

Experiencias, Reflexiones y Acciones de Docentes en la Comunidad Educativa Internacional

Colectivo de autores
2020



Experiencias, Reflexiones y Acciones de Docentes en la Comunidad Educativa Internacional

Colectivo de autores 2020



Editorial REDEM: Red Educativa Mundial
Lima, Perú, 2020

EXPERIENCIAS, REFLEXIONES Y ACCIONES DE DOCENTES EN LA COMUNIDAD
EDUCATIVA INTERNACIONAL

© De cada artículo su autor, y para esta edición la Red Educativa Mundial - REDEM.

Para la presente edición:

Editado por Grupo MDM Corp S.A.C.

Para su sello editorial REDEM: Red Educativa Mundial ©

Av. Costanera 2438 Torre "C" Oficina 203 San Miguel, Lima, Perú.

www.redem.org

Diseño de portada: Diana Antonella Dominguez Porras

Primera edición, julio de 2020

ISBN: 978-612-48041-2-0

Publicación E-book

Editado y distribuido por REDEM

Todos los derechos reservados. Este libro no podrá ser reproducido por ningún medio, ni total ni parcialmente, sin el previo permiso escrito de los autores y del editor.

ÍNDICE

<i>Introducción</i>	5
<i>La libertad en el pensamiento social y educativo de Jean-Jacques Rousseau.</i> Augusto César Mescua Figueroa (Perú)	6
<i>Artes, intermedialidad y educación: La influencia de un semillero de investigación en la ejecución de un proyecto referente a los libros-álbum en el Valle de Aburrá.</i> Bairon Jaramillo Valencia, Camilo Herrera (Colombia)	22
<i>Aprendizaje vivencial escolar con una conciencia ambiental.</i> Bertha Ofelia Saavedra Silva de Tincopa (Perú)	33
<i>El periodismo escolar de Realidad Aumentada como herramienta constructivista en la interacción de objetos virtuales de aprendizajes.</i> Carlos Enrique Fernández-García (Perú)	45
<i>Los Núcleos de Educación Social como estrategia de construcción de políticas de prevención de consumo de sustancias psicoactivas.</i> Carlos Jairo Cabanzo Carreño (colombia)	68
<i>“Español” eje rector de transversalidad, no una asignatura.</i> Christiane Pieza Martí (México)	92
<i>Entrenamiento en técnicas de educación para adultos con agentes de la Salud en América Latina: Un enfoque basado en competencias.</i> Cruz Gama Esteban de Jesús, Zabert, Gustavo E. (México, Argentina)	108
<i>Colégios militares como política pública educacional: Uma questão a discutir.</i> Hercules Guimarães Honorato (Brasil)	118
<i>El trabajo colaborativo en el desarrollo de recursos educativos desde el enfoque de la Ingeniería del Software.</i> Irene Aguilar Juárez (México)	137
<i>El espíritu emprendedor y la educación</i> Jorge Eduardo Parra R. (Colombia)	160
<i>Escuelas Positivas - Proyecto Educativo: “Club del Pensamiento Positivo”.</i> Jose Luis Arista Tejada (Perú)	183
<i>La Formación Docente y su relación con el aprendizaje de la matemática de los estudiantes del nivel secundario.</i> Juan Raúl Egoavil Vera (Perú)	196

<i>Trayectoria y conformación de la identidad profesional en enfermería.</i> Karime Elizabeth Balderas Gutiérrez (México)	229
<i>Estado del Arte sobre las TIC en docentes de Educación Media Superior.</i> Lizeth Esmeralda Campa Rubio, Martha Alejandrina Zavala Guirado (México)	241
<i>Práctica profesional del investigador educativo. Del deber al poder hacer.</i> Ma. Dolores García Perea, Ana Ma. Mata Pérez, Leticia del Carmen Ríos Rodríguez (México)	256
<i>Neurociencias aplicadas a la Vida: una experiencia de aprendizaje social de las neurociencias.</i> Maria Antonieta Fisher Gonzalez (Chile)	281
<i>La rebelión de octubre.</i> Maria Antonieta Fisher Gonzalez (Chile)	300
<i>Estágio curricular como espaço social da formação docente: das necessidades às perspectivas para a aprendizagem profissional.</i> Maira e Fátima Barbosa Abdalla (Brasil)	311
<i>Retos y experiencias de la investigación cualitativa.</i> María Rosa Alfonso García (México)	331
<i>Uso de Recursos Educativos Abiertos en la enseñanza de NoSQL.</i> Gloria Concepción Tenorio-Sepúlveda, Anabelem Soberanes-Martín, Magally Martínez-Reyes (México)	350
<i>Nanotecnología como modelo de enseñanza en la educación básica secundaria y media.</i> Paola Andrea Lindo Lozano, Jhon Ademir Palomino Parra, Oscar Alejandro Torrez Cruz (Colombia)	373
<i>El facebook como recurso que desarrolla interdependencia positiva del aprendizaje colaborativo en estudiantes de secundaria en el área de ciencias sociales.</i> Patricia Virginia Urquiaga-Salazar (Perú)	386
<i>Esperanza docente en relación con la SUNEDU. Aproximaciones a la deshumanización de la calidad educativa</i> Rafael Ernesto Burga Burga (Perú)	406
<i>El impacto de los estudios de posgrado en la perspectiva de enseñanza que tienen los docentes y en el desarrollo de su práctica educativa.</i> Santiago Delgado Coronado (México)	417
<i>Problemas de conducta: administración del tiempo y adaptación escolar.</i> Sara Esperanza Lucero Revelo, María Emperatriz Fuertes Narváez (Colombia).....	435

INTRODUCCIÓN

En los nuevos escenarios socio-educativos, las publicaciones digitales implican un cambio de paradigma y nuevo estándar en las publicaciones intelectuales y académicas. En este ámbito de desarrollo la misión de REDEM, se ve reflejada en este aporte a la comunidad educativa internacional.

Para efecto de la presente convocatoria, se decidió utilizar los términos publicación digital y publicación electrónica de manera indistinta porque como tienden a coincidir varios autores, tanto lo electrónico como lo digital suponen un gran avance en relación con el documento tradicional y en ambos casos encontramos la facilidad para que la información sea reproducida, transmitida y almacenada en diversos medios y dispositivos.

En ese contexto, la presente publicación es parte de una serie de convocatorias de artículos y autores a nivel internacional. Esta exitosa convocatoria tiene como corolario la presente entrega.

Los artículos publicados, fueron seleccionados de más de un centenar de artículos postulados en las convocatorias de REDEM y seleccionados por nuestro sello editorial.

Estamos seguros de que los trabajos y experiencias de nuestros autores presentadas en las publicaciones, serán un valioso aporte a la comunidad educativa internacional.

Nuestro eterno agradecimiento a los autores y participantes de esta convocatoria en la Red Educativa Mundial y por su constante compromiso y aporte a la educación en su más amplio contexto.

Martín Porras Salvador

Director General de REDEM

LA LIBERTAD EN EL PENSAMIENTO SOCIAL Y EDUCATIVO DE JEAN-JACQUES ROUSSEAU

Augusto César Mescua Figueroa

Resumen

La investigación de revisión ha tenido como propósito analizar la relación entre la libertad y el pensamiento social y educativo del filósofo ginebrino Jean Jacques Rousseau. El retorno, la revalorización al estado natural es la base y soporte de la edificación de su pensamiento. El hombre en el estado de naturaleza es un ser libre y social, en igualdad de derechos con los demás. La libertad no es un derecho adquirido, conquistado, sino que es inherente al hombre. La libertad es la base fundamental de la democracia, del ejercicio ciudadano y la convivencia social. Para su manifestación y ejercicio presupone una pedagogía en libertad. El hombre requiere aprender a ser libre mediante la razón y el corazón. Se concluye que la educación es el medio para educar ciudadanos libres y críticos, conocedores de sus derechos y deberes, una educación que eduque para reinventar cada día un contrato social que permita vivir en paz y armonía, al margen de vicios y corrupción a cualquier nivel.

Introducción

Según el informe anual Mobile Economy de la GSMA, asociación que organiza el Mobile World Congress (MWC) que se celebró en Barcelona, el 66% de la población mundial tiene un celular, con una proyección que al 2025 el 71% tendría acceso a los dispositivos móviles (2018, párr.1). Su uso se ha multiplicado. El Smartphone está cambiando la forma como nos relacionamos con los demás: desde la forma de hacer amigos, negocios, diversión y entretenimiento. Ahora las personas caminan con el rostro pegado a una pantalla de celular, sin mirar a ningún lado. Es la representación icónica del individualismo y una forma distinta de esclavitud de la posmodernidad, conllevado por la virtualización, en desmedro de la condición natural del hombre que es ser social y libre por naturaleza.

Resulta paradójico observar que a medida que la ciencia y tecnología ha avanzado y habiendo traído grandes beneficios a la humanidad, en realidad ha sido lo contrario. Ha sometido al hombre a otras formas de esclavitud y ha incrementado brechas de desigualdad en la sociedad. La construcción de un mundo artificial y la efervescencia de la inteligencia artificial que desplaza implacablemente a lo natural, si no va acompañada de una auténtica educación en libertad, y en perspectiva de un nuevo contrato social que permita una convivencia más solidaria entre los hombres, la humanidad en pleno, se encuentra en un camino seguro a la autodestrucción.

Jean Jacques Rousseau (1712-1778) fue un intelectual cuyas ideas tuvieron influencia en el surgimiento de las sociedades occidentales contemporáneas. Como miembro activo del movimiento de la Ilustración, que tuvo influencia en la revolución norteamericana (1776), revolución francesa (1789), las gestas heroicas de los movimientos de independencia de los países latinoamericanos y de las revoluciones que estremecieron Europa durante el siglo XIX. Estas conllevaron a un cambio cualitativo de las sociedades occidentales, derrocando a “regímenes caducos” autoritarios y absolutistas, permitiendo que emerja la figura del ciudadano libre, los derechos individuales y la razón. Se dio paso a los gobiernos republicanos. Rousseau aportó a la edificación de una nueva cultura occidental con algunos de sus escritos, tales como: El Discurso sobre el origen de la desigualdad entre los hombres (1775), El Contrato Social (1762) y Emilio (1762).

En tal sentido, se considera que los planteamientos del filósofo suizo de hace de más de dos siglos, se hace actual y, el presente estudio, constituirá un aggiornamento de su pensamiento con la situación actual. El estudio es relevante porque el pensamiento de Rousseau ha sido y es de gran trascendencia. En el proceso de lectura e investigación de sus obras, se vislumbra como el precursor de Immanuel Kant, de Carlos Marx y ciertamente de la revolución francesa. Su pensamiento ha revolucionado las ideas políticas, sociales, morales y pedagógicas, a raíz de su “grito” retornemos al estado de naturaleza del hombre. Según Vergara (2012) ante la crisis generalizada de la sociedad moderna en el que vivió, Rousseau propuso dos líneas complementarias para enfrentarla: reforma educativa, en Emilio, y refundación política, en El contrato social (p.31).

La actual cultura ha transformado la naturaleza. Así como la estatua de Glauco, que fue desfigurado por completo por el mar y las tempestades hasta lograr que se parezca a una bestia cruel en lugar que, a un dios; el hombre afectado por la sociedad por muchos motivos, por el constante enfrentamiento con sus pasiones ha cambiado de aspecto, hasta el punto de llegar a ser casi irreconocible. Ya no se guía bajos principios morales otorgados por su creador, sino que se encuentra entre sus pasiones que cree razones y su propio raciocinio ensimismado y autónomo. Reale (1992, p. 641).

El estado de naturaleza o el hombre natural

El hombre en un principio era como un ser bueno y generoso, ahora se ha vuelto una bestia cruel, se ha ido degradando paulatinamente. Los conflictos y guerras (desigualdades, injusticias, necesidad, codicia, opresión, orgullo) no son algo originario sino consecuencia de la historia. Rousseau criticó con mucha energía la reducción del ser humano a manifestaciones meramente racionales y la elevación de sus productos culturales, porque no han permitido avanzar a la humanidad, sino que lo han hecho retroceder.

Según Alfaro (2017) Rousseau, en su libro de las confesiones relató la historia de “alma bella” una joven doncella, llamada Julie, de quién explicó que sus atributos fueron innatos y que no se adquirieron. Por otro lado, consideró que la vida virtuosa de un alma bella no podía ser evaluada con criterios sustentados en la opinión pública, en las costumbres, ni tampoco por medio de la razón. Consideró la virtud como principio rector de su vida. La identidad y la conciencia del deber deben concretarse con la disposición de ayudar y servir a los demás. Su inclinación natural no sólo trasciende la conciencia

Reale sostuvo (1994), lo que para los enciclopedistas era progreso, para Rousseau era retroceso y corrupción. Por eso escribió en el discurso sobre la desigualdad:

...La desigualdad nace junto con la propiedad y, con la propiedad, la hostilidad entre los hombres. En el mundo primitivo, todo es de todos. Pero en el momento en que un hombre tuvo la necesidad de la ayuda de otro, en el instante en el que se cayó en la cuenta de que para un individuo era útil tener provisiones como para

dos, desapareció la igualdad, apareció la propiedad, se hizo necesario el trabajo, y los extensos bosques se transformaron en amenos campos, que había que regar con el sudor humano y en los que muy pronto germinaron la esclavitud y la miseria y crecieron juntas con las mieses. (p. 642)

Según Pesquero (1992, p.595) Rousseau creyó en el poder de la facultad cognoscitiva del hombre, que comprende una conciencia que no se equivoca, divaga, o que se encuentre envuelta en disparatados sofismas. Él fue un hombre ilustrado de su siglo. Pero, que no siempre suscribió los planteamientos del movimiento de la ilustración. Se podría decir que fue una «conciencia desgarrada». Ilustrado, ciertamente, en tanto que tuvo confianza en las deducciones de la razón, no obstante, fue un crítico de las costumbres de la sociedad aristocrática y defensor de la libertad humana.

En este sentido tuvo sus divergencias filosóficas con el filósofo inglés Thomas Hobbes, quién había sostenido que el hombre era malo por naturaleza (“el hombre es un lobo para el hombre”) y que necesitaba la civilización para domesticarse y poder controlar esa maldad natural. Rousseau, en cambio, sostuvo que el hombre es bueno por naturaleza en la perspectiva del buen salvaje y es la civilización, más bien que lo degrada (Vergara 2012, p.36).

Rousseau fue un notable ilustrado, pero paradójicamente, estuvo en contra de los pensadores del movimiento de la ilustración. Un comentarista escribió: “Fue ilustrado porque consideró que la razón es el medio para superar los males que aquejan al hombre durante años de incertidumbre. Rousseau fue un iusnaturalista, porque devolvió a la naturaleza humana la garantía y los recursos necesarios para la salvación del hombre. Reale (1992, p.643).

Rousseau sostuvo que la sociedad no mejorará con simples reformas internas y solo con el progreso de la ciencia y la técnica. Se requiere un cambio radical en las instituciones de los pueblos. Reale (1992), relata que, en una carta al Rey Estanislao de Polonia, estableció que, se debe de plantear una racionalidad interior en contraposición a la racionalidad exterior de la Ilustración, recuperando de tal modo la voz de la conciencia. La sociedad vive hacia lo exterior y el hombre ha perdido el nexo con el mundo interior. “Que hermoso sería vivir en medio de los hombres, si el control externo siempre se correspondiese con el corazón, si la decencia reflejase, si nuestras máximas nos sirviesen de regla de vida, si la

verdadera filosofía fuese inseparable del título de filósofo” (p.644). Estas descripciones se hacen actuales, ya que en pleno siglo XXI, vivimos en una sociedad arrojada a lo exterior, al consumismo desmesurado y en permanente desencuentro con la afectividad y con el mundo interior.

Rousseau nunca se opuso a la razón, pero estuvo lejos de un modelo que excluya la interioridad. La razón no debe ser autónoma como algo que se cultive por sí mismo, sino debe tener en cuenta la perspectiva comunitaria. Es decir, en las relaciones sociales se debe ejercer la racionalidad en un marco de afectividad, en donde deben brotar los sentimientos más auténticos del ser humano. La conducta de maldad del hombre no está marcada por el pecado original como sostenía Pascal, siguiendo los lineamientos de la Biblia, por la llamada concupiscencia, inclinación natural a obrar perversamente, sino, que es consecuencia del ejercicio de una razón contaminada por el entorno social.

El retorno a la naturaleza es un imperativo transversal en todos los escritos del filósofo ginebrino. La naturaleza es el arquetipo de todo bien y felicidad. Sobre su pensamiento ejerció influencia la literatura francesa a partir del siglo XVI a través del mito del “buen salvaje”. Reale (1992, p.640) sostuvo que:

“El mito del buen salvaje es, una especie de categoría filosófica, una norma evaluadora que sirve para condenar el aparato histórico-social que, amortiguando la riqueza pasional del hombre, al igual que la espontaneidad de sus sentimientos más profundos. Al comparar al hombre tal como era con el hombre tal como es, o incluso “al hombre hecho por el hombre con el hombre obra de la naturaleza...”, por eso dice insensatos no se lamenten de la naturaleza, sino de sus males que provienen de ustedes mismos”.

El estado de naturaleza del hombre, consiste en expresar amor a sí mismo y compasión a los demás. Es esencialmente social, porque lo importante es vivir en armonía con los demás. Los sentimientos auténticos que posee el hombre han sido corrompidos por la civilización. Esto históricamente se debe al surgimiento de la propiedad privada como causa de la desigualdad, pues con ella unos son más libres que otros y por tanto la igualdad se quiebra.

Por eso, el pensamiento de Rousseau es la antítesis del pensamiento del gran economista inglés Adam Smith. Al respecto Sostuvo Bellod (2016) que el pensamiento económico de los ilustrados consistió en entender la libertad como

libre cambio, libre comercio de tierras y mercancías, libre contratación de trabajadores, libertad para abrir negocios. La libertad permitiría el pleno desarrollo de las potencialidades del individuo, y habría de conducirlo necesariamente a la prosperidad y la felicidad. Ese es el optimismo que relegó la célebre frase de Adam Smith que los manuales repiten como un mantra, glorificando la propiedad y el interés privado. (pp.35 – 36). Rousseau fue un fisiócrata y no un liberal

El contrato social

En su obra el contrato social (1792, p.1), Rousseau sostuvo que “El hombre nació libre, y sin embargo en todas partes se encuentra encadenado”. Esta frase es contundente y como fondo sostiene que es el egoísmo del hombre el que lo hace esclavo porque lo vuelve ensimismado e incapaz de trascender. Dicho contrato no propuso un retorno a la naturaleza originaria, pero exigió un modelo social que no se funde en los instintos e impulsos pasionales, pero tampoco meramente en la razón aislada y contrapuesta a los sentimientos. Este nuevo modelo deberá de apoyarse en la voz de la conciencia humana con perspectiva de bien común. El hombre será auténticamente libre cediendo su libertad a la voluntad general por el bien común.

Por lo tanto, la sociedad ni el Estado, pueden anular la riqueza interior de los instintos, sentimientos y emociones del hombre. Al contrario, tiene que considerarlos para un buen gobierno, para la voluntad general, que será la forma más auténtica de encaminar a una nación libre y soberana, donde el poder no se concentra en las manos de un solo personaje, sino del pueblo y su participación directa. En suma, el contrato social propuso la idea reguladora de una organización política que tendería a la perfección mediante una desnaturalización del hombre, que hallará por fin su unidad, en el “entero” que es el cuerpo social.

En suma, Cisneros (2013) sostuvo que el hombre libre de Rousseau es una especie de "buen salvaje", un individuo que no aspira a los lustres sociales, dueño de una vida naturalmente justa y razonable, desarrollada en un "Estado de Naturaleza" moderados por la templanza contrario al de Thomas Hobbes, un hombre de apetitos salvajes. (p.126).

Se diferenció de Hobbes porque sostuvo que el origen de la desigualdad está en la propiedad privada y no en la naturaleza humana como él lo sostuvo. Se diferenció de Locke, porque él sostuvo que la propiedad privada era un derecho natural cuyo origen estaba en el trabajo. Rousseau consideró que estas propuestas políticas beneficiarían a los propietarios, a los ricos, perpetuando una estructura social a favor de las desigualdades. La bondad es natural y la corrupción humana es artificial, construida y por lo tanto se podría deconstruir. La solución sería reformar la sociedad, mejorar el estado histórico mediante un contrato social, en el cual propone un pacto de unión entre iguales. En este pacto debe de existir una renuncia altruista de los intereses privados a favor de los intereses colectivos. De este modo surge la voluntad general, donde el sometimiento ya no es a un soberano sino a la voluntad general. El soberano será la colectividad y operaría mediante el Estado que haría las leyes. Es la obediencia a la voluntad general, que no es lo mismo que la voluntad de todos. Para poder alcanzarlo, propone una democracia directa, la votación del pueblo en referéndum, es decir votación directa.

El Emilio

En esta perspectiva el sistema educativo es la base fundamental del sistema social. Lógicamente es coherente, ya que, si detalladamente expresa en el contrato social sus planteamientos políticos para la construcción de una nueva sociedad, al igual que Platón, sostuvo que la única forma de cambiar la sociedad es a través de la educación: no puede haber cambios sociales si no hay cambios en la educación. Dice Reale (1992) citando a Rousseau "educar para las exigencias del nuevo pacto social exige valentía y fuerza. No se trata de abandonar al hombre a su merced de los instintos, sino de educarlo para que los someta al superior criterio de la razón" (p.648).

La educación que planteó fue original y auténtica, sin recurrir a modelos sociales y religiosos, sino de acuerdo a sí mismo para que sea plenamente hombre. Sostuvo Sánchez (2016) que durante siglos la educación tuvo una gran influencia del cristianismo, en donde se tuvo como principio fundamental la disciplina como rigor de la naturaleza humana, de por sí proclive al mal y, por tanto, como fuente del bien, que emana de Dios. En el ámbito de la enseñanza y el aprendizaje, se logra

el conocimiento que es el bien, sólo se alcanza mediante la Gracia de Dios, mediante la figura del profesor, sujeto que aplica el rigor de la disciplina sobre el discípulo, mediando entre él y Dios (p.196).

En consecuencia, Rousseau sostuvo (1995) que, “todo está bien al salir de las manos del autor de las cosas, pero todo degenera en las manos del hombre” (p.2). En contraposición de los lineamientos cristianos, todo lo malo que realiza el hombre proviene de la sociedad porque está corrompida, por lo tanto, se debe de separar al niño de la sociedad. Si esta estaría conformada de acuerdo al ser original del hombre, sería lo conveniente. Pero para llegar a esta situación no queda otro camino que formar a sus miembros mediante una nueva educación y que los lineamientos para lograrla se encuentran en su gran obra del Emilio.

Ferrandez y Sarramona (1987, p.140) consideró que la obra fue escrita en cinco libros, las cuales tienen relación con las cinco etapas evolutivas de la psicología del niño y, por lo tanto, a otras etapas de su educación, fundada principalmente en las llamadas “leyes psicológicas”. Advierte que para realizar la tarea educativa se deberá tener previamente un profundo conocimiento de la naturaleza psíquica del niño. Así mismo, según Waksman (2016, p.2) la educación de Emilio, tiene como objetivo educar al individuo para que comprenda su propio interés y pueda expandir el amor de sí mismo para ser capaz de integrar a la voluntad general, planteada en el Contrato Social.

Por otro lado, según Fuenmayor y Coronado (2016) Rousseau no buscó otra cosa que la inclinación del espíritu a la merced de la fuerza impulsadora de la naturaleza y los escenarios naturales como gran influjo para captar la realidad; el sol, la luna, las estrellas, las montañas; los fenómenos observables del sol al ocultarse y luego al apuntar su brillo desde el oriente para dejar ver el verdor resplandeciente de la vegetación. Son los cimientos de una pedagogía centrada en los entornos naturales, denominada posteriormente el naturalismo pedagógico o pedagogía romántica (p.65).

En la primera etapa o primer libro (0 – 2 años) planteó la educación de los sentidos, en el cual el niño debe de experimentar y entrar en contacto con el mundo natural. En ese sentido el niño deberá estar alejado de cualquier influencia cultural y familiarizarse con el ambiente físico. Rousseau sostuvo en coherencia con su pensamiento filosófico que el niño debe de estar ubicado en el estado

natural, en el estado de ser siempre dueño de sí mismo y de sentirse libre en todas las cosas que realice. Es fundamental que vaya estructurando su forma de ser según la naturaleza, fuera de toda influencia exterior.

“Vivir es el oficio que yo quiero enseñarles; saliendo de mis manos, él no será convengo en ello, ni magistrado, ni soldado, ni sacerdote; será primeramente hombre, todo lo que este hombre debe ser y sabrá serlo en la necesidad tan bien como precisa; y cuando la fortuna tenga bien hacerlo cambiar de lugar, el permanecerá siempre en el suyo”. (Rousseau, Emilio, p.141).

En la segunda etapa o segundo libro (2 a 12 años) propuso dos lineamientos educativos claves: primero, la educación de la razón sensitiva, que consiste en desarrollar en los niños la capacidad de reflexionar sobre sus propias percepciones y sentidos. Dice Sierra y Pérez citado del Emilio de Rousseau (2013, p.126) “esta forma ideas simples a partir de sensaciones y la distingue de la razón intelectual, que forma ideas complejas a partir de ideas simples”. La educación desde la experiencia concreta es fundamental. No corresponde realizar razonamientos, juicios, castigos o discernimientos, el razonar caracteriza a los adultos; segundo, la educación negativa, que consiste “no en enseñar la virtud ni la verdad, sino en defender al corazón del vicio y del espíritu del error” Sierra y Pérez citado del Emilio de Rousseau (2013, p.126). La vigilancia constante que debe ejercer el instructor en enseñar con las acciones en lugar con los discursos. En este sentido la educación moral es fundamental a partir de la obediencia que debe de ejercer.

“Su rostro, su porte, su contingencia anuncian la seguridad y el contento, la salud brilla en su rostro; sus rasgos afirmados le dan un aire de vigor; su tez delineada sin ser aún fría, no tiene nada de blancura afeminada; el aire y el sol han puesto en la impronta honorable de su sexo; sus músculos sin ser abultados, comienzan a marcar algunos rasgos u una fisonomía naciente: sus ojos en el fuego del sentimiento no reflejan aún, presentan al menos, toda la serenidad nativa, no los han oscurecido los profundos pesares y no han surcado sus mejillas lagrimas infinitas” (Rousseau, Emilio, p.141).

En el libro tercero o tercera etapa sostuvo la educación intelectual y técnica. Comprende desde los 12 a los 15 años coincidiendo con la pubertad e inicios de la adolescencia. El propósito es que aprenda y asimile cosas a través del descubrimiento, a lo que ayudará significativamente la curiosidad natural. Es la

etapa donde el protagonismo y la actividad del estudiante debe de alcanzar un nivel significativo. Al aprendizaje autónomo se manifiesta con mayor claridad. El estudio de las ciencias naturales tiene como finalidad entender su utilidad y no tanto sus fundamentos abstractos. En esta etapa la educación negativa todavía debe de estar presente, es decir, se debe de evitar aceptar los juicios con error, aprender desde la experiencia y comprender lo que aprende. El estudiante deberá prepararse para interactuar en la vida social y aprender un oficio para insertarse en el mundo laboral. Es en esta etapa Rousseau llega al principio planteado de que sólo la educación del individuo puede cambiar la sociedad:

“Fuera de la sociedad, el hombre aislado, como no debe nada a nadie, tiene derecho a vivir como le parezca, pero en la sociedad donde necesariamente vive, a costa de los demás, él les debe en trabajo el precio de su conservación, esto carece de excepción. Por lo tanto, trabajar es un deber indispensable al hombre social. Rico o pobre, poderoso o débil, todo ciudadano ocioso es un bribón”. (Rousseau, Emilio, p.142).

El libro cuarto corresponde de los 15 años hasta el matrimonio. Sostiene Conforti (2017), el Emilio anteriormente solo vivenció sensaciones, ahora expresa ideas; anteriormente sentía, ahora juzga y establece relaciones de conceptos y cosas; el imperativo del preceptor será enseñar a juzgar bien, pues Rousseau consideró que todos nuestros errores vienen de los juicios mal elaborados. El contenido comprende la educación moral y religiosa. (p.290). Las únicas pasiones en el ser humano que son naturales son el amor y la compasión, pero hay otras como la caridad, la ambición, los celos y el odio, que surgen de la sociedad. Según Rousseau se deberían eliminarlas y en su lugar desarrollar la amistad. Cuando llegue el momento en que la pasión se apodere del corazón de Emilio, el preceptor deberá ser el guía para evitar la pasión ciega y ayudarlo a pensar en la mujer ideal.

El tema de la religión y de la moral lo trató en “profesión de fe del vicario saboyano”, donde hace un elogio del deísmo, “religión natural” y, de la moral subjetiva. Parece ser que en el fondo expresa la necesidad de creer. Por eso dice: “Yo adoro el poder supremo y me enternezco con sus beneficios. No tengo necesidad de que se enseñe este culto, me esta dictado por la misma naturaleza”. (Rousseau, Emilio, p.142).

El quinto libro comprende la etapa en que Emilio ingresa a la sociedad en compañía de Sofía, su mujer ideal, quién debería tener las siguientes características: "...que piensen, que amen, que conozcan, que cultiven su espíritu como su rostro" (Rousseau, p.143).

En suma; El planteamiento de fondo del Emilio es la educación de la naturaleza humana, Una auténtica educación no consistirá en enseñar la virtud y la verdad, sino en proporcionar herramientas a la persona para preservar su corazón del vicio y la mente del error. Durante los primeros años del niño se le deberá de encaminar a que se desarrolle en un ambiente natural y el amor a sí mismo, de tal modo que vaya desarrollando niveles más complejos de autonomía y de conciencia hasta otorgar su libertad por el bien común en contexto de un auténtico contrato social. En tal sentido se deberá de evitar el castigo a los niños, educar siempre en libertad. Según Fuenmayor y Coronado citado del Emilio de Rousseau (2016) sostuvieron que no se deberá de imponer a los alumnos ningún género de castigo (p.73).

Según Sánchez (2016), Rousseau cristalizó con fuerza una pedagogía centrada en la libertad que tuvo mucha influencia en las corrientes pedagógicas posteriores. El concepto naturalista de libertad es el soporte transversal de todo su pensamiento pedagógico: «Preparad de antemano el reinado de la libertad y el uso de sus fuerzas, dejando el hábito natural en su cuerpo, y poniéndole en estado de ser siempre dueño de sí y hacer en toda su voluntad así la tenga». (p.208)

Conclusión

1. "El hombre nace bueno, pero es la sociedad que lo corrompe." frase trascendental que acuñó Rousseau y que sintetiza toda su obra. De ella se deduce que el hombre es bueno ontológicamente, es decir, la bondad en él es natural y en el contacto con los otros es cuando se pervierte. Pero el estado de naturaleza es esencialmente social, que consiste en la relación armoniosa con los otros. Aunque históricamente no haya existido, es una hipótesis comparativa, para hacer notar el grado de corrupción al que ha llegado. En la actualidad, al observar por doquier en cualquier parte del mundo, la proliferación de la corrupción a todo nivel, no queda más que darles crédito a los planteamientos roussonianos y sostener con urgencia

un nuevo contrato social, en el que la educación tendría que ser el punto fundamental que revisar. El binomio educación en libertad y contrato social se hace esencial para la construcción de una sociedad democrática. No habrá una auténtica democracia sin ciudadanos bien educados y no habrá contrato social con personas auténticamente libres. El origen de la maldad humana no se encuentra en su naturaleza, sino en el distorsionado ejercicio de su libertad, como consecuencia de una educación autoritaria o permisiva.

2. La naturaleza del hombre es violentada, es desvirtuada por el exceso del racionalismo que conduce los intereses egoístas de los hombres. El hombre además de ser razón, es también sentimientos, pasiones y emociones que tienen que ser valorados y considerados ineludiblemente en todo proceso de enseñanza aprendizaje a todo nivel. La naturaleza proporciona al hombre derechos naturales que le son inviolables.
3. El hombre posee una estructura ontológica de manera natural. Por ejemplo: El ser libre o la libertad en el hombre no ha sido una conquista, sino que él nació libre. Tampoco el estado natural es un momento en la historia del hombre y por ende tiene que ser superado, sino que es un estado inherente al ser del hombre. El aporte de Rousseau consistió en otorgar a la libertad el valor fundamental de la esencia humana inalienable e irrenunciable, que debe ser piedra angular de toda pedagogía, proceso educativo u organización política. Este criterio fue la norma para que Rousseau denuncie las injusticias y arbitrariedades de la pretendida culta sociedad moderna, ya que en el estado natural todos somos libres. Las diferencias sociales y la esclavitud son resultado de una organización de la sociedad opuesta a la naturaleza y a la razón humana. En la actualidad en la que aparentemente se vive en una sociedad civilizada con avances científicos y tecnológicos que expresa altos criterios de racionalidad, paradójicamente se observa comportamientos humanos irracionales a un nivel de bestialidad con indicadores de violencia por doquier y degradación moral por actos de corrupción a todo nivel.

4. “Todo es bueno cuando sale de las manos del autor de las cosas, pero todo degenera en las manos del hombre”. Esta otra frase trascendental del ginebrino, expresa que entre cultura y naturaleza hay una gran oposición, de la misma manera que entre el estado primitivo y el civilizado, en sus aspectos socio – político-económicos. Por eso para educar al futuro ciudadano, criticó las formas educativas tradicionales, que no tienen en cuenta el estado natural del individuo y propuso una educación que permita a las personas aprender ser libres para vivir en sociedad en el marco de una auténtica democracia. La bondad es natural en el hombre y la corrupción es artificial, por lo tanto, puede deconstruirse y volver a construir una nueva sociedad con bases sólidas sobre la base de una educación en libertad, con ciudadanos autónomos, con amor propio, capaces de vivir en armonía con los otros.
5. El educador en lugar de tratar de modelar a las personas según sus propias ideas o constructos culturales, debe de procurar en desarrollar su autonomía y su protagonismo en su aprendizaje a partir de la experiencia y motivación interior como fuerza creadora y viva, inherente al mismo interior del espíritu humano. La transformación de las sociedades y de los pueblos solo será factible desde una educación, siendo el derrotero de una nueva historia y cambios culturales. Esta manera de plantear su pensamiento desemboca en el naturalismo pedagógico. Su imperativo es el retorno a la naturaleza, al estado natural en donde el hombre es bueno, justo, libre, moralmente sano, honesto y digno. La auténtica educación no es de afuera hacia dentro, sino de dentro hacia fuera.
6. Educación en libertad significa aprender a utilizar la razón en un ecosistema de emociones y sentimientos. La propuesta de Rousseau es aprender a pensar no con criterios de frialdad lógica y deductiva. Sostiene que se debe de pensar con el corazón. Esta propuesta implica una perspectiva integral antropológica, el hombre considerado como un ser racional y social que implica la alteridad y que presupone la afectividad. No es un mero romanticismo discursivo, sino un hecho real. Los valores no tienen sentido al margen del alter ego. Los valores nos conllevan a trascender, a mirar más allá de nosotros mismos. Nos permiten encontrarnos con los otros para convivir en paz y armonía, conforme a los lineamientos de la naturaleza.

Finalmente podríamos decir que Rousseau ha sembrado los lineamientos o marcado las pautas para una auténtica educación para la paz y el amor.

7. Finalmente se podría decir que Rousseau ha sentado precedentes y las bases de una pedagogía educativa que considera como punto central la educación en libertad, la autonomía en el proceso del aprendizaje, la relevancia de los sentidos en el inicio de la educación, la importancia de lo natural en el aprendizaje y el desarrollo personal, social y ciudadano. Las actuales pedagogías contemporáneas han incluido en sus principios los planteamientos esbozados por Rousseau, pero la educación que logre una persona auténticamente libre, con autonomía de pensamiento, autonomía moral, con compromiso político y ciudadano por el bien común, al margen de sus intereses egoístas, sigue siendo todavía un desafío inmenso, pero no imposible de lograr. Una tarea pendiente.

Referencias

Alfaro, C. (2017). *La concepción de “alma bella” en el pensamiento de Rousseau y su diferencia con la concepción de “alma bella” en la filosofía de Hegel*. Revista de estudios filosóficos LXVI (23 – 38). Universidad Nacional del Rosario, Argentina.

Bellod R. (2016). *Reivindicación de Rousseau*, Revista de Economía Institucional. Universidad de Murcia, España. pp. 29-37. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.18601/01245996.v18n34.03>

Cisneros, A. (2013). *Rousseau, el hombre libre*. Fuentes humanísticas. Año 26. No47. Universidad Autónoma Metropolitana.

Conforti, M. (2017). Educación de la naturaleza y profesión de fe del vicario saboyano de Rousseau. Colombia: Universitas Philosophica 68, año 34.

El País, 27 de febrero del 2018. El número de líneas móviles supera por primera vez a la población mundial. Barcelona. Recuperado: el 06 de setiembre del 2018.

Ferrandez, A; Sarramona, J. (1987). *La Educación*. Ediciones Ceac, S.A. Barcelona.

Fuenmayor, A.; Coronado, Bernardita. (2016). *La concepción educativa de Rousseau en el pensamiento pedagógico de Simón Rodríguez*. Universidad de Zulia: Revista de Filosofía, Nº 82, 2016-1, pp. 59 – 85.

Pesquero, E. (1992). *Anales del Seminario de Metafísica*. Número extra. Homenaje a S. Rahade. Ed. Complutense.

Reale, G; Antiseri, D. (1992). *Historia del pensamiento filosófico y científico*. Tomo II. Herder: Barcelona.

Rousseau, J. (1995). *Discurso sobre el origen y los fundamentos de la desigualdad entre los hombres y otros escritos*. Tecnos: Madrid.

Rousseau, J. (1995). *Emilio o de la educación*. Alianza editorial: Madrid.

Rousseau, J. (1993). *Confesiones*. Traducción de Lorenzo de Oliveras. Planeta: Barcelona.

Rousseau, J. (1995). *El contrato social o principios del derecho político*. Techos: Madrid,

Sánchez, J. (2016) *La diatriba pedagógica sobre el pecado original y los gérmenes modernos del formalismo pedagógico. De Comenius a Rousseau*. Ingenium. Revista Electrónica de Pensamiento Moderno y Metodología en Historia de la Ideas 10, 195-208. Recuperado de: http://dx.doi.org/10.5209/rev_INGE.2016.v10.54739

Sierra-Arizmendiarieta, B. y Pérez-Ferra, M. (2013). *La educación en J.J. Rousseau: un antecedente metodológico de la enseñanza basada en la*

formación en competencias. Universidad de Oviedo y Universidad de Jaén.

Revista Complutense de Educación: Vol. 26 Núm. 1 (2015) 121-139

Vergara, J. (2012). Democracia y participación en Jean-Jacques Rousseau.

Revista de filosofía. Volumen 68. pp.29-52.

Waksman, V. (2016). El laberinto de la libertad: política, educación y filosofía en la

obra de Rousseau.

ARTES, INTERMEDIALIDAD Y EDUCACIÓN: LA INFLUENCIA DE UN SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN EN LA EJECUCIÓN DE UN PROYECTO REFERENTE A LOS LIBROS-ÁLBUM EN EL VALLE DE ABURRÁ

Bairon Jaramillo Valencia
Camilo Herrera

Resumen

Este capítulo de libro muestra cómo el semillero de investigación *Artes, Intermedialidad y Educación (AIE)* —perteneciente a la Facultad de Educación de la Universidad San Buenaventura— aportó metodológicamente en los procesos investigativos de un proyecto estudiantil denominado ‘Tratamiento de la memoria colectiva colombiana en los libros-álbum publicados en el Valle de Aburrá (2000-2018)’. De igual forma, se logró posibilitar el desarrollo de exploración sobre propuestas narrativas, acerca de la memoria colectiva en el uso de libros-álbum bajo una modalidad investigativa, la cual centró su foco en el rastreo de publicaciones —exclusiva en este tipo de construcción narrativa— con el fin de indagar sobre la difusión existente de las mismas entre los años 2000 y 2018 en el Valle de Aburrá.

El semillero *per se* contribuyó en el fortalecimiento, la guía y ejecución de la metodología, a través de un proceder cualitativo y un enfoque hermenéutico. Consecuentemente, la técnica central seleccionada para las exploraciones de las construcciones narrativas en cuestión fue la *Investigación Documental*. Por lo tanto, el equipo estudiantil, apoyado por el semillero, desarrolló un análisis literario de las obras encontradas, concluyendo que —si bien algunas contaban con ciertas particularidades propuestas— solamente uno de los libros-álbum contenía las características icónico-verbales, relacionadas con la memoria colectiva, para ser denominado como tal.

Introducción

Este capítulo de libro tiene como propósito exponer la influencia que tuvo el semillero *AIE*, durante el proceso metodológico y exploratorio, en la ejecución del

proyecto de investigación denominado ‘Tratamiento de la memoria colectiva colombiana en los libros-álbum publicados en el Valle de Aburrá (2000-2018)’. En primera instancia, es necesario mencionar que lo que se comprende como Libro-álbum es un producto icónico-verbal, el cual proporciona a los lectores diversas narrativas que develan la conversación armónica entre imagen y palabra. No obstante, a este tipo de manifestación artística emergente se le ha establecido límites en lo que respecta a los temas como tal y a su potencial público receptor, puesto que es más común su uso en escenarios lúdico-pedagógicos, enfocados específicamente en población infantiles: “Ciertos libros-álbum (no todos) vinieron a saciar esa nueva necesidad infantil que rechazó, hace medio siglo, el producto libro con apariencia neutral característico de las editoriales multinacionales más vendedoras” (Fernández, 2016, p. 188).

Por otra parte, respecto al cuestionamiento de cómo se concreta una propuesta de corte narrativo en la memoria colectiva colombiana a través del libro-álbum, se puede llegar a concluir que no es una temática que se profundice críticamente en los libros-álbum, ya oficialmente sistematizados y divulgados en el contexto seleccionado desde el año 2000 hasta el 2018; verbigracia, más allá de que una exposición temática se lleve a cabo para ser meditada desde una visión complejamente adulta, gran parte de las narrativas constituidas parecen cohibirse en el momento de proveer espacios comprensivos sobre cuestionamientos profundos que conciernen al ser humano, planteamiento que será examinado y expuesto a lo largo de este texto.

Es menester poner de manifiesto que el semillero en cuestión estableció los parámetros para ejecutar una revisión documental de bibliografía ya publicada en el contexto de la investigación, con la intención de averiguar sobre el tipo de manejo que esta clase de material narrativo (libro-álbum) le ha dado a la memoria colectiva colombiana. De esta forma, se intentó dilucidar si tanto los ilustradores como los autores —a lo largo de sus respectivas publicaciones— daban cuenta de tener una visión más extensa sobre los argumentos de las narrativas generadas; y si, más aún, demostraban algún tipo de deseo o inclinación por impactar a públicos más indiferenciados, como lo son niños, niñas y adultos. Al respecto, la propuesta investigativa que los estudiantes, con el apoyo del semillero, sugirieron para el proyecto fue llevar a cabo una interpretación crítica, con base en la

información encontrada a lo largo de las pesquisas. Por lo tanto, el respectivo análisis pondrá de manifiesto si realmente existe un compromiso real de los creadores para con estas obras literarias; y de manera similar, si buscan de alguna forma concebir un tratamiento más holgado de los asuntos tratados.

Es necesario señalar que el estudio propuesto por los estudiantes, con el acompañamiento del semillero *A/E*, seleccionó —a manera de referencia— una muestra (n) (participantes) que constó de 6 bibliotecas a lo largo del contexto seleccionado. El muestreo se hizo de forma no probabilística bajo un criterio básico de selección: que los espacios contasen con secciones de dedicación exclusiva a literatura infantil, con el fin de llevar a cabo una exploración de relación existente entre los libros-álbum y la visualización de la memoria colectiva colombiana en estos. Además, que dichos textos fuesen publicados en el rango de años 2000 – 2018.

Desarrollo

La memoria colectiva por fuera del contexto de la investigación

Antes de poner de manifiesto una serie de resultados con sus respectivos análisis, se destacan las categorías que yacieron con la investigación y que sirvieron como brújula para que los semilleros desarrollarán un riguroso estado de arte bajo la guía del semillero *A/E*:

Figura 1. Conceptos categóricos que representaron la revisión de la literatura.



Nota. Fuente: Diseño personal.

Ahora bien, luego de tener claridad sobre lo metodológicamente establecido en el proyecto ejecutado, se comienza este segmento dando a conocer que, durante el minucioso rastreo realizado por los investigadores, se encontró una serie de libros-álbum publicados en el rango de años establecido. Sin embargo, estos no trababan el tema de la memoria colectiva colombiana, mas sí la de otros países:

Tabla 1

Libros-álbum publicados en el contexto seleccionado pero que no trabajan su propia memoria colectiva

2009	2012	2013	2014	2015	2018
1	2	2	2	3	1
Cantidad total de libros-álbum				11	

Nota. Fuente: Diseño personal.

A lo largo de las discusiones en el semillero, existía *ab origine* un cuestionamiento sobre este hallazgo que permitió, no obstante, al menos tener encuentros de opiniones. Una de estas reflexiones permitió concluir que las editoriales predominantes en este tipo de publicaciones fueron, mayoritariamente, iberoamericanas, a raíz de la colaboración determinada —en términos académicos— el siglo pasado entre España y algunos países latinoamericanos: “La dimensión identitaria, que marca las relaciones entre España y América Latina, se presenta, en consecuencia, como un hecho clave a la hora de entender tanto esas relaciones en sus distintas manifestaciones” (del Arenal, 2011, p. 245).

En consecuencia, el hecho de que no se haya encontrado material libro-álbum sobre la memoria colectiva colombiana en este rastreo literario, no significa que el tema esté soslayado en el país, pues lo más probable es que sea visible, pero en otro tipo de formatos textuales-narrativos, a manera de ilustraciones, crónicas, cuentos, novelas, entre otros.

Por otro lado, durante las discusiones de los resultados en el semillero se encontró que, si bien el tema de la memoria colectiva fue un tópico contenido en el formato artístico en cuestión, los libros-álbum encontrados ponderaban otros conceptos como ejes centrales; en esencia, única y exclusivamente las imágenes y los

detalles en las obras daban una connotación de libro-álbum. Sobre dicha caracterización, Olvera (2015) establece que:

De manera somera, un libro álbum es un tipo de libro cuya narrativa se establece con imágenes, fotografías o ilustraciones, en algunos casos aparecen de manera exclusiva en todas las páginas y, en otros casos se acompañan de texto para que éste complemente o contradiga lo que se dice en las imágenes, pero jamás para ilustrarlo. (p. 68)

Asimismo, las publicaciones de libros-álbum hechas en el contexto de la investigación —como se mencionó antes— no reivindican centralmente la memoria colectiva colombiana, debido a que no hacían énfasis en las constituciones conceptuales que refiere al estudio y evidencia de la memoria colectiva. Ampliando lo propuesto por Halbwachs (2004) respecto a este concepto fundamental de la investigación, Walsh y Salazar (2015) expresan lo siguiente:

La memoria colectiva es la reafirmación de lo que la tradición nos enseña, de lo que el ancestro enseña. Justamente es memoria colectiva porque está en todo el colectivo, las personas tienen mayor o menor conocimiento sobre un hecho, sobre una forma de hacer las cosas, sobre un valor o sobre un decir. (p. 83)

En esencia, fue necesario discutir este tema en el semillero, por razón de que —al margen de la temática requerida en este estudio— es evidente e innegable el esfuerzo que se hace por incluir este tipo de formatos literarios en las publicaciones editoriales a lo largo de la última década. Así pues, los libros-álbum encontrados, cuya cantidad se referenció anteriormente (ver Tabla 1), tratan en gran medida temas tales como la literatura infantil en el siglo pasado, la inmersión en los mundos literarios, el desarrollo físico y psicológico de los niños, etcétera.

Abordando la temática por fuera del formato

En lo concerniente a los libros que abordan el tema de la memoria colectiva, otro análisis de las obras desarrollado en el semillero permitió dilucidar que este tipo de expresiones literarias y extraliterarias —que presentan ilustraciones y detalles llamativamente estéticos— no son netamente catalogados como libros-álbum: “El libro-álbum es una construcción integral, un entramado del que participa cada elemento y cada parte del libro: el texto, la diagramación, las ilustraciones, la

tipografía, las tapas, las guardas, y demás constituyentes paratextuales” (Bahntje, 2013, p. 39).

A su vez, se presenta la siguiente tabla para proveer más y mejor contexto a los lectores:

Tabla 2

Obras ilustradas publicadas que trabajan la memoria colectiva como temática pero que no caben en la clasificación de libros-álbum

2000	2003	2005	2006	2007	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	1	1	1	3	3	2	1	2	2	1
Cantidad total de libros										18

Nota. Fuente: Diseño personal.

Como se puede apreciar —y teniendo como referencia lo puesto en evidencia hasta el momento— se permite declarar bajo las reflexiones de los semilleristas que desde el año 2007 en adelante ha habido un interés marcado por el trabajo y publicación icónico-verbal en editoriales locales; eso sí, más allá de los matices argumentativos que se trabajen. Ahora bien, sin desmeritar las tocantes intenciones de los autores y sus respectivas entidades de publicación, objetivamente siguen siendo precarias las opciones con las que cuenta un lector para encontrar publicaciones de este subgénero. Por tal motivo, las bibliotecas deberían, entre otras cosas, “ayudar a que se respete el valor humano, a guiar y llevar a enriquecer el saber de sus usuarios, así como el del personal; adoptando el desarrollo de los recursos del conocimiento y la capacidad del personal” (Cabral, 2007, p. 16).

Desde luego, no son para nada rumores sobre una falta de latrocinio académico ante la producción intelectual, más bien es la exposición sin sesgos de meditaciones de los semilleristas sobre los criterios faltantes de las obras encontradas para ser consideradas libros-álbum; en otras palabras, se debe tener en cuenta ciertos protocolos técnicos más allá de la mera ilustración de libros:

Los libros álbum son un recurso didáctico e innovador para la formación de maestros críticos y reflexivos, porque tienen una relación directa con la realidad y

representan una construcción cultural compleja que, se gesta en la comunicación discursiva inmediata y, a su vez, revela una elaboración estética y literaria que permite situaciones comunicativas y culturales más complejas. (Castrillón & Gómez, 2018, p. 50)

Es imperativo establecer que, desde luego, existe una intención desde el lugar de los autores, dibujantes e ilustradores para presentar obras de forma atractiva para el público —y es innegable el parecido a los libros-álbum—; no obstante, se nota un diferente cariz, como lo es la sobreutilización de la palabra ante la imagen, siendo libros o cuentos ilustrados con alto porcentaje de código escrito a lo largo de la obra.

En resumidas cuentas, del total de producciones textuales encontradas (ver Tabla 2) *grosso modo* se destacan 11 de estas publicadas en Colombia, más específicamente en editoriales bogotanas, lo que denota intereses más acentuados en esta región del país en comparación a las demás. Sobre estas publicaciones ilustradas, se puede destacar el trabajo de la memoria colectiva en referencia a el folclore, dicho de otra manera, cuentos tradicionales locales, cuentos para dormir, fábulas, cuentos de ficción, etc.; materiales abocados al incremento lexical: “los cuentos infantiles se utilizan como una herramienta didáctica que genera interés en los niños y posibilita el enriquecimiento del lenguaje” (Briceño & Niño, 2019, p. 15).

En conclusión, sobre estos resultados se pueden experimentar distintas variaciones que sirvieron como medio para hacer énfasis en la memoria colectiva, no tanto como las que han tenido las tipologías del matrimonio globalmente (*verbigracia*, desde la poliginia belga hasta la poligamia patriarcal mormona), pero sí con tonalidades lúdicas y divertidas para la primera, segunda y hasta la tercera infancia.

El *one and only* cumpliendo los parámetros establecidos

A continuación, luego de la concienzuda búsqueda académica en las bibliotecas —y de las numerables sesiones, tanto en el semillero como en asesorías individuales con los estudiantes investigadores, para definir y ajustar los procedimientos del estudio— se encuentra lo siguiente, graficado en la tabla que se comparte a continuación.

Tabla 3

Libros-álbum publicados en el contexto seleccionado y que tratan el concepto de memoria colectiva colombiana.

2013	
1	
Cantidad total de libros	1

Nota. Fuente: Diseño personal.

Como se pudo evidenciar, solo una obra pervivió luego del riguroso filtro realizado en el semillero: una bibliografía titulada *Vaivén*, publicada en el año 2013 por Juan Carlos Restrepo Rivas. Es en sí un libro-álbum que pasó por las meditaciones de los investigadores y el coordinador del semillero. Ciertamente, comprendía una cantidad de texto reducida y predominantemente se ponderaba la imagen a lo largo de la obra; un proceso para nada sencillo por lo temerario —desde el punto de vista académico— que es publicar un material bajo esta modalidad:

Aunque a menudo la integración verbo-visual se puede estudiar como tal, otras veces el proceso de producción tiene sus efectos, y no es lo mismo pensar en las transformaciones de la imagen sobre el texto, que del texto sobre la imagen. (De Marchis & Angulo, 2013, p. 34)

En relación al único libro-álbum encontrado, durante los análisis de los semilleristas, sumados a las contribuciones de *AIE*, se concluyó que los dibujos en este material literario no eran meras ambientaciones de lo descrito en el texto, más bien la intención fundante era la comunicación de propias ideas independiente de las expresiones con código escrito. De igual modo, la imagen no fue mostrada como una litigante que comparece ante el texto como juez. Empero, existía una relación recíproca y simbiótica entre ambos, lo que hace infructuosa una tentativa de separación mutua: “La reciprocidad es lo que define la armonía entre los miembros de una pareja, y facilita que haya un intercambio equitativo de comportamientos, pues normalmente se recibe en proporción a lo que da” (Espinal, Gimeno & González, 2006, p. 9).

Adicionalmente, el libro en cuestión evidenció el uso de líneas y marcos coloridos a manera de elementos narrativos, y con este aspecto concluyeron los semilleristas el análisis sobre el diseño y la intencionalidad de la obra.

Subsiguientemente, los integrantes de *A/E* reflexionaron en torno a si el material literario cumplía con las condiciones en el trabajo temático de memoria colectiva, tales como la inclusión de manifestaciones artístico-culturales en los argumentos de comunidades en Colombia. Sobre el tema de las manifestaciones culturales en la exposición de memorias colectivas, Rodríguez (2017) apunta lo siguiente:

El intento de preservar y expresar la memoria colectiva utilizando diversos lenguajes que le dan sentido a sus manifestaciones culturales, no debe ser solamente para la comunidad de origen: también es importante que este registro y conocimiento pueda ser divulgado y proyectado a otras comunidades, localidades y culturas. (p. 153)

Finalmente, en efecto la obra referida dio cuenta de la particular alusión a la remembranza colectiva de las comunidades; y de esta manera, se ajustó a todo lo que se requería para ser denominada como libro-álbum. Análogamente, en términos cuantitativos se puede establecer que hay un largo camino por recorrer en lo concerniente a la creación de libros-álbum, como medios que recreen las memorias colectivas de las comunidades. La elaboración de materiales de este tipo a nivel local —metafóricamente referido— podría ser lo equivalente a un blastocisto, el cual constituye una arquitectura molecular literaria expectante a que una proteína acelere su crecimiento y reproducción en las bibliotecas de un país, cuestión que no está de más en una nación que parece soslayar los hechos reales que fastidian y avergüenzan a una clase política oligarca que ha gobernado por décadas a un pueblo que se contenta con mucho circo y poco pan.

Conclusiones

De acuerdo con los hallazgos producto de la revisión documental potenciada desde el semillero, es más que evidente la poca producción —en el contexto del estudio— sobre el tema de la memoria colectiva colombiana; por el contrario, el interés parece recaer en tópicos como la condición humana y sus derivados.

Es innegable que algunos hechos históricos han sido de interés en la literatura colombiana para posteriormente ser reflejados en ilustraciones y creaciones artísticas, aunque los soportes artístico-literarios utilizados parecen ser un común denominador centrados en tipologías como la crónica, la novela histórica, e ensayo identitario, la tira cómica, el grafiti, entre otros.

Es crucial conocer que existe un esfuerzo en la academia por reivindicar el arte como dinamizador de diversas funciones sociales, es decir, un catalizador que promueve el acto de recuperar el recuerdo de situaciones colectivas. Por ende, esta expresión artística sufre una mutabilidad activa para denunciar de forma estética las dinámicas sociales incoherentes de una o varias comunidades en la sociedad.

Las narrativas de los libros-álbum y su vinculación con la memoria colectiva colombiana es aún mínima, puesto que dicho tema no ha sido trabajado rigurosamente bajo el formato estudiado en esta investigación. De forma similar, las secciones infantiles en las bibliotecas siguen siendo cobijadas, aunque paulatinamente cambiante, por obras de temáticas tocantes al desarrollo tanto físico como psicológico de los niños.

Referencias bibliográficas

Acosta, G. M., Ardila, L. J. E., y Londoño, V. S. C. (2020). *Tratamiento de la memoria colectiva colombiana en los libro-álbum publicados en el Valle de Aburrá (2000-2018)*. (Trabajo de grado Licenciatura en Humanidades y Lengua Castellana). Universidad de San Buenaventura, Facultad de Educación, Medellín.

Bahntje, M. (2013) El libro álbum: lectura de imágenes El increíble niño comelibros de Oliver Jeffers. *Edluns*. 39-54.

Briceño, L., y Niño, M. (2019). Conozcamos el mundo de Willy: una propuesta para favorecer el desarrollo de los procesos de lectura y escritura de los niños y las niñas del nivel preescolar a través de estrategias didácticas basadas en el uso de los cuentos infantiles. *Investigación e Innovación*, 1, 11-29.

Cabral, V. B. (2007). El papel de las bibliotecas y la educación en la gestión del conocimiento en la sociedad contemporánea. *Alexandria: revista de Ciencias de la Información*, 3(6), 15-19.

Castrillón, A. C., y Gómez, R. C. (2018). La narración autobiográfica del oficio del maestro: a propósito del libro álbum como posibilidad para repensar la didáctica universitaria. *Uni-pluriversidad*, 18(1), 47-55.

- del Arenal, C. (2011). América Latina en la política exterior española. *Política Exterior Española*, 1, 208-245.
- De Marchis, G. P., & Angulo, B. H. (2013). Modelo de relaciones retóricas para la integración de la imagen y el texto. *Revista ICONO14 Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes*, 11(1), 27-44.
- Espinal, I., Gimeno, A., y González, F. (2006). El enfoque sistémico en los estudios sobre la familia. *Revista internacional de sistemas*, 14(4), 21-34.
- Fernández, M. G. (2016). Libros-álbum: entre la duda y la sospecha. *AdVersuS: Revista de Semiótica*, (31), 178-188.
- Halbwachs, M. (2004). *La memoria colectiva*. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza.
- Olvera, I. L. (2015). Narrativas contemporáneas: el libro álbum. *ECONOMÍA CREATIVA*, (3), 65-80.
- Restrepo, J. C. (2013). *Vaivén*. Medellín: Tragaluz Editores.
- Rodríguez, A. A. (2017). Contribución del registro audiovisual para la reconstrucción de la memoria colectiva y conformación del patrimonio cultural. *Revista Estudios*, 10(20), 151-159.
- Walsh, C., & Salazar, J. G. (2015). Memoria colectiva, escritura y Estado. Prácticas pedagógicas de existencia afroecuatoriana. *Cuadernos de literatura*, 19(38), 79-98.

APRENDIZAJE VIVENCIAL ESCOLAR CON UNA CONCIENCIA AMBIENTAL

Bertha Ofelia Saavedra Silva de Tincopa

Resumen

La institución educativa N° 22366 Santa Gertrudis, de característica multigrado, del caserío Huamanguilla, distrito Los Aquijes, provincia y Región Ica, presenta como diagnóstico contextual la necesidad de optimizar la escasa disponibilidad de agua y la mitigación de la contaminación ambiental. El abasto de agua es 45 minutos cada 48 horas y fuera del horario escolar. El diagnóstico pedagógico registraba nivel inicio: Comunicación 75% y Matemática 67%. El objetivo: reducir este nivel a través de un aprendizaje vivencial en armonía con la naturaleza. El método es vivencial y experimental.

Se tiene como resultados: Estudiantes que aplicando tecnología descontaminaron 117 784 litros de aguas de aguas grises residuales en un humedal artificial y las reutilizaron con riego tecnificado para forestar 50m² con plantas de tallo alto y ornamentales.

Producción de jabón sólido a partir de aceite residual, elaborar papel reciclado para sus trabajos, apertura de un bio huerto y de un jardín con plantas aromáticas. Reducir el nivel inicio de aprendizaje al 36% en Comunicación y 35% en Matemática, alcanzar nivel de logro destacado de 18% en ambas áreas, formar estudiantes líderes e investigadores.

Se concluye que los aprendizajes son coherentes con la problemática del contexto y que aportan medidas de mitigación.

Introducción

Aprendizaje vivencial

El aprendizaje vivencial es la forma de aprender no solo observando o escuchando sino haciendo, que el estudiante sea el protagonista, desde la antigüedad Platón, en República, libro VII formula un conflicto de interpretación de la justicia y la naturaleza de una sociedad con justicia, para ello formuló su teoría

del conocimiento explicada con el mito de la caverna, presentando los dos niveles de realidad, es decir, lo abstracto y lo concreto, la idea del conocimiento que tienen los estudiantes de lo que podemos compartirles, a lo que llamó mundo de las cosas y la idea del conocimiento que ellos asuman después de vivenciar lo que escucha, lee, investiga, es decir es el mundo de las ideas.

Asimismo, Platón formula la teoría del conocimiento, la que se asume en la República, libro V, que su plática refiere a la realidad de tres clases de objetos que los correlaciona en tres de grados: El conocimiento, la ignorancia y la opinión. Platón consideró como conocimiento a lo real, como ignorancia a lo irreal y a la opinión es lo transitorio entre el ser y la nada, finalmente concluye que solamente las ideas se ajustan a la realidad. Con este enfoque, la práctica pedagógica no puede rebalsar la barrera de las dificultades presentadas en el proceso de aprendizaje sin el propósito que los estudiantes brinden sus opiniones entre lo que conocen y lo que creían conocer para dar paso a los aprendizajes dentro de un escenario en la cual el actor es el mismo estudiantes y sólo el docente es el que encamina, siendo esa luz del día de la caverna que le llama a descubrir, comparar, desarmar y construir aprendizajes que respondan a su realidad.

John Dewey, filosofo instrumentalista muy prominente de Estados Unidos, es el fundador de la pedagogía pragmática plasmada en su teoría de la educación por la acción, para el quehacer pedagógico se recibe el aporte de una visión filosófica de la educación concebida como el medio de continuidad de la vida. (Dewey, 1995) se asume que las escuelas albergan seres inmaduros y que el docente sí es capaz de desempeñarse a modo de tutela entonces los métodos utilizados serán coherentes a las necesidades de aprendizaje.

Colocando estos paradigmas filosóficos, se añade la necesidad de autoevaluarnos y evaluar la pertinencia del método y estrategias de enseñanza, siendo de necesidad aplicar la retroalimentación, como nos explica Rebeca Anijovich, y los comentarios de estudiantes en sus vídeos F5 Feedback and feedforward control (Productor) (2016) sobre la importancia de la retroalimentación permanente que se brinda, es esta la oportunidad de la presente práctica pedagógica, en donde se ha tenido presente la utilidad de los espacios vivenciales adaptado por la docente para el aprendizaje del estudiante, basados en la acción y con un contexto vivencial para la solución de su problemática social de su localidad. Romero, L N., Salinas, V.; Mortera, F. J. (abril,2010), enfatiza la percepción de Kolb, que fue

asumida como la percepción para el diseño de los espacios vivenciales, tales como: Taller de papel reciclado, bio huerto, composteras, humedal artificial, huerta, jardín con especies aromáticas, jardín con plantas ornamentales y de tallo alto; todos estos espacios constituyen aulas fuera del espacio del aula tradicional, es decir esta realidad responde al análisis realizado en la película “educación prohibida” , por último dentro del aula se tuvo la percepción de asignar un espacio denominado “banco del ambiente”.

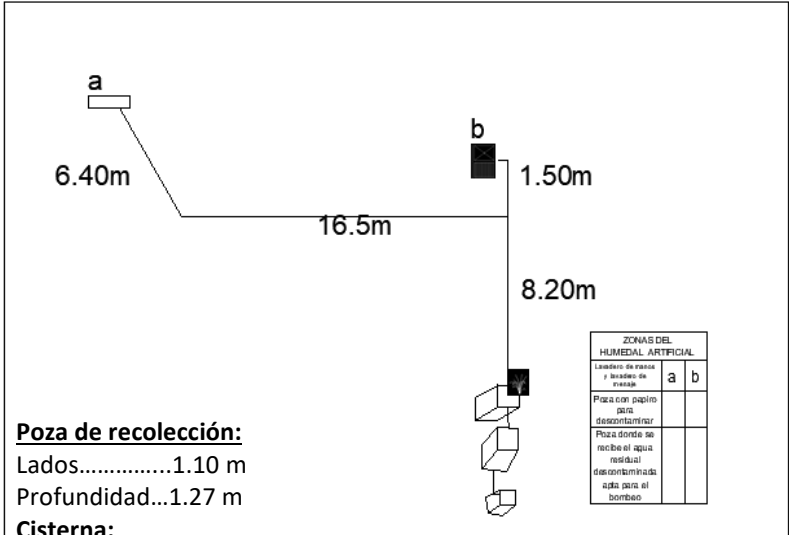
El desarrollo del proceso de aprendizaje, parte del diagnóstico, que es la sistematización de la evaluación diagnóstica, Saavedra, B (2019) considerando el contexto en relación a lo pedagógico (aprendizajes) y a la problemática ambiental, en tal sentido se asumió como estrategias que simbolizan las herramientas que permitieron incrementar el nivel de logro de los aprendizajes añadido con una formación de liderazgo y en un marco de una educación sostenible, en armonía con su naturaleza, Morote F. (2004) y útil para su vida. Asumiendo que las estrategias tienen tres direcciones: de enseñar a pensar, a la concientización y al desarrollo del pensamiento, Zilberstein, J (2003) se asume también procedimientos dirigidos a cómo el estudiante aprende a preguntar, a plantear sus suposiciones, a aprender a valorar.

Resultados

Componente ecológico

- Contar con espacios vivenciales para el proceso de aprendizaje.

Figura 1. Diseño del humedal artificial.



Poza de recolección:

Lados.....1.10 m
 Profundidad...1.27 m

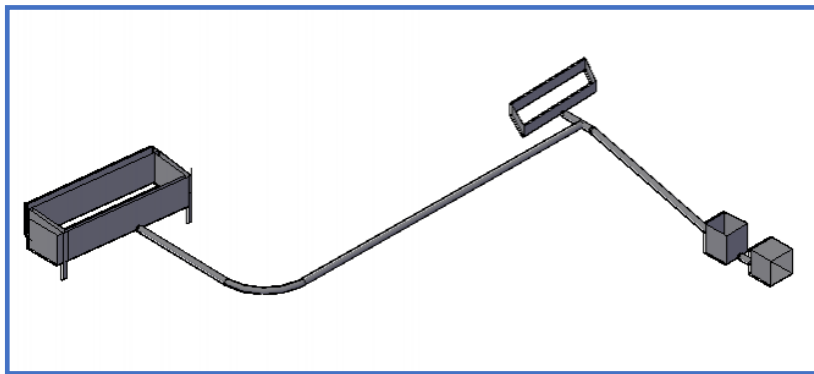
Cisterna:

Lados1.10 m
 Profundidad.....1.20 m

Caseta (con una altura de 0.90 m) para el motor, a la vez base para el tanque elevado.

Fuente: Autoría propia.

Figura 2. Sistema de funcionamiento del humedal artificial.



Fuente: Autoría propia.

Figura 3 Análisis del Ph de las aguas residuales catalizadas.

INFORME DE ANALISIS			
Tipo de muestra	pH	Interpretación	Tº
Agua	6.37	Lig. Acido	21.7

OBSERVACIONES:

Agua: La muestra tiene pH Ligeramente acido ya que forman sales, no tiene alcalinidad ya que no posee niveles de PH alto (>8).

Fuente: Fundo El Pedregal

Figura 4 Análisis del Ph del biol.

Pedregal <i>the fruit company</i>		ASEGURAMIENTO DE CALIDAD LABORATORIO CALIDAD				2018																																														
N° Muestra:	22000809	Recepción:	30/07/2018																																																	
Area solicitante:	Bienestar Social	Inicio Análisis:	31/07/2018																																																	
Tipo de Muestra:	Biol	Fin Análisis:	31/07/2018																																																	
INFORME DE ANALISIS																																																				
Rangos Optimos		6,6 - 8,0				< 0,90																																														
N°	Lote	Proveedor	Identificación	pH	Interpret.	Tº	CE mS/cm	Interpret.																																												
1	-	-	Biol	7,27	Neutro	20,1	26,43	Muy Alto																																												
OBSERVACION:																																																				
Esta muestra no esta sujeta a un rango optimo, sin embargo se compara con los rangos estandares. La CE de este producto es Muy alta																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Rangos Estandar</th> </tr> <tr> <th colspan="2">pH - Estandar</th> <th colspan="2">CE - Estandar</th> </tr> <tr> <th>Rangos</th> <th>Descripcion</th> <th>CE mS/cm</th> <th>Descripcion</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4,5 - 5,5</td> <td>Acido</td> <td>< 0,50</td> <td>Bajo</td> </tr> <tr> <td>5,5 - 6,0</td> <td>Moderadamente Acido</td> <td>0,51 - 0,90</td> <td>Promedio</td> </tr> <tr> <td>6,0 - 6,5</td> <td>Ligeramente Acido</td> <td>0,91 - 1,50</td> <td>Alto</td> </tr> <tr> <td>6,6 - 7,3</td> <td>Neutro</td> <td>> 1,51</td> <td>Muy Alto</td> </tr> <tr> <td>7,3 - 7,5</td> <td>Ligeramente Alcalino</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7,5 - 8,0</td> <td>Moderadamente alcalino</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>> 8</td> <td>Alcalino</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5,5 - 6,5</td> <td>Rango optimo</td> <td>< 0,90</td> <td>Rango optimo</td> </tr> </tbody> </table> <p>Los Rangos de referencia son estandares, si tiene informacion de rangos mas cercanos a nuestra realidad, hacerla llegar para su uso. Gracias</p>									Rangos Estandar				pH - Estandar		CE - Estandar		Rangos	Descripcion	CE mS/cm	Descripcion	4,5 - 5,5	Acido	< 0,50	Bajo	5,5 - 6,0	Moderadamente Acido	0,51 - 0,90	Promedio	6,0 - 6,5	Ligeramente Acido	0,91 - 1,50	Alto	6,6 - 7,3	Neutro	> 1,51	Muy Alto	7,3 - 7,5	Ligeramente Alcalino			7,5 - 8,0	Moderadamente alcalino			> 8	Alcalino			5,5 - 6,5	Rango optimo	< 0,90	Rango optimo
Rangos Estandar																																																				
pH - Estandar		CE - Estandar																																																		
Rangos	Descripcion	CE mS/cm	Descripcion																																																	
4,5 - 5,5	Acido	< 0,50	Bajo																																																	
5,5 - 6,0	Moderadamente Acido	0,51 - 0,90	Promedio																																																	
6,0 - 6,5	Ligeramente Acido	0,91 - 1,50	Alto																																																	
6,6 - 7,3	Neutro	> 1,51	Muy Alto																																																	
7,3 - 7,5	Ligeramente Alcalino																																																			
7,5 - 8,0	Moderadamente alcalino																																																			
> 8	Alcalino																																																			
5,5 - 6,5	Rango optimo	< 0,90	Rango optimo																																																	
Realizado por:	Karito Valle Cosavalente																																																			
Responsable del Area:	Graciela Suarez Paco																																																			

Fuente: Fundo El Pedregal.

Figura 5 Análisis del Ph del abono compus.

Pedregal <i>the fruit company</i>		ASEGURAMIENTO DE CALIDAD LABORATORIO CALIDAD				2017		
N° Muestra:	22000268	Recepcion:	25/09/2017					
Area solicitante:	Relaciones Comunitarias	Inicio Analisis:	25/09/2017					
Tipo de Muestra:	Compost	Fin Analisis:	25/09/2017					
INFORME DE ANALISIS								
Rangos Optimos		7,0- 8,0				<16		
N°	Lugar de procedencia	Identificación	pH	Interpret.	% materia Inerte	Tº	CE	Interpret.
1	I.E 22366	Compost	7,35	Ligeramente Alcalino	-	24,6	3,11	Bajo

Fuente: Fundo El Pedregal.

- Reutilizar aguas residuales. Descontaminar durante el período lectivo 117784 litros de aguas residuales grises

Figura 6 Flujograma de funcionamiento del humedal artificial.

Se puede almacenar agua : 1100 litros en el tanque elevado y 2500 litros en el cisterna. La disponibilidad es de 45 minutos cada 48 horas, el horario es de 7:00 a 7:30 horas.

Para el proyecto sólo se utiliza del agua del lavadero que provee para el lavado de manos y de uso personal, así como del lavadero de las actividades del desayuno de Qaliwarma.

En un inicio se tenía un contenedor que almacenaba 143 litros pero los efluentes eran mayores, por tanto se optó por cambiar el tacho por un tanque de 750 litros.

Se tiene un tendido de tubos (Ver plano) para el discurrir de las aguas residuales que se almacena en un humedal artificial par su descontaminación mediante la planta "papiro", luego se almacena progresivamente en una poza que finalmente es bombeada para el riego de plantas de jardín.

El pH del agua residual es de 6.35 que representa estar apta para el riego de plantas de jardín..

Fuente: Autoría propia.

Tabla 1 Resultados del componente ecológico.

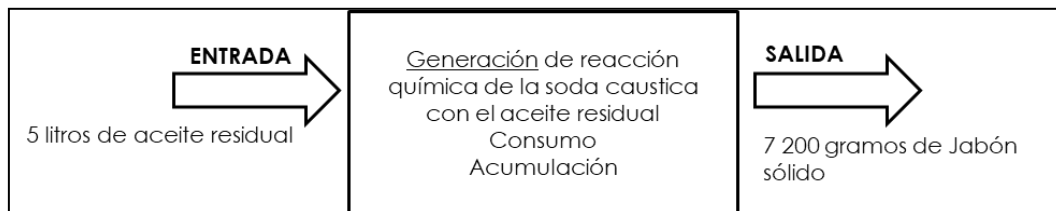
2019	Litros de agua residuales almacenados y descontaminados que abastece el regadío de plantas ornamentales y de tallo alto. (143 l/d)			Áreas forestadas: especies sembradas.
	Efluente por día	Día	litros	
Mayo	768	22	16896	Geranios rojos y coqueta
Junio	768	20	15360	Isabelitas y sábilas
Julio	768	21	16128	Geranios rosados y maracuyá
Agosto	768	15	11520	Geranios blancos, sarmietno de

				uva moscatel y dos plantas de Lima
Setiembre	740	21	15540	Plantas ornamentales
Octubre	730	23	16790	Gras
Noviembre	730	20	14600	Plantas ornamentales
Diciembre	730	15	10950	Plantas ornamentales
Total			117784	

Fuente: Autoría propia.

- Mediante prácticas de laboratorio se alcanzó producir jabón sólido para el lavado de manos de 60 alumnos por día, con el método de enfriamiento.

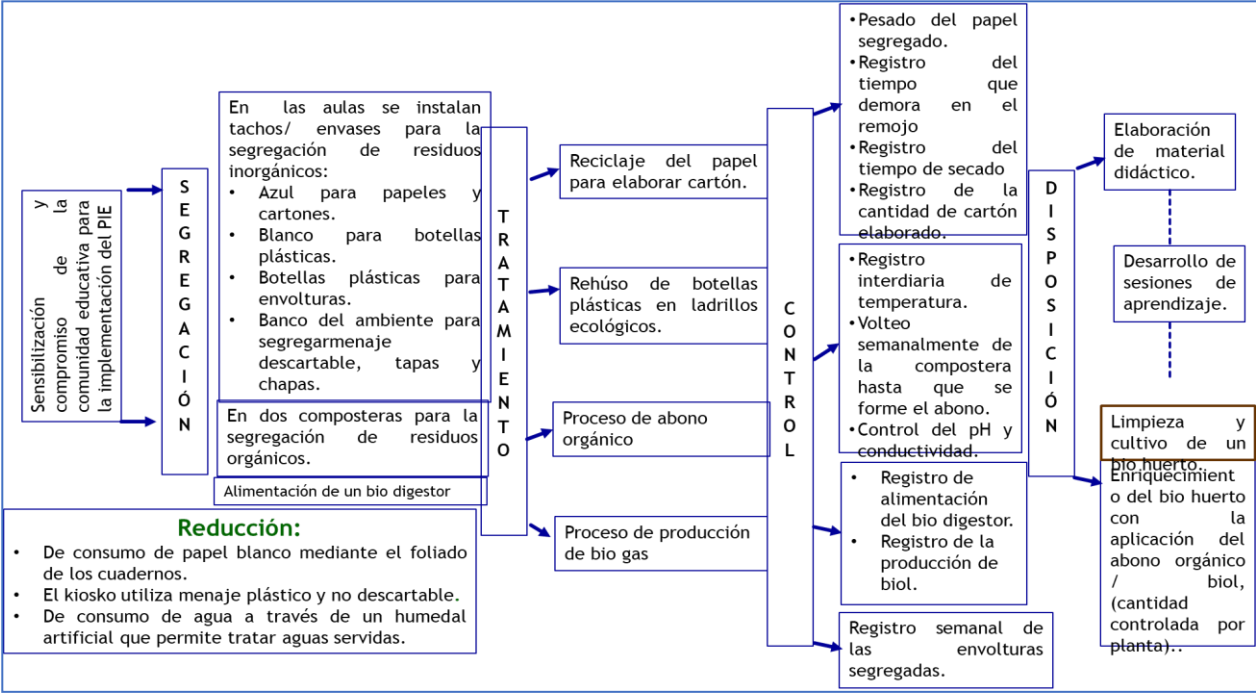
Figura 7 Producción de jabón sólido.



Fuente: Autoría propia

- Revertir un área árida de 50 m² con el abasto de las aguas residuales descontaminadas por fitodepuración en un área verde y con riego tecnificado,
- Revertir un área árida para ser un biohuerto de 200 m², los productos (beterragas, calabazas, perejil, espinaca, albahaca, ají, etc.) son incorporados en la preparación de los desayunos escolares de QaliWarma, el sistema de riego es tecnificado.
- Producir compostaje y biol mediante el aprovechamiento de residuos orgánicos
- Mostrar un paradigma de mitigación y escenario de aprendizaje sobre de una medida de mitigación para la escasez del agua y profundización de la napa freática.

Figura 8 Flujograma de enlace de los aprendizajes en los espacios vivenciales.



Fuente: Autoría propia

Componente pedagógico

- Estudiantes con capacidad de liderazgo para sus aprendizajes.
- Estudiante con habilidades de expresión que alcanzan los siguientes resultados:
 - Ocupar el primer lugar, categoría B – Primaria en la XXXVII FERIA ESCOLAR NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA “EUREKA” por lo tanto somos organizadores para la Feria 2018.
 - Ocupar el segundo lugar, categoría B – Primaria en la XXXVIII FERIA ESCOLAR NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA “EUREKA” por lo tanto somos organizadores para la Feria 2018.
 - Ocupar el primer puesto en la XXIX Feria Escolar Nacional de Ciencia y tecnología “EUREKA” 2019 – etapa UGEL en la categoría B.

- Reducir el nivel de inicio de aprendizajes.

Tabla 2 Resultados cuantitativos en porcentaje del nivel de aprendizaje.

ANTES	Comunicación Matemática	
Inicio	75 %	67%
Satisfactorio	25 %	33%
Destacado	0 %	0%
AHORA	Comunicación Matemática	
Inicio	36 %	35%
Satisfactorio	46 %	47%
Destacado	18 %	18%

Fuente: Autoría propia

Discusión y conclusiones.

La metodología vivencial ha permitido formar estudiantes competentes con conocimientos, hábitos, aptitudes y actitudes de investigación para mitigar su problemática, expresada como diagnóstico contextual y pedagógico. La metodología se valida con los resultados cualitativos y cuantitativos obtenidos, expresándose en el logro de reducir el nivel inicio de aprendizaje del 75% al 36% en Comunicación y del 67% al 35% en Matemática, alcanzar nivel de logro destacado en un 18% en ambas áreas, formar estudiantes líderes e investigadores.

Asimismo, en el componente ecológico, se obtuvo la optimización de los espacios de aprendizaje, consiguiendo como resultado un aprendizaje en armonía con su ambiente, puntualizando los resultados en el uso de técnicas para la descontaminación de 117 784 litros anuales de aguas residuales y reutilizarlas mediante riego tecnificado para la siembra de plantas ornamentales y de tallo alto en un área de 50 m² que contribuyen a reducir la evapotranspiración, siendo este logro un reto asumido ante la escasez de agua que tiene el caserío de Huamanguilla, en vista que se cuenta con 45 minutos de abasto de agua cada 48 horas, y el horario de suministro es de 7:00 a 7:45 a.m., es decir fuera del horario escolar, asimismo, se considera las áreas áridas que presentaba la institución educativa dando un paisaje desolador. A manera de garantizar la humedad, se

recurre al riego por bombeo dos veces al año de las aguas de avenida que discurren ocasionalmente por el cauce La Achirana.

Por otra parte, está el aprovechamiento de los residuos orgánicos en el proceso de degradación de desechos orgánicos, que dan lugar a la formación de compostaje como abono sólido y del biol como abono líquido que es utilizado en los espacios de siembra como bio huerto, huerta y jardines.

Del sector denominado “banco del ambiente” los estudiantes obtienen residuos que son reutilizados y/o reciclados, como es el caso del papel que genera la producción de papel reciclado.

La actividad del programa de los desayunos escolares de Qaliwarma, representa un espacio de convergencia de oportunidades de aprendizaje, como por ejemplo aplicar la técnica del enfriamiento para obtener jabón sólido para el lavado de manos, indudablemente, que en este espacio es la oportunidad de identificar valores nutricionales de productos oriundos del Perú y la importancia de la practica de la higiene como medida de prevención de enfermedades.

Bibliografía

Anijovich, R. (productor) (2015) El valor formativo de la retroalimentación [1] https://www.youtube.com/watch?v=ShIEPX6_NUM

CONAM. (2004). I Taller Nacional Hacia una Estrategia Nacional sobre Desarrollo Sostenible. Perú: Editorial Gráficos S.R.L.

Crisológo, J (1994) Evaluación Educacional, Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle.

Currículo Nacional de Educación Básica. Resolución Ministerial N° 281-2016-MINEDU del 02 Jun 2016. El Peruano, 03Jun 2016.

Cutillas, P., Cataldo, M., Zema, D., Vente, J y Fayos. C. (2018) Efectos de la revegetación a escala de cuenca sobre el caudal y la evapotranspiración en ambiente mediterráneo. Cuenca del Taibilla (SE de España) Vol 39 (1). P. 12.

Dewey, J (1899) Escuela y Sociedad. España.

El mito de la caverna 2007. <https://www.youtube.com/watch?v=nxVwsKNv08Q>

El mito de la caverna. 2017. <https://www.youtube.com/watch?v=Fh9KxoEILzM>

Eulam (producciones) (2012) La Educación prohibida.
<https://www.youtube.com/watch?v=-1Y9OqSJKCc>

F5 Feedback and feedforward control (Productor) (2016)
<https://www.youtube.com/watch?v=rjSrO3LyHKs>

Formative Assessment Steps and Student Feedback (productor) (2016)
<https://www.youtube.com/watch?v=bRzIDFfZeRw>

Gobierno Regional de Ica /2004) Estrategia Regional Cambio Climático de Ica.
. http://www.regionica.gob.pe/pdf/grrnma/2015/ercc_1.pdf

Guijarro, G.A. (2016) *Aprovechamiento del aceite residual y las cenizas provenientes de restaurantes (asaderos de pollos) en el sector Carapungo de la ciudad de Quito, para la obtención de productos de aseo personal* (tesis pregrado). Universidad De las Américas. Ecuador.

Llagas, W.A. (2012) Diseño de humedales artificiales para el tratamiento de aguas residuales en la Universidad Nacional Mayor San Marcos. Perú.
<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/iigeo/article/view/699/552>

Lovelock J.. (2008). La Venganza de la Tierra. España: Editora Planeta S. A.

Morote F. (2004). Filosofía Armónica. Perú: Edición Universidad Federico Villareal.

Platón, La República.

Romero, M, Arturo Colín, E, Sánchez, E y Ortiz L. (2007) Tratamiento de aguas residuales por un sistema piloto de humedales artificiales: evaluación de la remoción de la carga orgánica. Vol 25 (3).

Romero, L N., Salinas, V.; Mortera, F. J. (2010) Estilos de aprendizaje basados en el modelo de Kolb en la educación virtual Vol. 2, (1), P.21

Saavedra, B (2010) *Aprovechamiento de Aguas Residuales en Programa de Reforestación para mejorar el Ecosistema en la provincia de Ica* (tesis posgrado). Universidad Alas Peruanas. Perú.

Saavedra, B (2018) Formación de la Conciencia Ambiental a través de la Aplicación de las 3R. (trabajo tesina) Universidad Jesuita Antonio Ruiz de Montoya. Perú.

Saavedra. B (2019) Evaluación diagnóstica. (monografía). Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle.

Zilberstein, J (2003) Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC), Diplomado Internacional, Material Complementario de la Asignatura Una Concepción Didáctica para una Enseñanza Desarrolladora, Servicios Gráficos Derrama Magisterial. Perú.

Zilberstein, J (2003) Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC), Diplomado Internacional, Material de la Asignatura Procedimientos Estimuladores para un Aprendizaje Desarrollador, Servicios Gráficos Derrama Magisterial, Perú.

EL PERIODISMO ESCOLAR DE REALIDAD AUMENTADA COMO HERRAMIENTA CONSTRUCTIVISTA EN LA INTERACCIÓN DE OBJETOS VIRTUALES DE APRENDIZAJES

Carlos Enrique Fernández-García

Resumen

El artículo explora el potencial de una buena práctica docente, donde el estudiante se autoestimula al construir sus propios objetos de aprendizaje. El objetivo es determinar la relación entre periodismo escolar y Realidad Aumentada, en un entorno de neuroaprendizaje constructivista. El diseño metodológico empleado es Cuasi Experimental que involucró un grupo experimental y otro grupo de control asignados aleatoriamente, con pre test y post test. El resultado de la investigación fue adecuado en un 59,5% y moderado en un 40,5% de los educandos desarrollaron competencias para la construcción de objetos de aprendizaje en la asignatura de Comunicación, al trabajar el material periodístico de una revista con contenidos en Realidad Aumentada. El ejercicio periodístico aumentado temprano despierta en el educando una comprensión enriquecida de la realidad.

Introducción

El propósito de la presente investigación es aportar en el conocimiento del potencial de la Realidad Aumentada en la neuroeducación, como herramienta tecnológica para desarrollar competencias claves, desde la perspectiva del constructivismo. Para ello, se estudia la incidencia en la creación de objetos de objetos de aprendizaje en la asignatura de Comunicación de los estudiantes del 5to de secundaria de la IE. Alfredo Bonifaz, Rímac, 2016.

La concepción constructivista entiende el aprendizaje como la construcción de significados, mediante la incorporación de experiencias de aprendizaje, en base a los saberes previos del educando. Para el constructivismo, el estudiante construye sus propios saberes cuando cuestiona, reflexiona, investiga, descubre o crea;

mientras que la labor del docente es orientar, guiar y planificar "los procesos de construcción del alumno con el saber colectivo culturalmente organizado" (Baleón, 2014).

La edición de un periódico escolar es precisamente una estrategia constructivista, globalizadora y significativa de aprendizaje (Baleón, 2014), que fomenta la práctica del lenguaje y la comunicación, promueve la expresión y la formación ciudadana (Albarello, Canella y Tsuji, 2014) y en la que se 'aprende haciendo'. Esta perspectiva cambia el rol del educando, convirtiéndolo en productor y consumidor (prosumer) del objeto de aprendizaje (Sarracino, 2014). Las cuestiones de enseñanza y aprendizaje están íntimamente entrelazadas con las planteadas por la comunicación, por lo que los impresos informativos de las instituciones educativas son una gran herramienta.

Entendemos la Realidad Aumentada como la unión de los entornos físico y virtual, en un mismo campo visual, y que podemos visualizar en la vista de la cámara del Smartphone, tabletas, computadores, gafas u otros dispositivos digitales donde se activa un contenido aumentado, en 2D o 3D, gracias a marcadores o referencias geoespaciales.

Bimber y Rakar (2005) definen la Realidad Aumentada como la mezcla de la información virtual con un escenario físico real, en tiempo real. Gorga y Sanz (2013) reseñan su capacidad como propuesta pedagógica basada en el aprendizaje constructivista. Sin embargo, el uso de la esta tecnología en el aula todavía sigue siendo un reto para los educadores y los educandos. Creemos que el proceso de enseñanza, a partir del empleo de esta tecnología aplicada al neuroaprendizaje como herramienta, requiere ser delimitado.

Pherez, Vargas y Jerez (2018) aseguran que el neuroaprendizaje es una disciplina que revela la manera en la que marcha el cerebro en los procesos de aprendizaje, apelando a las emociones.

Antecedentes

Hernández (2008), en su investigación empodera a los estudiantes en la edificación de su propio conocimiento, al ofrecerles el control de la orientación de

su propio aprendizaje. Las nuevas tecnologías de las comunicaciones han devenido en un nuevo paradigma: El Constructivismo. Esta investigación establece que los aportes de la relación entre el empleo de las nuevas tecnologías y el enfoque pedagógico constructivista en el proceso del neuroaprendizaje, al trastocar los esquemas tradicionales del aula como escenario pedagógico. La teoría constructivista, concluye la investigación, se vincula con las nuevas tecnologías para crear experiencias significativas de aprendizaje, que funcionen como elementos importantes para construcción de su propio conocimiento.

Prendes (2015) sostiene que esta herramienta tecnológica influye determinadamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El objetivo de este artículo es presentar los proyectos realizados en colegios españoles de educación básica regular como parte de la prédica constructivista en entornos tecnológicos, altamente interactivos y participativos, donde el educando es capaz de corregir, modificar, construir y aumentar nuestro entorno físico, mediante la Realidad Aumentada. La metodología se centra en la investigación exploratoria, la misma que se realizó vía un acucioso proceso de indagación documental en servicios de búsqueda web de publicaciones indexadas con los términos “Realidad Aumentada”, “Augmented Reality” y “Realitat augmentada”, ejecución de datos descriptivos sobre la Realidad Aumentada y revisión amplia de informaciones y experiencias encontradas en la literatura del tema. La investigación concluye que esta herramienta proviene de una tecnología que vino para mejorar la práctica educativa y que se refleja en el grado de motivación y rendimiento académico del educando.

Cabero-Almenara, Vázquez-Cano, y López-Meneses (2018) en su artículo *Uso de la Realidad Aumentada como Recurso Didáctico en la Enseñanza Universitaria* consideran que esta tecnología permite desarrollar programas de formación universitaria en Realidad Aumentada. En relación a la metodología, la investigación aborda un estudio exploratorio con un enfoque cualitativo, cuyo propósito es conocer el alcance educativo y el desarrollo de competencias genéricas y específicas, a partir de la Realidad Aumentada como herramienta de la didáctica universitaria. Entre los resultados destaca que los estudiantes consideran que la Realidad Aumentada es una herramienta didáctica que se puede utilizar en los diferentes niveles educativos, sobre todo en la niñez (N= 95/51,3%) y en la senectud (N= 65/37,9%). El estudiante universitario logra incluso

el desarrollo de competencias, “desde una perspectiva indagadora, constructivista y ubicua” (Cabero-Almenara et. Al, 2018). El estudio concluye que el empleo de objetos de aprendizaje fundados en la Realidad Aumentada en la educación universitaria, estimula una gran ventaja, debido a que muestra altos niveles de satisfacción y provoca el aumento de los niveles de motivación y atención entre los educandos.

Maquilón Sánchez, J.J., Mirete Ruiz, A.B., Avilés Olmos, M. (2017) comparten su experiencia en la implementación de un recurso pedagógico de metodología activa mediante el uso de realidades mixtas, enmarcado dentro de las pedagogías constructivistas emergentes. Los educandos construyen su conocimiento al vincular éste a su vivencia personal, a través de la resolución de problemas, mediante la Realidad Aumentada como paradigma tecnológico. La investigación concluye que esta tecnología avvicina este mundo digital a las aulas como herramienta didáctica interactiva y tridimensional para el aprendizaje por competencias. El grado de sofisticación e innovación de la Realidad Aumentada, por su potencial, propicia un aumento considerable en la motivación y atención de los educandos, al acercarlos a una mejor comprensión del conocimiento, a partir de la visualización de un espacio imaginado y fantástico.

Neurotecnología y aprendizaje

La tecnología producto del advenimiento del milenio, nos permite contar con herramientas más certeras para el análisis y estudio de la gran maravilla biológica que resulta ser para nosotros el cerebro humano y que guarda los secretos de 2,5 millones de años de evolución (Palmero, 2013). Su estudio y los misterios que encierra tienen una historia tan antigua como la humanidad misma. Los antiguos peruanos practicaban trepanaciones craneanas, neurocirugías primitivas que datan de hace más de 7000 años (Castillo, 2015).

La neurotecnología educativa explora el uso de la tecnología del proceso neuronal aplicada al ámbito educativo del aprendizaje y metodología (Prada:2017: 40). Su mayor reto consiste en conocer la compleja red de interacciones que coexisten en el cerebro humano que inciten el aprendizaje significativo (López, 2018)

La neurotecnología relaciona de manera holística el aprendizaje y la emoción, esta última entendida como la activación de un sistema neural específico, a partir de patrones químicos neuronales que responde a objetos o situaciones (Quebradas, 2011). La emoción impulsa “la motivación, psicológica y fisiológica focalizando la atención, modulando el pensamiento y desatando la acción deseada o inhibiéndola en el caso de las negativas” (Borrachero, 2015).

Según Yucra (2018) el aprendizaje modela de alguna manera nuestro cerebro, pues es la resultante de la sinapsis o conectividad de las diferentes zonas del cerebro y su correspondiente refuerzo vía la repetición. Se aprende mejor cuando se liberan los neurotransmisores en la sinapsis con un determinado contenido o materia presenta ciertos contenidos emocionales.

El educador debe entender el aprendizaje como la fuente generadora del conflicto cognitivo, por lo que debe conocer cómo es el cerebro, cómo aprende, cómo procesa, registra, conserva y evoca una información (Campos, 2014).

Neuroeducación aumentada y constructivismo

El constructivismo es una disciplina que plantea que el ambiente de aprendizaje soporta variadas interpretaciones de la realidad y edificación de conocimiento, basadas en cuantiosas vivencias en contexto (Jonassen, 1991). Sus más preclaros exponentes son Piaget, Vygotsky, Ausubel, Bruner, Decrolyri y Dewey.

La simbiosis constructivista amalgama la neurociencia y la educación como plataforma de despegue para que a partir de este saber se pueda optimar las propuestas de enseñanza y las experiencias de aprendizaje significativo de los estudiantes (Campos, 2014).

El neuroaprendizaje constructivista es referenciada como la disciplina de la neuroeducación que estudia las diferentes maneras en las que la neuromente gestiona el máximo desarrollo de las potencialidades, con el propósito de procesar, recuperar y utilizar los aprendizajes de la persona. El neuroaprendizaje asocia emoción-cognición pues estamos inmersos en la realidad de una forma sensorial, donde la hipermnesia es producto también de emociones positivas que perennizan los aprendizajes en la memoria (Numera y Rosengren, 1986).

Desde la perspectiva del constructivismo, Rodríguez, Martínez y Lozada (2009) refieren que Jean Piaget que el aprendizaje es producto es un cambio de estructuras cognitivas a partir de las experiencias del educando, a través de procesos de adaptación y asimilación a situaciones nuevas.

Los nuevos medios digitales muestran una gran oportunidad para el modelo constructivista. Vygotsky (1978) y su concepto de *zona de desarrollo próximo* centran la construcción de su conocimiento, partiendo de la interacción con el medio como entorno educativo, con un andamiaje e interacción productivos y con una relación directa del *Virtuality Continuum* de Milgram, Takemura, Utsmi, A. y Kishino (1994); y, su aplicación a nivel narrativo en contextos de aprendizaje.

Los educandos edifican entonces una interpretación del entorno y proyectan sus propios "modelos mentales" en el aprendizaje por descubrimiento, donde el educando mismo aprende al explorar su entorno físico-virtual. Decroly consideraba que el niño aprende de forma lúdica de la interactividad con los elementos a su alrededor, por basarse en la observación y la experimentación (Narváez, 2009), tal y como ocurre con los objetos de aprendizaje en Realidad Aumentada.

Realidad Aumentada y Neuroaprendizajes

Desde que Tom Caudell, en 1990, empleara por vez primera el término Realidad Aumentada -Augmented Reality, en inglés-, esta tecnología emergente enriquece nuestro entorno físico al superponer capas virtuales en 2D y 3D, a la que accedemos por gadgets como un Smartphone, una Tablet, un Google Glass u Hololens. Billinghurst (2002) la define como la capacidad de superponer gráficos de computadora en el mundo real. Sus interfaces permiten a sus usuarios fundir información y virtual adjunta a ubicaciones, patrones y objetos reales.

El concepto alude a la mezcla de elemento reales-virtual, donde "se reconoce lo que se ve y qué información se visualiza como aumentada" (López, 2009: 21). "Las interfaces AR mejoran la experiencia del mundo real, a diferencia de otras interfaces de computadora que alejan a los usuarios del mundo real y los llevan a la pantalla" (Billinghurst, 2002)

Basogain, Olabe, Espinosa, Roúche, Olabe (2007) refiere que esta tecnología disruptiva es un complemento de la percepción del entorno físico alterada por

elementos virtuales generadas por computadoras y que contextualiza mejor nuestro entorno. La Realidad Aumentada amalgama lo real-virtual en un mismo encuadre, para penetrar en el entendimiento de las inteligencias y en los aprendizajes.

Según Salazar, Gorga, Sanz, (2013) los entornos educativos aumentados están alineados con importantes paradigmas de la pedagogía como el constructivismo, donde el aprendizaje tiene los estudiantes se convierten en protagonistas de su propio aprendizaje. Incluso la relación docente y alumno se ve enriquecida por la atención que despierta, dada su espectacularidad (Calderón, 2015).

Terán (2012) hace un recuento de los beneficios didácticos del uso de la RA en educación, tales destrezas cognitivas y espaciales; habilidades perceptivas y motoras; mayor umbral de atención; memoria audiovisual; estimulación de la cognición producto del aprendizaje; resolución de dificultades, reflexión sobre fenómenos observados; comunicación eficaz en escenarios educativos; y, mejora de actitud de los educandos.

Cózar, Del Valle, Hernández y Hernández (2015) consideran que la Realidad Aumentada pone énfasis en la mejora de la atención del estudiante frente al objeto de aprendizaje, debido a la espectacularidad de la herramienta tecnológica que nos permite generar sistemas de aprendizaje en entornos híbridos, que permiten visualizar contenidos didácticos al alcance de todos. Se tratará de instaurar tecnologías referidas al empleo de las realidades mixtas, para el progreso de vivencias resultantes de una didáctica en un entorno constructivista (Rubio-Tamayo, Sáez y Gértrudix, 2014).

Los objetos de aprendizaje aumentados constituyen instrumentos pedagógicos de apoyo interactivos que generan beneficios a los educandos, aplicables a cualquier contexto.

Para ello es necesario contar con Smartphones o computadoras con características técnicas que nos permita evidenciar la experiencia de interactuar con este tipo de tecnología. Sánchez (2013) realiza una serie de acuciosas pruebas para demostrar la influencia de elementos técnicos como procesadores, cámaras sensibles, acelerómetros, brújulas, giroscopios y geolocalización en los teléfonos móviles en el uso de la Realidad Aumentada.

Buitrago, R. (2013) subraya el valor de las aplicaciones de Realidad Aumentada, al referir que estas comportan un conjunto de significaciones que un sujeto puede desarrollar de su entorno, mediante la atención que le brinda el interfaz de los objetos digitales de aprendizaje. En el ámbito educativo, se analiza la convivencia del entorno físico con el mundo virtual, a través de la manipulación con la mencionada interfaz, siguiendo un paradigma de interacción hombre computador.

Duque-Bedoya (2014) la considera un recurso didáctico, con enfoque constructivista, que permite a los estudiantes elaborar materiales didácticos para lograr saberes significativos, producto del proceso enseñanza-aprendizaje y de la interacción con los objetos de aprendizajes. “El estudiante puede construir sus propios artefactos y convertirse en artífice de su propio conocimiento” (Duque-Bedoya, 2014).

Según Cózar, Del Valle, Hernández y Hernández (2015) esta tecnología de visión mixta enriquece la praxis educativa desde la visualización directa o indirecta de elementos del mundo físico mezclado con capas virtuales, generados por un computador y proyectadas en tiempo real.

La Realidad Aumentada es constructivista porque ofrece conecta emocionalmente al educando, le otorga el control de su propio aprendizaje y le provee de su propia ruta para desarrollar la competencia, a partir de la interacción con los objetos virtuales de aprendizaje, mediante aplicaciones móviles. Estimula sus ambiciones por aprender y fomenta su actitud de investigador, dada la espectacularidad de esta tecnología.

Son diversos los beneficios que puede aportar a la educación (Reinoso, 2012), para la producción de objetos pedagógicos relacionado con los contenidos silábicos (Cózar, Del Valle, Hernández y Hernández, 2015), a partir del protagonismo que logra el estudiante en el acto educativo, puesto que “la propuesta pedagógica del diseño constructivo está estructurada en el constructivismo” (Buitrago-Pulido, 2015).

La Realidad Aumentada coadyuva los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula, enmarcada en el modelo constructivista (Solano, Casas y Guevara, 2015), basado en dos principios fundamentales: Una pedagogía activa e interactiva, donde el sujeto se constituye en el centro del acto educativo y es generador de su propio conocimiento; y, es experiencial producto de la función cognitiva adaptativa.

Estos principios permiten usar las TIC como herramientas del constructivismo para motivar y facilitar la comprensión de contenidos al estudiante a ser parte activa en la construcción de su propio conocimiento (Solano et. Al, 2015).

Desde el enfoque constructivista, los sistemas de Realidades Mixtas o Híbridas permiten desarrollar competencias basados en vivencias directas y no “en descripciones de la experiencia” (Herrera, 2018), donde el educando se motiva al construir sus propios objetos de aprendizaje, que les permite manipular, corregir y enriquecer su entorno físico e intervenir en lo virtual para la resolución de problemas de forma no simbólica (Herrera, 2018). Esta herramienta tecnológica constructivista habilita aprendizajes porque permite “visualizar fenómenos abstractos” (Duque Bedoya, 2014), donde los educandos pueden experimentar su propio ritmo de aprendizaje (Wojciechowski y Cellary, 2013; Del Cerro y Morales, 2017).

Son innumerable los educadores que apuntan a la simbiosis del constructivismo y la Realidad Aumentada (Herrera, 2018) en un nuevo entorno reactivo híbrido donde la simulación de lo real y virtual favorece el mejoramiento de los educandos, a través de la práctica en labores específicas en escenarios aumentados, mediante la adulterada percepción de los sentidos.

Esta tecnología emergente proporciona hábitats nuevos para explorar, enseñar y aprender. La Realidad Aumentada incrementa su potencial de aprendizaje con el uso de dispositivos móviles (Reinoso, 2012), pues afianzan su conocimiento basado en el descubrimiento del objeto de aprendizaje y convierte la geolocalización en entornos físicos. “Lo bueno de la Realidad Aumentada, es que sí permite la personalización del aprendizaje, y esta es la clave para conseguir trabajar tanto las Competencias como las Inteligencias Múltiples” (López, 2013).

La Realidad Aumentada contribuye a entender el mundo, desde una óptica enriquecida en el aula. Sus posibilidades constructivistas se encuentran en nuestra capacidad de teletransportarnos al pasado y al futuro, reconstruir emplazamientos, adentrarnos desde el aula a los museos más importantes del mundo, ser testigos de la historia, a costo cero (Cózar et. al 2015).

Con esta tecnología somos capaces de conversar con el holograma de Martín Luther King, convertirnos en testigos de la ceremonia de entrega del premio Nóbel, Mario Vargas Llosa, entrevistar a Napoleón, participar a ras de cancha de la

victoria de Uruguay en el Maracaná, cantar con Chabuca Granda, fusionar elementos químicos de la tabla periódica, recorrer el Parthenon, acudir a las peleas de los gladiadores en el Coliseo Romano.

Según Cubillo, Martín, Gil, & Colmenar (2014) esta tecnología tiene un gran potencial dado que los educandos incluso suelen emocionarse con la calidad disruptiva de esta tecnología que genera la sorpresa y expectación en el educando, en el proceso de creación y manipulación de los objetos virtuales de aprendizaje en 2D y 3D complementario a los contenidos disciplinarios, pues los estudiantes suelen sentirse atraídos mediante su interacción con ellos.

Según Roberts (2019) el Internet del Pensamiento es parte de la evolución de la cognición aumentada, marcada por la neurotecnología cuando refiere que se creará un “iPhone” cerebral que nos faculte la conexión directa con Internet, sin necesidad de teclear en una pantalla o un teclado. Y la convivencia con esas nuevas tecnologías nos llevará a constituir escenarios mixtos de una nueva pedagogía basada en el constructivismo simbiótico entre la neuroeducación y las realidades mixtas, con nuevas interfaces cerebrales.

El periodismo escolar es parte de la fórmula constructivista

López, A. (2016) sostiene que el periodismo de alta tecnología sigue evolucionando con visualizaciones cada vez más completas e innovadoras a las que podremos acceder, desde cualquier dispositivo, incluso móvil.

Ante la crisis editorial de la prensa, la Realidad Aumentada le puede dar un segundo chance, pues asocia el impreso y lo audiovisual o las reconstrucciones 3D. Su espectacularidad que incluso llama la atención de los millennials, muy acostumbrados a las innovaciones e interacciones tecnológicas. Se emplea para entretener y atrapar al público lector entre lo virtual y lo impreso (Meneses y Martín, 2016:3). Los medios de comunicación que incorporan esta herramienta en productos impresos integran lo real y lo virtual para los ciudadanos que usan dispositivos móviles (Pavlik y Bridges, 2013: 18).

Los medios de comunicación social se vienen beneficiando de las ventajas que ofrece esta tecnología para innovar contenidos periodísticos (Rodríguez, 2018).

“La Realidad Aumentada ofrece caminos de exploración para el relato periodístico y aumentaban la sensación de exploración de un lugar” (López, 2016).

Un sondeo realizado a estudiantes españoles de periodismo reveló que esta tecnología mejora el producto noticioso al incorporar autenticidad y atractivo a sus planas (Meneses y Martín, 2013), por constituirse “en una nueva forma de informarnos y de hacer periodismo” (Meneses y Martín, 2016: 14). Esa innovación en el periodismo aumentado incluso supone la transformación del cómo, el dónde y el cuándo, pero se mantiene inalterable el qué, porqué y para qué (Parra, Edo y Marcos, 2017)

El periodismo escolar es una estrategia pedagógica constructivista creativa que favorece el uso adecuado de las Tecnologías de Informática y Comunicación (TIC) y el neuroaprendizaje en realidades mixtas. La producción de los textos periodísticos escritos, asociados con elementos virtuales aumentados, el descubrimiento, la investigación, la interacción de contenidos digitales audiovisuales y el uso adecuado de las redes sociales son fortalezas de esta herramienta didáctica (López, 2017).

En torno al periodismo y su empleo en la escuela, cabe referir que su trascendencia está en función a su uso en el aula como propuesta pedagógica basada en un aprendizaje constructivista aumentada, donde el estudiante, mediante el uso de la plataforma on line aumentada, puede internalizar contenidos, extender su creatividad, participar activamente en debates sobre una materia determinada, socializar experiencias y trabajar en un ambiente colaborativo.

El periódico escolar es una herramienta que sirve para mejorar la educación en una sociedad mundializada, pues se consolidan áreas del conocimiento, se expresan críticas, se refuerza el diálogo al enfatizar el “aprender a aprender”, se amplía el vocabulario y utiliza como puente con la comunidad escolar (Byrne, 2008).

La interacción de los objetos periodísticos virtuales constituye una serie de decisiones estratégicas de los estudiantes como artífices del aprendizaje de su propio conocimiento y que influyen en las bondades del producto periodístico real-aumentado. “...el periodismo escolar significa la puesta en práctica de una educación activa, en la que los conocimientos del aula y de los libros se ve

expresada en una realidad viva, en el acontecer diario y en el análisis del mismo” (Huerta, 2014).

La Realidad Aumentada, en contextos constructivistas, trasciende como tecnología porque atrapa los sentidos del educando, en los procesos de enseñanza-aprendizaje. El educando se convierte en el protagonista del acto educativo, al crear objetos virtuales de aprendizaje altamente interactivos que incide significativa en la individualización de estos procesos de producción de contenidos en entornos virtuales, con el propósito de incrementar el nivel de atención, la rápida asimilación de conocimiento y el desarrollo de competencias. “La aplicación de estas herramientas facilita este proceso y alienta al estudiante a participar como un actor y no como un simple espectador” (Calderón, 2015).

Material y métodos

La investigación se encuadra en el método general hipotético-deductivo, centrado en las variables Realidad Aumentada y objetos de aprendizaje en el área de comunicación, tras componer una hipótesis, que deberemos confirmar para dar contestación a las preguntas formuladas en la investigación, con el propósito de que se demuestre la teoría que referimos. El enfoque es cuantitativo y el diseño es Cuasi Experimental. El universo está constituido por el total de los estudiantes del 5º de Secundaria de la IE. Pública Alfredo Bonifaz – Rímac, que estudian la unidad de aprendizaje de comunicación en el tercer bimestre.

La población de estudio fue elegida de manera para conformar los grupos experimental y de control y corresponde al análisis e inferencia de comportamientos de un definido universo, tal y como se detalla a continuación:

El estudio involucró dos grupos, uno experimental y otro de control (5º “D” y 5º “C”, respectivamente). Ambos grupos se comprometieron a realizar un periódico escolar; sin embargo, el experimental lo haría en Realidad Aumentada a través de la plataforma Aurasma y el segundo solo impreso, es decir, sin el uso de esta tecnología.

Cada instrumento de evaluación está dirigido a identificar los logros de los aprendizajes y desarrollo de competencias de comunicación, antes y después de

la practica con Realidad Aumentada. Se dictaron 10 sesiones y se trabajó con el siguiente esquema:

G1(Experimental) O1 X O2

G2 (Control) O3 — O4

O1 y O3 = pre-test

X = Tratamiento experimental

O2 y O4= pos-test

= Ausencia del tratamiento

Para corroborar la hipótesis era necesario aplicar la tecnología de la Realidad Aumentada en la construcción de objetos de aprendizaje en la asignatura de Comunicación, por parte de los estudiantes del 5º secundaria de la IE. Alfredo Bonifaz, Rímac.

La estrategia educativa empleada para tal fin radicó en el empleo del periodismo escolar, donde el educando pudiera crear y desarrollar un objeto de aprendizaje al que pudiéramos crear, agregar o extender contenido aumentado. Los estudiantes del 5º secundaria, sección "D" editaron una revista, cuyo material impreso consistente en notas de prensa, comentarios y entrevistas, fue desarrollado por ellos, al igual que el contenido aumentado que colocamos a partir de la foto a la que dábamos vida, gracias al aplicativo Aurasma (HP Reveal,) en relación a los objetos de aprendizaje aumentados, previo cuadro de comisiones elaborado a través de la tormenta de ideas.

Cabe referir que el material escrito y fotográfico, una vez corregido, fue diagramado en una publicación que se llamó el "Bonifacino". En el laboratorio de cómputo, posteriormente, se les enseñó a subir los marcadores y asignarles el material aumentado como revistas o vídeos del colegio que obtuvimos desde YouTube como capas virtuales en la plataforma Aurasma (HP Reveal), para lo cual dedicamos dos sesiones para que los estudiantes aprendieran en ese aplicativo a colocar su material aumentado. Como anécdota podemos contar que este proyecto participó en el II Congreso Pedagógico Internacional "La Educación que queremos y nos merecemos" (Lima, 2016) y quedó entre los proyectos

finalistas. En la etapa previa, se realizó en el Bonifacino una visita de una comisión que evaluaba los proyectos y les hicieron preguntas a los estudiantes. Los educandos no solo respondieron las preguntas; también hicieron algunos ejemplos de cómo operaba la plataforma. Pudimos demostrar de esa manera, que la Realidad Aumentada era una cuestión de niños y que en algunos casos no se necesitan conocimientos previos de programación.

Análisis y resultados

La investigación involucró en el pre test y post test dos grupos, uno con clases de Realidad Aumentada (grupo experimental) y otro que no empleó esa herramienta (grupo de control). Los resultados obtenidos en la evaluación pre test, no existe diferencia entre los grupos de control y experimental. No obstante, en la evaluación post test sí existen grandes diferencias entre los resultados de ambos grupos de 5º secundaria, pero esta vez el grupo experimental tiene la gran ventaja.

Estos resultados fueron producto de la aplicación de la Realidad Aumentada, respecto a la creación de objetos de los estudiantes del 5º de Secundaria en la IE. y cómo esa situación influye en el desarrollo de competencias en comunicación en entornos virtuales en la dimensión de la creación de objetos virtuales, como se demuestra en la constatación de los resultados del pre test y pos test, tal como se muestra en el comportamiento de la variable.

En el análisis emprendido en la investigación existen resultados específicos porcentuales que involucran la cognición aumentada a partir del enfoque constructivista. El grupo de control ostenta el 97,3% de las competencias deficientes, confrontado con el 89,2% de las competencias deficientes del grupo experimental en el pre test, resultado que muestra la carencia de competencias en la asignatura de Comunicación, en la dimensión creación y manipulación de objetos de aprendizaje de la información de los estudiantes del 5º de Secundaria en la IE. Alfredo Bonifaz. Tras la realización del experimento, el 2,7% del grupo de control se ubica en un nivel adecuado, salvo que lo contrastemos con el 59,5% del grupo experimental que sí lograron ubicarse en el nivel adecuado de las

competencias en la asignatura de Comunicación en la dimensión la creación de objetos de la información.

Contrastación de hipótesis

Hipótesis general de la investigación

Ho: La tecnología de la Realidad Aumentada no incide significativamente en la construcción de objetos de aprendizaje en la asignatura de Comunicación de los estudiantes del 5to grado de secundaria de la IE. Alfredo Bonifaz, Rímac,

$$Ho: \mu_1 = \mu_2.$$

H1: La tecnología de la Realidad Aumentada incide significativamente en la construcción de objetos de aprendizaje en la asignatura de Comunicación de los estudiantes del 5to grado de secundaria de la IE. Alfredo Bonifaz, Rímac,

$$Hi: \mu_1 > \mu_2$$

Finalmente se infiere del post test, dado los resultados del valor Z se encuentra en un nivel crítico $z_c < -1,96$ y el $p=0,000$ menor al $\alpha 0,05$ lo que significa rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna la tecnología de la Realidad Aumentada incide significativamente en la construcción de objetos de aprendizaje en la asignatura de Comunicación de los estudiantes del 5to de secundaria de la IE. Alfredo Bonifaz, Rímac.

Los instrumentos de evaluación tienen como propósito validar antes y después de la experimentación con Realidad Aumentada.

Los educandos del 5º “D” mostraron destrezas para instaurar, personalizar y manipular objetos virtuales de aprendizaje interactivos de Realidad Aumentada, en toda la extensión del término, pues tuvieron que desarrollar capacidades más allá de los contenidos escritos, pues se debe pensar también en los contenidos audiovisuales virtuales aumentados.

Los estudiantes desarrollaron capacidades para el análisis y la justificación de la asociación del contenido periodístico aumentado como objeto virtual interactivo. Asimismo, se les enseñó cómo asociar en la plataforma Aurasma Hp un marcador con material audiovisual, de forma tal que cuando los mismos educandos tienen el

control en el diseño de los objetos virtuales aumentados de aprendizaje. Los estudiantes dedicaron una sesión en laboratorio para examinar el correcto uso de la Realidad Aumentada y de la estrategia empleada, utilizando el celular como elemento de verificación. Una vez culminado el proceso, es necesario testear el producto final y comprobar con un Smartphone como elemento de verificación. Indudablemente, los educandos del 5º “C” consiguieron los objetivos mínimos propuestos, en el desarrollo de publicaciones.

Conclusiones

Lo expuesto a lo largo del presente artículo nos permite arribar a las siguientes conclusiones: La incorporación de las Nuevas Tecnologías de la Información y las comunicaciones en las aulas enriquecen el proceso de enseñanza-aprendizaje. La Realidad Aumentada es una tecnología, cuya espectacularidad incluso impacta en la atención de los millennials, situación que la convierte en una herramienta educativa importante.

La Realidad Aumentada es una tecnología que revitaliza el periodismo escolar y los medios impresos escolares, debido a que las publicaciones terminan cobrando vida. Esta situación convierte a las publicaciones aumentada en recursos didácticos válidos para crear experiencias en el aula y constituirse en una nueva forma de informarnos y de hacer periodismo.

El educando, sujeto de investigación, vio cambiar drásticamente su rol en la clase de Comunicación, del 5º de secundaria, al convertirse en productor y consumidor (prosumer) de los objetos virtuales de aprendizaje, cuya creación y manipulación le permite construir su propio aprendizaje y desarrollar competencias relativas a entornos virtuales. La intervención periodística aumentada temprana despierta en el educando una comprensión enriquecida de los entornos real-virtual, donde se aprende haciendo.

Los altos ratios de atención del estudiante durante la construcción de su conocimiento cuando se emplea el periodismo en Realidad Aumentada generan una gran afectación que permite al educando vincularse con su entorno social circunscrito al ámbito escolar y tener un alto nivel de recordación del material periodístico aumentado trabajado, pues la emoción se asocia a la emoción-

cognición, modelando el pensamiento y desatando la acción deseada como parte del neuroaprendizaje.

En la investigación, se ha demostrado que la tecnología de la Realidad Aumentada incide significativamente en la construcción de objetos de aprendizaje en el área de comunicación, con un nivel de significancia del 0,05, de los estudiantes del 5º de Secundaria en la IE., tras la constatación de los resultados del experimento, el grupo experimental se ubica en un nivel adecuado ascendente al 59.5% frente al 2.7% del grupo de control, diferencia que consideramos significativa.

El periodismo escolar de Realidad Aumentada es una poderosa herramienta pedagógica constructivista en un entorno de neuroaprendizaje, cuyo potencial está basado en la estimulación cognitiva extendida del educando como protagonista del acto educativo al construir sus propios objetos de aprendizaje.

Referencias Bibliográficas

- Albarello, F., Canella, R., Tsuji, T. (2014). *La práctica del periodismo escolar como estrategia de inclusión digital genuina en el Modelo 1 a 1*. Austral Comunicación. Volumen 3 número 1 (junio de 2014) ISSN 2313-9129. Recuperado de: <https://bit.ly/2Npx6tv>
- Baleón, P. (2014). *El periódico: Estrategia constructivista para el aprendizaje de la Historia en cuarto grado de Educación Primaria*. Proyecto de Innovación docente para obtener el título de Licenciado en Pedagogía. Universidad Pedagógica Nacional. México. Recuperado de: <https://bit.ly/2yliHTt>
- Basogain, X, Olabe, M., Espinosa, K., Rouèche, C & Olabe, Jc (2007). *Realidad Aumentada en la Educación: una tecnología emergente*. Escuela Superior de Ingeniería de Bilbao. España. 2007. 9 pp. Recuperado de: <https://bit.ly/2skbmTP>
- Billinghamurst, M. (2002). *Augmented Reality in education. New horizons for learning*. Recuperado de: <https://bit.ly/2HfsTF2>

- Bimber, O. Y Rakar R. (2005). *Spatial Augmented Reality. Merging Real and Virtual Worlds*. A.K. Peters. Estados Unidos (pp. 378). Recuperado de: <https://bit.ly/33KuDj0>
- Borrachero, A. (2015). *Las Emociones en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias en Educación Secundaria*. Tesis para optar el título de doctor en Educación. Universidad de Extremadura. Recuperado de: <https://bit.ly/2Z8q3HS>
- Buitrago, R. (2013) *Realidad Aumentada con fines educativos*. Escuela Colombiana de Carreras Industriales. ECCI Vol. 2 No. 3 – año 2013 50. Bogotá, Colombia. Recuperado de: <https://bit.ly/2z7GwRV>
- Byrne, T. (2008). *El periódico escolar propicia un ciudadano comunicativo*. Disertaciones. Volumen 1, No 1 - Año 2008. Departamento de Comunicación Social de la Universidad de Los Andes-Táchira. Recuperado de: <https://bit.ly/31WISj0>
- Cabero-Almenara, J., Vázquez-Cano, E., y López-Meneses, E. (2018). *Uso de la Realidad Aumentada como Recurso Didáctico en la Enseñanza Universitaria. Formación Universitaria*, Vol. 11 N° 1. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000100025>
- Calderón, F. (2015). *Realidad Aumentada aplicada a la enseñanza de la geometría descriptiva*. AUS (Valdivia). ISSN 0718-7262. doi: 10.4206/aus.2015.n18-04. Recuperado de: <https://bit.ly/2z8ROFJ>.
- Campos, A. (2014) *Los aportes de la neurociencia a la atención y educación de la primera infancia*. Unicef. Editorial Prisa. Bolivia. Recuperado de: <https://uni.cf/2g3UrzN>
- Carretero, M. (1997). *Constructivismo y educación. De AIQUE*. Editorial El Progreso. México. 159 pp.
- Cózar, R., Del Valle, M.; Hernández, J.; Hernández, J. (2015). *Tecnologías emergentes para la enseñanza de las Ciencias Sociales. Una experiencia con el uso de Realidad Aumentada en la formación inicial de maestros*. Universidad de Castilla-La Mancha. Recuperado de: <https://bit.ly/2V4Ford>
- Cubillo, J., Martín, S., Gil, M. & Colmenar, A (2014). *Recursos Digitales Autónomos mediante Realidad Aumentada (Autonomous Digital Resources*

- Through Augmented Reality*). Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), España. Recuperado de <https://bit.ly/30AdczE>
- El cerebro humano tiene 14 mil millones de neuronas menos de lo establecido antes* (5 de marzo de 2012). Universitam. Recuperado de: <https://bit.ly/2zwG2og> pagina web
- Duh, H.B.L., Klopfer, E. (2013). *Augmented reality learning: New learning paradigm in cospace*. Computers & education, 68, 534-535. Recuperado de: <https://bit.ly/2YZOH2h>
- Duque-Bedoya, E. (2014). *Usando Realidad Aumentada para motivar las competencias informacionales: experiencias en clase*. Centro de Tecnologías para la Academia (Conferencia). Universidad de La Sabana, Colombia. Recuperado de: <https://bit.ly/2Zeo6Oc>
- Herrera, J. (2013). *Casos de estudio de Realidad Virtual y Realidad Aumentada en Educación. Tesis de grado para optar el título de Magister en Ingeniería. Universidad de Medellín*. Recuperado de: <https://bit.ly/2Mk2fyV>
- Huerta, T. (2014) Periódico electrónico para niños “Canicas”. Editado en la Página oficial de la Universidad de Veracruz, México. En Internet: <https://bit.ly/2NvQZPK>
- Jonassen, D. (1991). *Evaluating constructivistic learning* . *Educational Technology. Tecnologia Educativa*. Vol. 31, núm. 9.pp. 28-33. Recuperado de: <https://bit.ly/340ml6C>
- Li, Z., Zhu, Y., Childress, A., Detre, John A., Wang, Z. (2014). *Relaciones entre la actividad cerebral en reposo derivada de fMRI BOLD y el flujo sanguíneo cerebral*. doi: 10.1371/journal.pone.0044556
- López, A. (2016). *El periodismo que contará el futuro*. ISSN 1390-1079. CIESPAL. Ecuador. ISSN 1390-1079. Recuperado de: <https://bit.ly/2MAYnK3>
- López, C. (2013) *La Realidad Aumentada desde el aprendizaje por Competencias y el desarrollo de las Inteligencias Múltiples*. Recuperado de <https://bit.ly/2F0nyRg>
- López, C. (2018). *Programa de estimulación de los hemisferios cerebrales en la construcción del aprendizaje en los niños de 5 años de educación inicial del distrito de Yúngar, Carhuaz. TESIS Para optar el Grado Académico de*

- Doctor en Educación Universidad Nacional Mayor de San Marcos.*
Recuperado de: <https://bit.ly/2RWWLZF>
- López, D. (2017). *El periodismo escolar como estrategia creativa en la era digital y su impacto en el aprendizaje*. X Foro Educadores para la era digital. Ministerio del Poder Popular para la Educación Venezuela. Recuperado de: <https://bit.ly/2Ztnyjw>
- López, H. (2009) *Análisis y Desarrollo de sistemas de Realidad Aumentada. (Tesis de maestría)*. Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España.
Recuperado de <https://bit.ly/2TAxo4i>
- Maragliano R. (2008), *Di cosa parla questo Manuale. E come ne parla*, in Maragliano R. & Abruzzese A., *Educare e comunicare, spazi e azioni dei media*, Mondadori Università: Milano, pp.1-34.
- Martínez, S; Fernández, B. (2018). *Objetos de Realidad Aumentada: percepciones del alumnado de Pedagogía*. ISSN: 1133-8482 - E-ISSN: 2171-7966. doi: 10.12795/pixelbit.2018.i53.14 Recuperado de: <https://bit.ly/2MxKegL>
- Maquilón, J.J., Mirete Ruiz, A.B., Avilés Olmos, M. (2017). *La Realidad Aumentada (RA). Recursos y propuestas para la innovación educativa*. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 20(2), 183-203. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/reifop.20.1.290971>
- Meneses, M. y Martín, J. (2013). *Realidad Aumentada e innovación tecnológica en prensa. La experiencia de ver y escuchar un periódico impreso*. Estudios sobre el mensaje periodístico, 19. pp. 207-221. Recuperado de: <https://bit.ly/30xubTb>
- Meneses, M. y Martín, J. (2016). *Medios de comunicación impresos y Realidad Aumentada, una asociación con futuro*. Arbor, 192. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/arbor.2016.777n1008>
- Milgram, P, Takemura, H., Utsmi, A. & Kishino, F. (1994). *Augmented Reality: A Class Of Displays On The Reality-Virtuality Continuum*. SPIE Vol. 2351, *Telemanipulator and Telepresence Technologies*. Recuperado de <https://bit.ly/2ybTm1E>
- Muñoz, A. (2012). *Realidad Aumentada: Teoría, análisis de su desarrollo actual y sus posibles aplicaciones en el Ecuador*. Tesis para Optar el Título de

- Ingeniería en Sistemas y Computación. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Recuperado de: <https://bit.ly/31YJzbM>
- Narváez, E. (2009). *Una mirada a la Escuela Nueva*. Escuela de Educación. Universidad Central de Venezuela. Recuperado de: <https://bit.ly/2DmhMZp>
- Numera y Rosengren. (1986). *El Cerebro Triuno. Un Nuevo Paradigma para Educación*. Jornada de Educación Humanística y Desarrollo. USA.
- Parra, S. (2012). *El cerebro no es hardware ni software: es wetware*. Xataka Ciencia. Recuperado de: <https://bit.ly/31Lcwb7>
- Parra, D., Edo, C.; Marcos J. (2017). *Análisis de la aplicación de las tecnologías de Realidad Aumentada en los procesos productivos de los medios de comunicación españoles*. Revista Latina de Comunicación Social, 72, pp. 1.670 a 1.688. doi: 10.4185/RLCS-2017-1240
- Pavlik, John V. y Bridges, Frank (2013). "The Emergence of Augmented Reality (AR) as a Storytelling Medium in Journalism". Journalism & Communication Monographs, 15(1), 4-59. doi: 10.1177/1522637912470819
- Pherez, G., Vargas, S., Jerez, J. (2018). *Neuroaprendizaje, una propuesta educativa: herramientas para mejorar la praxis del docente*. Civilizar Ciencias Sociales y Humanas 18. pp. 149-166, Enero-Junio de 2018. Recuperado de: <https://bit.ly/31ZrU3o>
- Prada, S. (2017). *La Neurotecnología Educativa. Claves del uso de la tecnología en el proceso de aprendizaje*. Neuropsicología. ISSN: 2254-5883 pp. 40-47. Universidad Internacional de la Rioja. Recuperado de: <https://bit.ly/2z8M0fe>
- Prendes, C. (2015). *Realidad Aumentada y Educación: Análisis de experiencias prácticas*. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación. N° 46. Enero 2015. e-ISSN: 2171-7966. doi: <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i46.12>
- Quebradas, D. (2011). *El error de Descartes*. Cuadernos de Neuropsicología Vol. 5 N° 2; Diciembre 2011 Panamerican Journal of Neuropsychology ISSN: 0718 – 4123. Recuperado de: <https://bit.ly/2TF9baE>
- Reinoso R. (2012). *Posibilidades de la Realidad Aumentada en educación. Tendencias emergentes en Educación con TIC*. ISBN 978-84-616-0431-9, págs. 175-197. Recuperado de: <https://bit.ly/2j85IPI>

- Rodríguez, J.; Martínez, N.; Lozada, J. (2009). *Las TIC como recursos para un aprendizaje constructivista*. Revista de Artes y Humanidades UNICA. Volumen 10 N° 2 / Mayo-Agosto 2009, pp. 118 – 132. Universidad Católica Cecilio Acosta. ISSN: 1317-102X. Recuperado de: <https://bit.ly/2NxXiSD>
- Rodríguez, W. (2018). *Innovación en el periodismo: aplicación de la Realidad Aumentada en los contenidos periodísticos*. Universidad La Laguna. Recuperado de: <https://bit.ly/2Hq69II>
- Rubio-Tamayo, J., Sáez. J., Gértrudix, M. (2014). *Entornos virtuales, Realidad Aumentada y DBR en el contexto de aprendizaje situado: intervenciones con Scratch, Aurasma y Kodu*. Ícono, 14. N° 16 I III Congreso Internacional Sociedad Digital. Recuperado de: <https://bit.ly/2KlrCs9>
- Salazar, N., Gorga, G.; Sanz, C. (2013). *EPRA: Herramienta para la Enseñanza de Conceptos Básicos de Programación utilizando Realidad Aumentada*. X Congreso Tecnología en Educación en Tecnología. Recuperado de: <https://bit.ly/2ZfxvRo>
- Sánchez, A. (2013). *Evaluación de la tecnología de Realidad Aumentada móvil en entornos educativos del ámbito de la arquitectura y la edificación*. Tesis para optar el grado de doctor. Barcelona. Recuperado de: <https://bit.ly/2HdX7Z1>
- Sarracino, F. (2014). *¿Mejora la Realidad Aumentada el aprendizaje de los alumnos? Una propuesta de experiencia de museo aumentado*. Vol. 18, N° 3 ISSN 1989-639X. Recuperado de: <https://bit.ly/2GNZS4v>
- Solano, C. A., Casas J. F. y Guevara, J. C. (2015). *Aplicación móvil de Realidad Aumentada para la enseñanza de la clasificación de los seres vivos a niños de tercer grado*. Ingeniería, Vol. 20, No. 1, pp. 79–93. doi: <http://dx.doi.org/10.14483/udistrital.jour.reving.2015.1.a05>
- Rubio-Tamayo, J., Sáez. J., Gértrudix, M. (2014). *Entornos virtuales, Realidad Aumentada y DBR en el contexto de aprendizaje situado: intervenciones con Scratch, Aurasma y Kodu*. Ícono.-N° 16 I III Congreso Internacional Sociedad Digital. Recuperado de: <https://bit.ly/2KlrCs9>
- Vélez, P., Gómez, J. y García, H. (2016) *Hardware para interfaz cerebro computador Brain computer interface hardware*. Scientia et Technica Año

*XXI, Vol. 21, No. 1, marzo de 2016. Universidad Tecnológica de Pereira.
ISSN 0122-1701 93 Recuperado de: <https://bit.ly/2Mq5e96>*

Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.

Wojciechowski, R., Cellary, W. (2013). *Evaluación de la actitud de los alumnos hacia el aprendizaje en entornos de Realidad Aumentada ARIES*. *Computadoras y educación*, 68, 570-585.

LOS NÚCLEOS DE EDUCACIÓN SOCIAL COMO ESTRATEGIA DE CONSTRUCCIÓN DE POLÍTICAS DE PREVENCIÓN DE CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

Carlos Jairo Cabanzo Carreño

Resumen

Este documento es un avance en la investigación “Los Núcleos de Educación Social como estrategia de construcción de políticas de Prevención de consumo de sustancias psicoactivas -CSPA- en la Universidad Pedagógica Nacional¹”. Inicialmente, a manera de introducción, se muestra la pertinencia de las políticas públicas en el campo de análisis de las políticas educativas; luego, se hace referencia a los Núcleos de educación Social –NES- haciendo una breve disertación sobre su naturaleza; posteriormente, se muestran los alcances del impacto del consumo de sustancias psicoactivas en los contextos universitarios; finalmente, se presentan los resultados y conclusiones, producto del grupo focal con los estudiantes de Psicología y Pedagogía.

Introducción

Es un lugar común, dado a través de investigaciones realizadas por entes estatales, Organizaciones No Gubernamentales, grupos de investigación y las mismas universidades, el argumentar la necesidad de fortalecer las políticas de prevención de consumo de sustancias psicoactivas en los contextos universitarios. Los esfuerzos realizados desde orillas conceptuales y metodológicamente diversas se han movido desde el prohibicionismo a ultranza hasta enfoques como la reducción del daño, la minimización del riesgo, el consumo cultural, etc. (Cabanzo, y dos Santos, 2013; Duque-Castillo, 2012; Pontificia Universidad

¹ El objetivo de este trabajo es generar dinámicas participativas y colectivas a través de Los Núcleos de Educación Social como estrategia de construcción de políticas de Prevención de consumo de sustancias psicoactivas –CSPA- en la UPN. El escenario de intervención es la Universidad Pedagógica Nacional que cuenta con 4900 estudiantes de pregrado. Se trata de una institución de educación Superior dedicada a la formación de licenciados en educación. Es de carácter público, y está ajustando 60 años de labor dedicados a la construcción de políticas educativas ligadas a la impronta de identidad y nación.

Javeriana, 2013; Ministerio de Salud y Protección Social, 2014; Segura, 2014; Universidad Nacional de Colombia, 2015)

Sin embargo, la magnitud cualitativa y cuantitativa de los estudios contrasta con la asertividad en el momento de resolver el tema del consumo de sustancias. Uno de los factores preponderantes parece ser la poca información y participación de los miembros de la comunidad universitaria en el momento de diseñar estrategias que la involucren de manera más adecuada con las decisiones que se toman al respecto. (Cabanzo, 2009). Por esta razón, el enfoque de construcción participativa de las políticas públicas educativas en prevención del consumo de sustancias psicoactivas, CSPA, puede ser un escenario para dar cuenta de esta problemática en el campo educativo pues se configura como una oportunidad de encontrar lecturas variopintas de la construcción social de esta realidad.

En este estudio, se parte del supuesto de que la política pública educativa en prevención de CSPA, es, como muchos otros, un escenario de tensiones que refleja una visión de sociedad, desarrollo y proyecto político desde el cual se van generando los posicionamientos de bloque de interés y hegemonías que promueven una forma de organización social determinada. Por lo tanto, la política educativa como parte de este campo, no es ajena al juego de pesos y contrapesos, tendientes a hacerse dominantes en la formulación de un ideario de nación y de país.

En consecuencia, los miembros de la comunidad universitaria, en su condición de actores sociales y discursivos, están llamados a ser determinantes en la formulación diseño e implementación de las políticas sectoriales e intersectoriales tendientes al mejoramiento de las condiciones y calidad de vida de la sociedad en general, y a la transformación de la sociedad desde unas premisas equitativas y justas. Es desde este panorama, en donde se ve el campo educativo, como entramado complejo de prácticas, discursos, instituciones, relaciones de poder, producción de sentidos, es un actor de primer nivel en la construcción de una mejor sociedad, fortalecido desde el empoderamiento en la toma de decisiones alrededor del deber ser del sector educativo y sus escenarios conexos. Por esta razón, es necesario interpretar el papel de actores educativos, como los docentes,

teniendo en cuenta que:

(...) el tema docente ha sido abordado por las reformas educativas implantadas en la región en las últimas décadas de manera instrumental; es decir, considerando a los maestros como simples ejecutores de acciones diseñadas para incidir en el mejoramiento de la gestión de los sistemas y de las instituciones educativas, y no como actores autorizados y decisivos para incidir en las transformaciones requeridas para dotar a nuestros países de propuestas educativas adecuadas a sus necesidades. (Pulido, 2001, p. 1)

Por ello, es evidente la necesidad de abarcar de manera sistemática, coherente y organizada algunos de los aspectos más relevantes que comprometen la labor de las comunidades educativas y su injerencia en el sector educativo con miras a posicionar coherentemente sus discursos, sus práctica y sus cotidianidades como insumos principales en el diseño de las políticas públicas educativas en fenómenos como el del consumo de sustancias psicoactivas –CSPA-.

Se debe considerar que el objeto de estudio de la política educativa es la propia realidad socio-educativa en sus múltiples dimensiones, sin dudas que esta afirmación puede ser atribuible a la sociología de la educación, la pedagogía, la historia de la educación, entre otras, (...) estos campos teóricos construyen e intentan comprender la realidad educativa desde diversos ángulos de análisis. (Tello, 2012, p. 290)

La mirada participativa en la construcción de políticas educativas sobre fenómenos como el CSPA en las universidades remite a que, la formulación y análisis de las políticas educativas, debe trascender de la mera explicación de las políticas a la interpretación y transformación de los espacios en donde se construye. Por esto, las instituciones de educación superior, se ven avocadas a un ejercicio de promoción de escenarios participativos generador de comunidad, sujetos sociales y políticos con voz y voto en la toma de decisiones sobre el sector educativo dirigido a mejorar la calidad de vida de su comunidad y la de su entorno.

Los Núcleos de Educación Familiar –NEF- y las representaciones sociales

La perspectiva desde la que se pretende la construcción de política pública educativa en prevención de CSPA, es la de sujeto, y el instrumento de lectura sobre percepción de la comunidad universitaria son las representaciones sociales. Por esta razón los Núcleos de Educación Social, con énfasis en la perspectiva familiar –Núcleos de Educación Familiar, NEF-, se presentan como un marco de referencia epistémico y metodológico de acción y transformación.

Los Núcleos de Educación Familiar, NEF, tienen dentro de sus fortalezas las de generar una filosofía ética de la investigación. En efecto, al promover los espacios de diálogo y respeto por las comunidades con las que se genera conocimiento, promueven una manera de hacer ciencia ligada al arte y a la estética de interrelación y diálogo de saberes. Así, el ejercicio de permanente interlocución, permite la detección de lo que en círculos especializados se rotula como factores de riesgo ante situaciones problemáticas derivadas de prácticas sociales como el consumo de sustancias psicoactivas. De esta manera, los NEF se configuran como “(...) espacios de investigación y participación ciudadana, cuya misión es desarrollar procesos de carácter preventivo mediante la detección temprana de factores de riesgo y el diseño de sus respectivos factores de protección, a través de la implementación de estrategias organizativas comunitarias y familiares.” (García, 2005, p.3)

Con la adenda de permitir, incluso la inserción en dinámicas de *redes de apoyo social* para la prevención de situaciones de riesgo; ya que, en efecto, el ejercicio de prevención desde linderos reticulares evidencia la utilidad de los NEF como:

sistemas organizados, abiertos, democráticos y participativos que de manera específica articulan experiencias y conocimientos, recursos y esfuerzos para la prevención, detección y sanción de las violencias micro—sobre todo la intrafamiliar, la escolar y la barrial—y la promoción de la convivencia democrática en la familia, la escuela y el barrio. (Plan de Desarrollo Distrital 2000 – 2004, citado en García, 2005, p.3)

Los NEF, al ser un escenario de puesta en común de imaginarios, concepciones, opiniones y sensaciones, se nutren de la perspectiva de las representaciones sociales, RS, como base de la construcción colectiva de conocimiento y estrategias de transformación. Las RS, son concebidas en la perspectiva en que Moscovici quien las describe como:

(...) sistemas sociales de valores, ideas y prácticas, con dos funciones: una, establecer un orden que capacite a los individuos a orientarse a sí mismos, con su mundo social y material, y dominarlo; otra, hacer posibles la comunicación entre los miembros de una comunidad proveyéndolos de un código de intercambio social y otro para nombrar y clasificar, sin ambigüedades, los varios aspectos de su mundo y su historia individual y grupal. (Puyo, 2005; citado en Cabanzo, 2009, p. 12)

Para el campo específico del consumo de sustancias psicoactivas, la mirada de las representaciones sociales tiene unas implicaciones especialmente pertinentes, en tanto desentrañan de los imaginarios colectivos, un mundo de percepciones y opiniones sobre un fenómeno que ya hace parte de la cotidianidad de las comunidades educativas de las instituciones de educación superior:

El concepto de representación social adquiere relevancia en la medida en que es capaz de integrar los fenómenos psicológicos y sociales como elementos necesarios de una construcción dialéctica de la realidad, y de hacer referencia a una forma de conocimiento cotidiano, como lo es el “sentido común”, cuyos contenidos son caracterizados y validados, en tanto que son compartidos socialmente (Jodelet, 1984). Este conocimiento es adquirido a través de la experiencia, de la información suministrada por el medio, de modelos de pensamiento, los cuales son recibidos y transmitidos mediante la tradición cultural, la educación y la comunicación social. (Pérez, 2005; citado en Cabanzo, 2009, p. 14)

Por esto, posicionar a los miembros de la comunidad universitaria en la construcción de política pública como el de la prevención de consumo de sustancias, implica un escenario de empoderamiento en donde se perciban a sí mismos como sujetos en sí y para sí. Es decir un panorama en donde los estudiantes, funcionarios y docentes de la UPN, asuman su papel de sujetos histórico sociales y políticos² de relevancia en la toma de decisiones sobre el acontecer de la institución educativa.

Las dimensiones de un fenómeno social cada vez más cotidiano: Algunas cifras sobre consumo de sustancias psicoactivas en Colombia y en la UPN

En aras de construir políticas de prevención acordes al contexto y la realidad social, el consumo de sustancias psicoactivas –CSPA-, debe ser visto como fenómeno social; es decir, remitiéndose al terreno de las formas, imaginarios y prácticas que configura en la creación, articulación y reproducción de espacios de relaciones en que se genera. Por esto, resulta prioritario intensificar la investigación sobre los factores y las lógicas que acompañan a la construcción de símbolos, significados, imaginarios y representaciones sociales alrededor del consumo de sustancias psicoactivas. A continuación, algunas cifras sobre el consumo de sustancias en entornos sociales locales y universitarios.

El “Informe Final del Estudio Multicentrico sobre Drogas del Programa Internacional para el fomento de la capacidad de investigación en profesionales relacionados con la salud para estudiar el fenómeno de las drogas en América Latina y el Caribe”, publicado en el 2013 por la OEA – CICAD, evidencia cómo, “los estudiantes en la sub-muestra de Bogotá, un 30,8% consumieron cannabis, un 5,3% cocaína y un 4,0% drogas de prescripción médica en los últimos 12 meses, concifras reportadas inferiores al 2% para cocaína y drogas de prescripción en el último mes. Otras SPAs exploradas en esta sub-muestra fueron éxtasis e inhalables volátiles, con 2,3y 3,3% de consumo en 12 meses respectivamente y

²En este contexto formativo, la fortaleza está en asumir a los sujetos políticos retomando las palabras de Miriam Krieger, como aquellos “agentes sociales que poseen conciencia de su densidad histórica y se autocalifican como tomadores de decisiones a futuro, y responsables de la dimensión política de sus acciones, aunque no puedan calcular ni controlar todas las consecuencias, resonancias o alcances de las mismas” (Krieger, 2010, p.30; citada en Ruíz y Prada, 2012, p.35).

cifras inferiores a 2% en 30 días. En esta misma sub-muestra, el consumo anual y mensual de “otras drogas” fue del 4.0% especificándose que se trataba de “ácidos”, “trip”, “alucinógenos” o “LSD”, sustancia que podría corresponder a dietil-amida del ácido d-lisérgico o a otras mezclas que el llamado “microtráfico” comercializa como tal.”(OEA – CICAD, 2013, p.89)

Por otra parte, el “Estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas” (2013), realizado por el Ministerio de Justicia y del Derecho –Minjusticia-, arroja dentro de sus resultados más preocupantes el que “En términos de la edad, la mayor tasa de uso actual de alcohol, del 49.2%, se presenta entre los jóvenes de 18 a 24 años”, en consecuencia, “El uso perjudicial de bebidas alcohólicas tiene mayor impacto entre los jóvenes de 18 a 24 años”. Adicionalmente, “el uso de psicofármacos [indica que] el 0.5% de la población tomó tranquilizantes en el último año, sin diferencias entre sexos y en mayor medida las personas que tienen entre 18 a 34 años.”(p. 14) Así mismo, “El mayor consumo de sustancias ilícitas en el último año se presenta en el grupo de 18 a 24 años”, con una tasa del 8.7%, seguido por los adolescentes con una tasa del 4.8% y las personas de 25 a 34 años, con una prevalencia del 4.3% para dicho periodo. Entre los grupos de edad, el mayor consumo de marihuana se observa en los jóvenes de 18 a 24 años, con un 8.2% de prevalencia, seguido por los grupos de adolescentes (4.3%) y jóvenes de 25 a 34 años (3.8%). Aproximadamente el 62% de los consumidores de marihuana son personas que tienen entre 12 a 24 años y casi el 87% de los consumidores tienen menos de 34 años.”(Ministerio de Justicia y del Derecho, 2013, p. 15)

Aún más preocupante es que, “La tasa más alta de consumo de cocaína se encuentra entre los jóvenes de 18 a 24 años, con casi el 2% de prevalencia de último año, estimando unos 78 mil jóvenes en este consumo. El segundo grupo con mayor consumo son los jóvenes de 25 a 34 años con un 1.1%.” (p. 16) Sin embargo, el dato más relevante, y que requiere una reflexión profunda sobre la importancia del papel formativo de las instituciones de educación superior, es el que sigue: “La percepción de gran riesgo respecto al uso frecuente de éxtasis engloba al 91% de las personas encuestadas, tanto varones como mujeres. Sin diferencias importantes entre los sexos, la percepción frente al uso experimental es

sostenida por el 84% y frente al uso ocasional, por el 85%. Con respecto a la edad, la percepción de gran riesgo es menor. Entre los más jóvenes (adolescentes de 12 a 17 años y jóvenes de 18 a 24 años).” (Ministerio de Justicia y del Derecho, 2013, p.18)

En el contexto particular de la Universidad Pedagógica Nacional, se desarrollan desde el 2006, ejercicios de investigación sobre población universitaria (Ver tabla 1). Desde el *Estudio de caracterización de estudiantes admitidos en el 2006 I y II*, se muestran algunos resultados importantes a propósito del consumo de sustancias psicoactivas en donde se muestra que: “el 61% de los encuestados ha consumido cigarrillo y el 39% nunca lo ha hecho. Por otra parte, el 9.7% nunca ha consumido bebidas alcohólicas, mientras que el 90.3% sí lo ha hecho por lo menos una vez en la vida. El 19% manifiesta haber consumido marihuana, el 6.8% cocaína, el 5.9% hongos y el 4.6% tranquilizantes.”(Cabanzo, 2006)

Tabla 1

Consumo de sustancias psicoactivas (porcentajes) Estudiantes admitidos 2006 I y II. Edad promedio 17.4 años

Sustancia	¿Ha consumido?	
	SI	NO
Alcohol	90.3	9.7
Cigarrillo	61.0	39.0
Bazuco	2.7	97.3
Cocaína	6.8	9.2
Éxtasis	3.9	96.1
Inhalables	4.3	95.7
Ácidos (LSD)	3.0	97.0
Tranquilizantes	4.6	95.4
Anfetaminas	3.4	96.6
Marihuana	19.0	81.0
Yagé	5.0	95.0
Hongos	5.9	94.1
Cacao Sabanero	5.0	95.0

Fuente: Estudios de caracterización admitidos 2006 I y II, UPN, (Cabanzo, 2006)

Siguiendo con los ejercicios de indagación sobre CSPA en la UPN, sendas investigaciones posteriores realizadas durante el 2013 (Cabanzo & Dos Santos; Cabanzo, 2009), arrojan resultados que tiene en cuenta, docentes, funcionarios y estudiantes, desde un escenario de representaciones sociales, y tiempo libre, como los siguientes:

“A la pregunta sobre ¿Cuál cree usted que sea la razón más importante por la cual se consumen sustancias psicoactivas?, la principal causa esgrimida por los estudiantes es escapar de la realidad con un 25.7%, seguida por la curiosidad y los problemas afectivos con 11.1% y 11.6% respectivamente. Por otra parte, los docentes comparten en un primer lugar la presión social y el escape de la realidad con 15.1%, y los problemas afectivos, 13.7%. Para los funcionarios, los problemas afectivos son la razón principal con un 26.3%, seguidos de escape de la realidad con un 14.3% y presión social con 10.3% en el consolidado global, las dos razones más importantes son escape de la realidad y problemas afectivos con un 15%.”(Cabanzo & Santos, 2013; Cabanzo, 2009) (Ver tabla 2)

Tabla 2

Distribución porcentual de muestra de acuerdo con las razones principales de consumo (n= 847)

Razones principales de consumo	Grupo			Total
	Estudiante	Docente	Funcionario	
Reducir la ansiedad	4,9	3,6	2,9	4,3
Rumba	4,5	3,6	5,7	4,6
Presión social	6,4	15,1	10,3	8,6
Imitación	6,4	6,5	3,4	5,8
Celebración	2,3	2,2	1,7	2,1
Placer	9,2	10,8	4,6	8,5
Curiosidad	11,1	7,2	6,9	9,6
Desinhibirse	5,4	1,4	4,0	4,5
Problemas afectivos	11,6	13,7	26,3	15,0
Escape de la realidad	25,7	15,1	14,9	21,7
Necesidad/dependencia	5,3	6,5	3,4	5,1
Costumbre	2,1	1,4	2,3	2,0
Otra	2,6	8,6	4,0	3,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuentes: Cabanzo & Santos, 2013. Universidad de Sao Paulo; Cabanzo, 2009, UPN

Con respecto a la percepción sobre la gravedad de los consumos en los tres grupos poblacionales muestra los siguientes resultados: “el consumo de alcohol es considerado poco o nada grave por el 34.2% del consolidado. De éstos, el 38.2% son estudiantes, el 24.5% son docentes y el 29.8% son funcionarios. Dentro del ítem de muy grave, los docentes señalan un 43.2%, los funcionarios 42.3% y los

estudiantes 20.8%. El hecho de ser poco grave para los estudiantes significa un 28.1%, mientras que para los funcionarios y docentes, 18.9 y 17.3%, respectivamente.” (Cabanzo & Santos, 2013; Cabanzo, 2009)

Los tres estamentos, globalmente, definen el consumo en términos de problema y gravedad de la siguiente forma: “del 82.4% de los tres grupos considera el consumo como grave o medianamente grave, mientras que el 16.3% lo percibe con el rótulo de poco grave o nada grave. Se observa como el 84.8% del consolidado global piensa que es muy grave, que sumado al 10% de los que lo consideran medianamente grave alcanzan el 94.8% del global” (Cabanzo & Santos, 2013; Cabanzo, 2009) (ver tabla 3)

Tabla 3

Distribución porcentual de una muestra según la percepción de gravedad de consumo de tres sustancias por grupo social. (n=847)

Percepción	Tipo de consumo								
	Alcohol			Cigarrillo			Marihuana		
	Estudiante	Docente	Funcionario	Estudiante	Docente	Funcionario	Estudiante	Docente	Fu
Nada grave	10,1	7,2	10,9	7,5	5,8	4,6	6,4	3,6	
Poco grave	28,1	17,3	18,9	19,7	8,6	16,0	13,3	10,1	
Medianamente grave	40,3	30,9	25,7	34,5	33,8	33,1	34,0	28,8	
Muy grave	20,8	43,2	42,3	37,7	50,4	42,3	45,8	55,4	
Ns/Nr/Na	0,6	1,4	2,3	0,6	1,4	4,0	0,6	2,2	
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

Fuentes: Cabanzo & Dos Santos, 2013. Universidad de Sao Paulo; Cabanzo, 2009

Metodología

La sustancia que permite el trabajo de Núcleo, es el grupo focal, entendido como:

“un debate abierto y accesible a todos, en el cual los temas en discusión son de preocupación común, donde se admiten las diferencias de status entre los participantes y el debate se fundamenta en una discusión racional. La discusión toma forma de un intercambio de visiones, ideas y experiencias, que bien pueden ser expresadas de manera emocional, pero donde no se privilegia ninguna posición, o ningún individuo en particular.” (Bonilla & Rodríguez, 1997, p.193)

Siendo la estrategia que dentro del ejercicio de construcción colectiva permite el diálogo de saberes, la puesta en escena de los discursos, la interlocución permanente desde donde se visualizan a manera ética y respetuosa los imaginarios y representaciones desde los que se constituye el corpus del tema propuesto.

Fases del núcleo Social

Las fases de las que se diseñó el NES son las siguientes se enmarcan de la siguiente manera.

Fase 1: Invitación a participar a un grupo de estudiantes de pregrado de la UPN.

Fase 2: Definición del problema de CSPA, sus marcos de referencia y diseño metodológico.

Fase 3: Recolección de la información de los encuentros en la UPN

Fase 4: Organización, clasificación e interpretación de la información.

Fase 5: Escritura de informe

Fase 6: Socialización: Seminario y estudiantes UPN.

La metodología utilizada tiene que ver con la forma en que las preguntas supuestas dialogan con la dinámica del trabajo de campo. El mencionado estudio sobre Representaciones e imaginarios permite acercarse a unas preguntas orientadoras

Preguntas orientadoras

Se derivan de todo lo anterior una serie de preguntas que, en últimas, son las que tratarán de ponerse a punto en aras de una discusión de la cual esta investigación es apenas un momento:

- ¿Qué características envuelven, en general, las percepciones de la

comunidad universitaria alrededor del CSPA?

- ¿Qué factores inciden en el CSPA, según la comunidad?
- ¿Qué actitudes se asumen alrededor de este fenómeno?
- ¿Qué espacios se privilegian para este tipo de consumos?
- ¿Cómo se interpreta el fenómeno del CSPA?
- ¿Cómo se perciben las acciones que desarrolla la universidad en torno al tema?
- ¿Qué papel cumplen este tipo de sustancias en la configuración de sujetos y de tejido social?
- ¿Qué niveles de conexidad se encuentran, desde la opinión de la comunidad de este hecho, con otros fenómenos sociales?

Este tipo de ejercicio y de preguntas remiten a una serie de instrumentos utilizados y que se encuentran diligenciados en forma de anexos en el presente trabajo.

Elaboración de instrumentos

Registro asistencia

Formato de consentimiento

Ficha identificación de participantes

Matriz de intervención

Guía de las sesiones contempladas en la matriz

Trabajo de campo con comunidad universitaria

Dentro de la riqueza de discursos proferidos en medio del encuentro dialógico con el grupo focal, se puede hacer el siguiente balance preliminar, sobre los temas tratados:

- ¿Quién soy yo?
- La noción sobre problemáticas de la Universidad
- El tema del consumo que lugar tiene eso dentro de la Universidad y las percepciones que tenemos nosotros.
- Cómo juega la ética y la moral en estos escenarios de cómo pensar desde

una escuela de formación de docentes de la UPN, que no es cualquier escuela este tema.

- El rol del docente en medio de todo esto como actor, como un escenario de visibilización y de enunciado sobre el tema, es un escenario de poder también.
- El docente es un referente obligado para la sociedad, también es así que le achacan cosas que los desbordan.

Resultados y análisis de representaciones y percepciones

La variables y/o características principales de interlocución se pueden tipificar de la siguiente manera: Problemas generales y consumos, posibles factores de consumos, Relación cercanía, afectividad y consumidores, relación carrera – consumo, relación consumo y sociedad de consumo, relación consumo y universidad pública, relación consumo – docencia, rol docente y temas transversales, reflexiones finales. A continuación se hacen un acercamiento a las categorías.

Inicialmente, dentro de la rúbrica de *Problemas generales* asociados a una percepción ídem sobre el tema, preocupa que el consumo de sustancias psicoactivas no es exclusivamente un fenómeno que se de en la sede de la calle 72; está inmerso en las diversas sedes de la universidad. Aunque es menos visible otras sedes como el Nogal, Valmaría y algo más en Parque Nacional. Todo esto va en detrimento de la visión que la ciudadanía tiene sobre esta universidad tan apreciada. Se percibe el consumo de sustancias psicoactivas como un hechos grave, en especial el que se trate de licor y de que haya un sitio específico para tal efecto en la UPN. No se piensa que la Universidad tenga como parte de sus derroteros misionales –en el sentido amplio de la palabra-, el detentar este tipo de prácticas dentro sus linderos. Es de acotar que la universidad se piensa como un espacio de saber y conocimiento, pero sorprende llegar y encontrar este tipo de realidades en donde no se respeta las normas, los límites o la naturaleza pública de los espacios en donde se debe llegar es a estudiar. A propósito de lo cual se dice que:

(...) Bueno y ya a nivel de problemáticas así como el consumo de sustancias psicoactivas, estoy de acuerdo que una de las cosas que me impacto como conocer la Universidad, era que los viernes y creo que hasta los sábados no se algo así como por el estilo escuchaba, la Universidad en algunos momentos era espacio para otro tipo de cosas en especial, es decir yo puedo relacionar el hecho digamos al hecho de significar los espacios, entonces no hay como la representación de qué es un lugar en el cual pues se viene hacer un tipo de relación de pronto como un saber, de conocimiento de tipo académico, si no que sencillamente no se respetan unos límites y las condiciones de un espacio, pero también pienso que cuando me fijo en los sujetos ese tipo de cosas también pasan por una serie de condiciones emocionales, económicas, y también de responsabilidad del sujeto, si son ambas partes es una condición puede motivarse por condiciones externas yo pienso que también la persona siempre va a tener el poder de decisión en todo sentido. (Estudiante 02, Sesión NES No. 1, 27 de abril de 2016, UPN)

En el marco de reflexión sobre *posibles factores de consumo*, se percibe como factor preponderante el hecho de no reflexionar sobre las consecuencias propias de sus actos. Existe una ruptura entre la responsabilidad que configura sujetos empoderados de sus propios criterios y percepciones. Esta condición de desventaja frente a una visión de mundo adecuada puede ser una de las causas de que el consumo de sustancias psicoactivas se presente en la sociedad. De los encuentros formales con algunos de los sujetos consumidores, se extracta que algunos factores que propician esta dinámica tiene que ver con formas de vivir, estilos de vida, o formas de escapar de la realidad y de los problemas que agobian su diario vivir.

La percepción de los estudiantes, acerca del consumo y los consumidores se ve permeada por la cercanía en términos afectivos, a las personas que se encuentran inmersas en este fenómeno; se llega incluso a la “justificación” en términos de los daños posibles que puedan generarse por este tipo de práctica. Por ejemplo, se puede citar:

(...) los he visto y los he observado y como que he me detenido a pensar en por qué lo hacen y ya varios compañeros de mi carrera también y que he conocido, entonces me doy cuenta de que para ellos no es nada complicado dentro de lo que le dicen a uno, bueno no se si internamente lo piensen diferente como seres humanos, pero dentro de lo que han contado es que si es una manera de vivir, es un estilo de vida, escapar de la realidad y desde esa perspectiva me parece que si obviamente es algo natural de nosotros querer escapar de muchas cosas que nos agobian. (Estudiante 01, Sesión NES No. 1, 27 de abril de 2016, UPN)

En lo que toca a *relación de cercanía, afectividad y consumidores*, la percepción de los estudiantes, acerca del consumo y los consumidores se ve permeada por la cercanía en términos afectivos, a las personas que se encuentran inmersas en este fenómeno; se llega incluso a la “justificación” en términos de los daños posibles que puedan generarse por este tipo de práctica, hasta llegar a linderos de abuso: afectación de facultades memorísticas, gasto de dinero, tiempo y energía, etc. La percepción sobre el consumo tiene mucho que ver con la cercanía y el rol que se juega dentro de la sociedad. Una condición particular, como pertenecer a un grupo religioso define las opiniones que sobre los fenomenos sociales se tenga. Pero adicionalmente, condiciona los escenarios de imaginarios que las personas en consumo puedan tener sobre los primeros. La cercanía en el diálogo con pesonas en condición de consumo, puede facilitar la percepción sobre la naturaleza, causa y razones que se tiene para desarrollar este tipo de actividad. Es un tema que tiene que ver con el respeto y cierto grado de delicadeza en el momento de abordar o entablar relación o al menos conversar sobre este tema con los consumidores.

(...) he tenido la posibilidad de hablar un poco más a profundidad, entonces me expresaban que justamente un poco a lo que yo me refería ahorita muchas veces son condiciones de ansiedad, son condiciones familiares que agobian y que muchas veces para canalizar como esa ansiedad o de pronto esa angustia además, recurren a

consumir, entonces digamos dándose la posibilidad de conocer un poco más las condiciones, pues he podido hablar un poco más con ellos, hablar un poco del tema yo siempre procuro que sientan que pueden tener una persona que los está escuchando y que de pronto si algún consejo no va ser nunca con mala intención de pronto de llegar a ser invasivo o de más, entonces en la medida que esa relación de confianza se da digamos que se ha podido entrar digamos a analizar pues esas condiciones de pronto muchas veces no se piensa ni se hace más porque sí. (Estudiante 03, Sesión NES No. 1, 27 de abril de 2016, UPN)

En cuanto a la *relación carrera – consumo*, se establece una relación entre el tipo de carrera cursada y la proclividad a estar en prácticas de consumo de sustancias psicoactivas; poniendo incluso, de presente la diferencia entre carreras de ciencias humanas – en donde se presentaría un mayor consumo- y otras como matemáticas – en donde la actividad no sería tan fuerte-. Además, se argumenta una relación entre el tipo de carrera y una cierta percepción de lo público. Adicionalmente se establece claramente una conexión en cierta manera de pensar *la izquierda política*. Aunque se deja abierta la posibilidad de que no tenga una relación directa si se deja entrever que es una inferencia considerada válida de acuerdo a la experiencia de estar en la universidad observando esas líneas de comportamiento en donde se naturalizan estas conductas. De otro lado, se piensa que el tema del consumo de sustancias psicoactivas tiene que ver una problemática que atravieza al país, en general y a la educación y a sus instituciones en particular. Pero no se está claro del todo en relacionar este tipo de prácticas con una carrera o una disciplina en particular. Se dispone de esta opinión:

Para nadie es un secreto que la mayoría de las carreras que estamos como más involucradas en ese fenómeno por decirlo así son las personas de las Ciencias Humanas y artísticas, si uno se va a hablar más de mayorías creo que una de las licenciaturas que más se ven es nuestra carrera, porque uno le pregunta por ejemplo a un compañero de matemáticas ellos son someramente, pero no es tan

fuerte como en mi carrera. Yo conozco muchos que consumen, sin embargo, digamos ya desde mis vivencias si la mayoría que he conocido son de nuestras carreras. (Estudiante 01, Sesión NES No. 1, 27 de abril de 2016, UPN)

Más adelante, se hace unas reflexiones clasificadas desde *relación consumo y sociedad de consumo*, desde donde se piensa que la sociedad es proclive al consumo, no sólo de sustancias psicoactivas sino a aquellos elementos que puedan solventar sus necesidades afectivas y sociales. De esta manera se ejemplifica con Pepe Mojica, ex presidente de Uruguay, que a pesar de no ser consumidor defiende el derecho de fumar marihuana, aduciendo que puede ser más peligroso el consumo de cigarrillo y es totalmente aceptado. Se llama la atención al papel del psicopedagogo en la lectura a profundidad de estos fenómenos. Se hace una diferencia puntual entre estudiar en el sector rural y el urbano; sin embargo, se llama la atención a la forma en que aquí –en Bogotá– se naturaliza. En las zonas rurales es todo un tabú, del cual está pendiente toda la comunidad pues su presencia es rara o escasa. A propósito de lo cual:

“Tengo un raye”³ en cuanto a estereotipar o a la estereotipación que se pueda llegar a generar y esto nace en una cuestión muy importante, pueda que las drogas que se consumen allí atrás sean ilícitas, pero y que pasa entonces con las drogas ilícitas que nosotros consumimos y que son socialmente aceptadas, como el alcohol, como una que para mí la comida chatarra, como tipos de consumo de ese estilo. Hay una cuestión de términos acá y es que de pronto el consumo de sustancias psicoactivas llegue a generar dependencia si, llegue a generar adicción es la palabra y es que acaso una persona no se puede volver adicta a las redes sociales o a la televisión o al cuidado de su cuerpo al sexo o a tantas cosas, es por ello que lo menciona ahorita como que no me gustaría enmarcarlo por ahí, por mí manera de leer la realidad si y es que consumidores uno encuentra en todos los estratos sociales, en todas las clases sociales de todas las profesiones.

³ En términos del lenguaje cotidiano universitario en Colombia, la expresión “tener un raye”, hace referencia no aceptar del todo una situación; se alude a una especie de inconformidad con alguna situación

(Estudiante 03, Sesión NES No. 1, 27 de abril de 2016, UPN)

En lo que tiene que ver con el ítem de *relación de consumo y universidad pública*, la manera como abordo este tipo de fenómenos desde una particular visión de lo público, lleva a un escenario de cuestionamientos acerca de cómo utilizo el espacio y las cosas que son de todos. Es probable que la accesibilidad a los elementos que cotidianamente se ponen a nuestra disposición, genere una percepción desfavorable sobre la necesidad de su cuidado. Esta es una dinámica que puede ser en cierta manera el sentido desde el cual se actúa en la universidad pública:

Igual también yo como estudié en colegios públicos del pueblo yo nunca estudié aquí en Bogotá, entonces pues para mí fue bastante complicado ver como aquí era tan natural fumar marihuana, para mí realmente era como un tabú, porque en los colegios públicos de pueblo es muy diferente, por ejemplo, si consumían mejor dicho todo el pueblo se enteraba, si lo hacían no podía enterarse nadie o por lo menos en los años en que yo estudié. (Estudiante 01, Sesión NES No. 1, 27 de abril de 2016, UPN)

Un campo de gran relevancia es que se refiere a la *relación consumo – docencia*, en donde se argumenta que a diferencia de otros tipos de profesionales, los docentes tienen una doble connotación al afectar desde su consumo, no solamente su propia persona, sino a las y los estudiantes a cargo. El tema tiene entonces un alcance ético y moral muy fuerte que hace imposible la simultaneidad de ser consumidor y docente al mismo tiempo. Además, es algo que produce angustia, el hecho de pensar que una persona con problemas como el consumo de sustancias, puede llegar a ser docente. Sobre todo, desde la inquietud por los problemas afectivos y de comportamiento que esto pueda generar en el marco de la labor educativa. Es necesario ahondar en los pensamientos de los consumidores para saber sus sensaciones sobre todas estas cuestiones. También, se establece el símil entre el respeto enunciado como discurso y el hecho de generar prácticas que no lo son, como el acoso escolar o bullying, con el hecho ético de respeto por el entorno tratándose de un docente. Se visualiza esto

como una marca de entendimiento y solidaridad por parte del docente. La condición de maestro llega a los linderos de la formación integral y del ejemplo que debe significar par su entorno. El de educador es un oficio que no es como cualquier otro; se debe notar que es incompatible con el del consumo de sustancias. Puede parecer radical, pero en todo caso es una postura desde el sentir particular. En últimas, lo más importante del rol docente es que éste se desenvuelve en el plano social, es un asunto público de lo que se está hablando. La sociedad ve en el maestro un referente no sólo en su rol de individuo sino en la construcción de ciudadano:

Bueno cuando ya la persona está en un rol de docente, bueno yo pienso que hay algo complicado y es que si está en un rol social, pero a mí me sigue inquietando eso resulta como otra presión para esa persona porque ya de pronto no está tocando sólo su dimensión personal sino que esto ya pasa a significar que otros lo lean en él, otros que lo están viendo como un referente yo pienso que también se convierte como en una presión para el docente que es consumidor, entonces si ya se habla del rol del docente lo que vamos a querer es que el docente en todos los sentidos sea un referente para esa construcción de ciudadanos, de futuros adultos y demás. (Estudiante 02, Sesión NES No. 1, 27 de abril de 2016, UPN)

Tiene cabida de igual manera, un espacio para el *rol docente y los temas transversales*, en donde se evidencia a la paz es un terreno en el que ha estado inmerso el docente; sin embargo, ese rol se puede ver cuestionado si se tiene en cuenta la pérdida de autoridad como crisis que afecta su papel, y llevándolo a hacerse a cargas pesadas que le impiden maniobrar. Por esto es que cuando se habla de docentes se debe tener en cuenta su comportamiento. La convivencia y las formas de vivir con esa otredad que construye, son maneras en las que el maestro actúa a la luz de los demás. Arguyendo que, se está atravesado por el discurso institucional de la universidad. Pero se nos olvida que somos humanos y estamos inmersos en el mundo cotidiano que no nos permite como maestros ser perfectos. Tenemos los defectos que pude tener cualquier otro ser humano. A propósito de esto tenemos que:

(...) uno se refiere al maestro como un referente, porque no es solo que maneje un área de conocimiento y la sepa enseñar sino en su forma de comportarse, en las actitudes y demás esta pues mostrar una forma de convivencia, de comunicación de vivir con el otro, entonces yo pienso que a través de ese tipo de expresiones inclusive no siempre pasan por la barbaridad si se está mostrando una forma de convivir, muchas veces no enseñamos fácil el concepto de paz esto y esto sino el concepto de paz se muestra en como yo me relaciono con el otro, entonces si yo sé resolver un conflicto no por la forma del golpe de la agresión verbal y otras cosas y eso se da en muchos casos. (Estudiante 02, Sesión NES No. 1, 27 de abril de 2016, UPN)

A manera de conclusiones unas *reflexiones finales* en donde, existe la pregunta obligada sobre los alcances del maestro como sujeto y su relación con el tópico del consumo de sustancias psicoactivas, se presentan algunas disertaciones e interrogantes finales por parte de los estudiantes: Primero, esta sesión misma sobre quién soy, ¿refiere a ser estudiante? ¿Remite a mi rol docente futuro? ¿Cuáles son esos lugares de interlocución en donde me legitimo desde mis posturas? Existe una duda muy fuerte acerca de lo que se piensa y lo que se haría en el rol de autoridad que puede tener un rector, por ejemplo. Los estereotipos no abandonan el accionar de los docentes. Estamos mediados por todo lo que nos rodea, esto nos constituye como sujetos y es una verdad que no se puede ocultar o dejar de lado. En la cotidianidad institucional, en espacios formales como el currículo, la pedagogía, los diversos espacios educativos, están presentes unas formas de pensar, hacer, sentir, que afectan las decisiones. Se ejemplifica con el siguiente comentario:

[posiblemente] tiene uno esos estereotipos por las personas por más que uno diga lo contrario, entonces la cuestión de la ética que la vuelvo a traer a colación es una cosa que tiene que tener el docente para su desarrollo y tu mencionabas tantas cosas en las que estamos metidos, mencionabas se nos asigna el rol, el enfoque pedagógico que se nos da o la sociedad o nosotros mismos o el currículo o qué y

analizando eso hace parte de lo somos como seres humanos, que estamos mediados por tantas cosas, estamos mediados por el contexto social, por nuestros estados de ánimo hasta por el clima, entonces estas mismas cuestiones que tenemos nosotros los seres humanos extrapolan a las ciencias que nosotros mismos hemos creado como las ciencias sociales, la política y todas las demás la filosofía porque hace parte del mismo trasegar de construcción del ser humano que ya lo planteábamos al inicio con el quién soy, eso hace parte de la dificultad del ser humano. (Estudiante 01, Sesión NES No. 1, 27 de abril de 2016, UPN)

Conclusiones

Los Núcleos de Educación Social son un aporte a la organización, aplicación y metodología del trabajo investigativo. Representan un espacio ético de producción de conocimiento y transformación de la realidad.

Los aportes realizados por los NES en su acápite familiar plantean escenarios de interlocución y apoyo en el trabajo comunitario. Desde aquí, las oportunidades de fortalecimiento son casi infinitas en la medida en que el modelo permite la inserción de propuestas ligadas a escenarios de resorte de la Investigación Acción Participativa, y de las apuestas conceptuales de los enfoques cualitativos, en perspectiva social.

Los NES, aportan a las rutas metodológicas indagación académica y social, un marco de acción ordenado y sistemático que redundará en escenarios de buena calidad y sentido ético de la “artesanía investigativa”.

Referencias bibliográficas

Bonilla-Castro, E. & Rodríguez, P. (1997). *Más allá del dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales*. Bogotá: Editorial Norma

Cabanzo, C. (2006). *Estudios de caracterización admitidos 2006 I y II, UPN*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

Cabanzo, C. (2009). *Representaciones sociales y percepciones alrededor del Consumo de sustancias psicoactivas en la UPN*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

Cabanzo, C. & dos Santos, M. (2013). *Consumo de sustancias psicoactivas y tiempo libre: percepciones de estudiantes, docentes y funcionarios de la Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá – Colombia*. En: Experiencias de formación en investigación con el tema de sustancias psicoactivas, Volumen 2. Universidad de Sao Paulo. Departamento de Enfermería Psiquiátrica y Ciencias Humanas. Escuela de Enfermería de Riberão Preto.

Duque-Castillo, J. (2012). *Consumo de sustancias psicoactivas en adolescentes-jóvenes universitarios en Bogotá-Colombia: magnitud del consumo, factores de riesgo-protección y daños asociados*. (Tesis para optar al grado de Magister en Psicología, Mención Psicología Clínica Infante Juvenil). Universidad de Chile, Chile

[http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/116323/Duque%20\(2012\)%20SPA-Universitarios%20\(Bogot%C3%A1-Colombia\).pdf?sequence=1](http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/116323/Duque%20(2012)%20SPA-Universitarios%20(Bogot%C3%A1-Colombia).pdf?sequence=1)

García, B. (2005). *Los Núcleos de Educación Familiar: Redes de Apoyo Social para la Prevención de las Violencias Microsociales*. Típica, Boletín Electrónico de Salud Escolar. Volumen 1, Número 1, 2005.

http://www.tipica.org/pdf/15_i_nef_01.pdf

Libreros, D. (2002). *Tensiones de las políticas educativas en Colombia*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional

Ministerio de Justicia y del Derecho y otros. (2013). *Estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas en Colombia – 2013*. Bogotá: Ministerio de Justicia y del Derecho, República de Colombia

Ministerio de Salud y Protección Social. (2014). Plan nacional para la promoción de la salud, la prevención, y la atención del consumo de sustancias psicoactivas, 2014-2021. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social.

<http://www.odc.gov.co/Portals/1/encuentro-regiones/docs/plan-nacional-tenci%C3%B3n-consumo-sustancias-enfoque-salud-publica.pdf>

Organización de Estados Americanos – CICAD. (2013). *Uso de drogas entre estudiantes y su relación con el maltrato durante la niñez, en siete universidades de Latinoamérica y el Caribe*. Organización de Estados Americanos

http://www.cicad.oas.org/oid/educational_development/camh/2010-2011-report-SPA.pdf

Pérez, A. et al. (2005). *Representaciones sociales en los jóvenes consumidores y no consumidores de sustancias psicoactivas*. Bogotá: corporación Nuevos Rumbos.

Puyo, M. (2005). *Las representaciones sociales en Bienestar Universitario*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

Pulido, O. (2001). *Gobernabilidad, gestión pública y política pública*. Bogotá: Corporación Colombiana de Estudios Antropológicos para el Desarrollo (CEAD)

Ruiz, A. & Prada, M. (2012) *La formación de la subjetividad política*. Buenos Aires: Paidós.

Segura, N. (2014). *Política Pública de Drogas en Colombia: Un Balance entre Seguridad y Salud Pública*. (Trabajo de Grado, Especialización en Alta Gerencia de la Defensa Nacional). Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada

<http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/12866/1/trabajo%20final%20Especializacion-%20Nicolas%20Segura%20Gutierrez.pdf>

Suárez, P. (2007). *Incidencia de la actual política educativa*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional – FLAPE

Tello, C. (2012). *Las epistemologías de la política educativa en Latinoamérica: notas históricas y epistemológicas sobre el campo*. Tomado de: REP - Revista Espaço Pedagógico, v. 19, n. 2, Passo Fundo, p. 282-299, jul./dic.
seer.upf.br/index.php/rep/article/download/2781/2147

Universidad Nacional de Colombia. (2015). *Balance Social UN*. Bogotá: Universidad Nacional
http://rendiciondecuentas.unal.edu.co/docs/aportes/Balance_social_2014_5-05-015.pdf

“ESPAÑOL” EJE RECTOR DE TRANSVERSALIDAD, NO UNA ASIGNATURA

Christiane Pieza Martí

Resumen

En esta ponencia sobre el aprendizaje, el estudio del pensamiento y el lenguaje y la comprensión de sus relaciones funcionales como la herramienta principal para favorecer el aprendizaje, es una de las principales tareas a las que se pondrá especial atención. El sistema educativo en general no ha sido concebido tomando en cuenta lo anterior, lo cual incluso se aprecia cuando observamos que “Español” es una asignatura aislada e independiente como el resto de las asignaturas del currículum, en lugar de ser el eje rector de transversalidad, sin asignarle la debida y necesaria importancia. Mientras no se perciba esa interconexión existente entre el desarrollo del pensamiento y las palabras, cualquier modificación que se realice en los planes y programas de estudio será infructuosa.

Desde la creación de la institución escolar enseñar a leer y a escribir ha sido la prioridad de la escuela. En general ha existido consenso acerca de la necesidad de que los alumnos desarrollen habilidades verbales y lectoras a lo largo de la vida escolar y el proceso mismo de enseñanza – aprendizaje de la lectoescritura se ha convertido en objeto de estudio e investigación. Sin embargo, los resultados obtenidos a partir del desempeño académico de los alumnos han alertado acerca de los fallos que han prevalecido, al evidenciar un analfabetismo funcional muy considerable y un pobre desempeño en la mayoría de las áreas examinadas a partir de las evaluaciones de EXCALE, PLANEA y PISA. En la práctica, la realidad es que la enseñanza de la lectura y la escritura básicamente se ha limitado a enseñar un código, con lo cual se ha comprometido la comprensión y expresión, situación que ha afectado de manera negativa y directa el rendimiento académico.

La escritura ha sido abordada en los programas escolares como un medio de transcripción del habla y un conocimiento mecánico y teórico del código, lo cual,

en palabras de Cassany (2011) "... tiene importantes consecuencias para la enseñanza de la lengua: adquirir el código escrito no significa solamente aprender la correspondencia entre el sonido y la grafía, sino aprender un código nuevo, sustancialmente distinto del oral".

El código básicamente hace referencia al conjunto de conocimientos abstractos sobre una lengua escrita que, sin ser conscientes, se encuentran almacenados en el cerebro y son necesarios para escribir. Sin embargo, el conocimiento de éste no implica el saberlo utilizar. Ya Krashen (1984) lo expresa refiriendo que el dominio de la habilidad de expresión escrita requiere de ambos componentes para lograr la corrección, es decir, se necesita no sólo conocer las reglas y estructura, sino saberlas aplicar.

Así, el conocer el código implica un saber las reglas lingüísticas de gramática (en las que se incluyen la ortografía y la morfosintaxis), los mecanismos de cohesión del texto, ciertas convenciones, nexos, etc. pero para poder componer un texto no basta con dicho conocimiento teórico, pues se requiere de la generación, el ordenamiento y una jerarquización y adecuación a un objetivo y a un público. Ante esto, el mismo Cassany refiere al escritor bloqueado como aquel que, aun habiendo adquirido las estrategias apropiadas para utilizar los conocimientos que posee de la lengua escrita en una situación concreta, fracasa en la producción de textos, es decir, conoce la fisonomía y la estructura de la prosa escrita, pero no tiene las estrategias necesarias para construirla, siendo su escritura prácticamente una transcripción literal de su habla.

"Los estudios de lingüística textual plantean que cuando hablamos o escribimos (y también cuando escuchamos o leemos) construimos textos y, para hacerlo, tenemos que dominar muchas más habilidades: discriminar las informaciones relevantes de las irrelevantes, estructurarlas en un orden cronológico y comprensible, escoger las palabras adecuadas, conectar las frases entre sí, construir un párrafo, etcétera. Las reglas fonéticas y ortográficas, morfosintácticas y léxicas que permiten formar oraciones aceptables sólo son una parte del conjunto de conocimientos que domina el usuario de la lengua. La otra parte es la formada por las reglas que permiten elaborar textos: las reglas de adecuación, coherencia y cohesión".
(Cassany, 2011)

Para lograr la coherencia en un texto, es necesario hacer una selección previa de la información relevante para después organizarla con una estructura que resulte adecuada a la intención comunicativa, al destinatario y al tipo de texto que se elabora, lo cual no ocurre en la comunicación oral cotidiana (a menos que parta de un texto previamente estructurado para tal finalidad). Se requiere de un empleo cuidadoso de la gramática y de la elaboración de estructuras complejas, más desarrolladas y correctamente organizadas.

Por otra parte, la cohesión requiere de la conexión de las diferentes palabras, frases y párrafos permitiendo con ello asegurar la interpretación adecuada del lector y con ello una clara y acertada comprensión global. Al carecer de esta característica se deja al lector la responsabilidad de realizar dichas conexiones lo cual implicaría un muy elevado margen de error.

En general, la bibliografía utilizada y la didáctica empleada en la escuela se concentra en la enseñanza teórica de una parte del código, principalmente en la fonética, gramática y ortografía descuidando los otros aspectos, lo cual explica las deficiencias con las que nuestros estudiantes cursan. Los libros de enseñanza de la lengua contienen largas explicaciones sobre contenidos gramaticales y algunos ejercicios de aplicación que suelen ser monótonos y mecánicos.

Adicionalmente, la escritura se ha utilizado básicamente para lograr una transcripción de la oralidad, es decir, de la lección de ese día pero no como una herramienta o un medio para lograr el aprendizaje. Si bien, ocasionalmente se desarrollan actividades aisladas y momentáneas para escribir textos y contenidos determinados y distintos de acuerdo con el tema que corresponda a esa semana o unidad temática, no se utilizan como un recurso de construcción del aprendizaje en todas las asignaturas. La instrucción gramatical, se ha realizado a partir de ejercicios mecánicos de respuesta única y, en este sentido, la instrucción basada en reglas gramaticales puede no resultar tan útil. En primer término, es importante señalar que la cantidad de reglas que existen es incontable, y, por otra parte, existe tal cantidad de excepciones dentro de cada una de dichas reglas volviendo el manejo de la lengua de tal complejidad, que el memorizarlas de manera consciente resulta prácticamente imposible.

Autores como Krashen y Smith coinciden con lo anterior. Ellos afirman que el código escrito no puede ser aprendido conscientemente con ejercicios de

gramática porque, por un lado, la lengua es excesivamente compleja y resulta imposible aprender todas sus reglas y memorizarlas y, por otro, no se cuenta con el tiempo para aprenderlas de una forma programada y progresiva.

En este sentido, los estudiantes deben desarrollar procesos y habilidades de composición, lo cual es difícil lograr a partir de los ejercicios contenidos en los libros, que parten de un rellenado de espacios en un contexto artificial que el profesor corrige sin que exista un aprendizaje efectivo. Por lo tanto, partiendo de lo anterior es posible afirmar que el escritor no es consciente de éstas y su adquisición la ha logrado a partir de textos y prácticas reales, siendo el uso de la lengua en un contexto real el principal componente del proceso de adquisición del código escrito, a diferencia de lo que ocurre con la enseñanza de gramática que ocupa un lugar secundario. Para escribir bien, es necesario saber utilizar el código en una situación concreta y haber desarrollado procesos eficientes de composición de textos.

En relación al proceso de aprendizaje de la escritura, Cassany refiere que el único lugar en donde se adquieren los conocimientos de un escritor competente es a través de la lectura de textos escritos por otros y no en manuales de redacción. Sin embargo, para aprender a escribir a través de la lectura de otros textos se requiere de una lectura determinada e intencionada y que parta de la motivación: es necesario leer como un escritor, como si se estuviera escribiendo con él. Dicho proceso, que implica un análisis, permite identificar los distintos elementos estructurales en el texto.

Colmer y Camps (1991) han expresado que el método empleado para la enseñanza de la lectoescritura en los colegios no influye únicamente en su actitud ante la escuela y el aprendizaje, sino también hacia la lectura. Refieren que los métodos ascendentes que se basan en el estudio del código, que son los predominantes en las escuelas, tienden a dar por acabado el aprendizaje muy pronto dejando al niño desvalido ante el reto de la comprensión que ha sido valorada pero no enseñada. Por el contrario, los métodos “descendentes” o interactivos que se basan en el sentido, valoran y se enfocan en la comprensión desde el primer momento, volviendo lectores a los niños desde el principio.

G. Wells (1987) ha propuesto cuatro niveles en la adquisición y el dominio de la lengua escrita:

El primero corresponde al ejecutivo, y parte del dominio de la capacidad de traducción del mensaje del código oral al código escrito y viceversa, lo cual es el objetivo en los primeros años escolares.

El segundo nivel, el funcional, se enfoca en el uso de la lengua escrita como un hecho de comunicación interpersonal, cuyo dominio permite afrontar necesidades cotidianas como leer instrucciones, el periódico, etc. Implica un conocimiento del contexto y los diferentes tipos de texto.

El nivel instrumental, es el siguiente y se centra en la búsqueda y registro de información escrita. En éste, el niño puede valerse instrumentalmente del lenguaje lo que le permite interpretar el enunciado de un problema de matemáticas o estudiar un tema.

Finalmente, el último nivel, el epistémico, involucra el dominio del escrito como una manera de pensar y de utilizar el lenguaje de una forma creativa y crítica. Aquí, la estructuración del lenguaje y ordenación del pensamiento están al servicio el uno del otro.

En la escuela se ha puesto especial atención principalmente al nivel funcional y algo al instrumental, descuidando los dos últimos y más aún, la articulación de los cuatro, lo cual explica las deficiencias existentes.

También, en los últimos años el tema de la comprensión lectora ha pasado a ser el de mayor interés, y en este rubro las aportaciones de I. Solé (1987) o de Colmer y Caps (1991), son valiosas. En sus investigación constatan que en la escuela las estrategias dirigidas a la comprensión de diferentes tipos de texto no están siendo enseñadas por lo que, afirman “La obiedad de que leer es fundamentalmente comprender, está, prácticamente olvidada en la escuela”... lo anterior muy a pesar de los frecuentes ejercicios de supuesta comprensión en los que los cuestionarios, presuntamente destinados a evaluar la comprensión de texto, frecuentemente evalúan otras habilidades ajenas a la comprensión, tales como la lectura en voz alta, la capacidad de observación, o la habilidad para responder preguntas cerradas.

Para lograr la comprensión lectora también se requiere del desarrollo de ciertas habilidades. “Ya que ningún texto puede ser enteramente explícito, sino que existen vacíos informacionales en su interior, el lector debe completar esos vacíos

con su mundo de referencias, construyendo de esta manera la coherencia textual que le permite leerlo como un todo (sistema) y no como la suma de unas partes” (Cisneros-Estupiñán, Olave Arias, Rojas García, 2013). Así, para comprender se requiere de la representación interna a partir de un mundo de referencias y/ o saberes que nos permitan realizar asunciones acerca, no sólo del contenido, sino de una intencionalidad.

Es decir, en la comprensión de textos o discursos habitualmente se carece de un referente por lo que cada palabra representa una imagen distinta y personal en la mente de cada individuo que dependerá de sus experiencias previas. Por ejemplo, la imagen que cada persona tenga de un coche y de sus relaciones será distinta de persona a persona. Para un corredor de Fórmula 1 la imagen de dicho concepto será muy distinta a la de un conductor de un taxi y, en tanto más abstracto sea el concepto, más dificultad existirá para su expresión y comprensión. Así entonces, en la definición del concepto de “felicidad” se encontrarán variantes más significativas que cuando se trata de objetos o situaciones concretas. La “felicidad” no puede representar lo mismo para una persona que ha sido violentada que para una que no lo ha sido.

Dicha habilidad para producir y comprender conceptos resulta entonces de nuestras experiencias previas y de la capacidad para abstraer, la cual representa una función cognitiva elevada. En tanto más desarrollada ésta se tenga, mayor será también nuestra capacidad para manejar el lenguaje y establecer relaciones más complejas entre conceptos. Un ejemplo de ello es lo que ocurre con las metáforas; cuando decimos, “su hija era la luz de su existencia” estamos relacionando ámbitos distintos como un descendiente con su existir. Así, para establecer o comprender una relación entre dos ámbitos tan distintos se requiere de un nivel superior de pensamiento, una mayor capacidad de abstracción que nos permita identificar y resaltar las propiedades compartidas entre ambos conceptos a pesar de pertenecer a dominios tan distintos.

Para poder comprender lo que un hablante o escritor pretende transmitir a través de sus comunicados el realizar inferencias acerca de los motivos, experiencias, rasgos personales, idea principal se vuelve indispensable, y la capacidad para poder realizarlas dependerá, entre otras cosas, de su conocimiento conceptual

para poder llegar a conclusiones que se encuentran tras líneas, como en el ejemplo anterior.

“...hoy se asume que cualquier proceso de comprensión del discurso conlleva un fuerte componente inferencial presente tanto en el dominio local del procesamiento de oraciones como en el más global o situacional en el que sitúa el discurso”. (León, 2003)

Inferir entonces, va mucho más allá de la decodificación o de una transcripción pues requiere de una comprensión de las redes de palabras, párrafos, ideas, que se tejen en el contenido. Es ir más allá de lo que tenemos disponible y requiere de formarse impresiones y realizar juicios para poder llegar a conclusiones acerca de la información que no resulta evidente. Para lograr eso, se requiere de una selección del contenido y de su combinación, es decir, de un proceso de razonamiento o habilidad que faculta al lector para crear esos vínculos entre lo explícito y las representaciones personales lingüísticas, de conocimiento del mundo, del género del texto, del discurso y de experiencias previas. En otras palabras, para realizar inferencias es necesario desarrollar esa habilidad a través de una enseñanza que esté centrada en dicha interacción. Para lograr lo anterior, es necesario trabajar esa construcción de conocimiento y los mecanismos de cohesión, pues es a través del planteamiento de inferencias como se logra completar constructivamente el mensaje al añadir elementos semánticos que no están explícitos, pero son congruentes tanto con el contexto de comunicación como con los conocimientos previos que el lector. Así se crea una representación integrada y coherente que implica un proceso:

- a) Analizar y segmentar las señales contenidas
- b) Acceder a los recursos o referencias mentales y seleccionar los que resultan útiles
- c) Construir la estructura gramatical identificando las relaciones semánticas existentes entre las palabras (mecanismos de cohesión).
- d) Identificar el contexto en donde se generó
- e) Identificar la idea principal, el hilo conductor de la argumentación
- f) Contextualizar la información

- g) Integrar la información en un todo coherente para lograr una comprensión global

Así, la comprensión es un proceso de alto nivel que requiere el involucramiento de muchas habilidades de lenguaje, codificación, pensamiento y perceptuales, lo que constituye una facultad cognitiva sumamente sofisticada y una función inferencial muy compleja. La lectura se realiza a partir de los contenidos desarrollados en un texto, desde los cuales el lector debe elaborar un conjunto de proposiciones partiendo, tanto del contenido explícito como de sus referencias, para construir un modelo mental de toda la situación. Por lo tanto, siempre se termina por procesar más información de la que explícitamente se contiene en el texto al unirlo con nuestra experiencia y referencias personales. Cuando dicha habilidad no se encuentra desarrollada entonces la comprensión se torna limitada y parcial, es decir, incompleta o equivocada.

Si se analizan los resultados arrojados a partir de la última evaluación de PISA realizada en 2015 es posible percibir la gravedad del asunto

- El desempeño de México se encuentra por debajo del promedio OCDE en ciencias (416 puntos), lectura (423 puntos) y matemáticas (408 puntos). En estas tres áreas, menos del 1% de los estudiantes en México logran alcanzar niveles de competencia de excelencia (nivel 5 y 6).

Rendimiento de los estudiantes en ciencias

- Los estudiantes en México obtienen en promedio 416 puntos. Este puntaje promedio sitúa a México por debajo del promedio OCDE de 493 puntos.
- La proporción de estudiantes mexicanos que no logran alcanzar el Nivel 2 es de un 48%, la más alta entre los países de la OCDE. Al Nivel 2, los estudiantes son capaces de hacer uso de su conocimiento básico de los contenidos y procedimientos de ciencias para identificar una respuesta apropiada, interpretar datos, e identificar las preguntas que emergen de un simple experimento, lo cual, evidentemente no ocurre.

Rendimiento de los estudiantes en lectura

- Los estudiantes mexicanos obtienen en promedio 423 puntos. Dicho rendimiento está por debajo del promedio de 493 puntos de la OCDE

Rendimiento de los estudiantes en matemáticas

- Los estudiantes de México obtienen en promedio 408 puntos en matemáticas, por debajo del promedio OCDE de 490 puntos.
- En México, 57% de los estudiantes no alcanzan el nivel básico de competencias.

“En México, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE, 2008) reportó resultados de evaluaciones realizadas entre 2005 y 2006, en la escritura de niños de tercer y sexto grado de primaria, así como de tercer grado de secundaria. En un corpus de 13807 producciones escritas de textos descriptivos, narrativos y argumentativos reportaron que hubo más dificultades en los textos narrativos. Los alumnos con mayor número de errores fueron los de tercer grado de primaria, donde el 43% presentó habilidades de escritura por debajo de lo esperado, con problemas en cuanto a coherencia e integración textual, cohesión, consistencia entre género y número, ortografía, puntuación y segmentación. En dichas evaluaciones, los problemas más importantes fueron los ortográficos, por lo tanto se enfatizó en la necesidad de establecer programas instruccionales específicos que correspondieran a las necesidades de la población mexicana”. (Granados-Ramos, D. E. y Torres-Morales, P. 2016)

Lo anterior, por supuesto, ha sido el resultado de un currículo en el cual los factores anteriores relacionados a la escritura y comprensión del lenguaje (que forman parte de la asignatura de Español) no están siendo enseñados de la manera adecuada para favorecer la habilidad cognitiva, y ello ha derivado en un muy bajo desempeño en todas las áreas y materias curriculares

A pesar de que durante mucho tiempo la lengua escrita fue considerada como un sustituto de la lengua oral, como el mismo Saussure lo afirma, hoy sabemos que éstas no pueden encontrarse desvinculadas y dicha perspectiva ha cambiado, siendo el lenguaje oral y el escrito dos manifestaciones distintas de la lengua formal con funciones complementarias.

Así, su tratamiento a lo largo de la educación primaria debe ser a partir del desarrollo de dichas habilidades.

“El uso de la lengua puede realizarse de cuatro formas distintas, según el papel que el individuo tenga en el proceso de la comunicación, emisor o receptor, o según que el mensaje sea oral o escrito. Los cuatro usos del lenguaje son hablar, escuchar, escribir y leer. Y son los usos que todo individuo ha de dominar para comunicarse con eficacia. Estos usos o habilidades no funcionan de una manera aislada, sino que actúan siempre relacionados de diferentes formas. La capacidad de comunicarse es la suma de las cuatro habilidades lingüísticas, y no sólo el dominio de cada una de ellas por separado. (Cassany, Luna y Sanz, 1994)

Hablar y escuchar, cuando el desarrollo ha sido normal, progresan de manera natural sin la necesidad de que alguna institución educativa intervenga, independientemente de las mejoras que pueda tener con la instrucción. Sin embargo, la lectura y la escritura sí requieren de ser enseñadas a partir de una instrucción formal, consciente y programada, pero ésta debe ir más allá de la enseñanza del código. El dominio morfosintáctico, léxico y discursivo, la reflexión gramatical o semántica, de coherencia o de cohesión textual, etc. realizada sobre los textos en una situación real de comunicación, tendrá una incidencia directa y mucho mayor en el desarrollo de todas y cada una de las habilidades lingüísticas, tanto receptoras como productivas a diferencia de lo que ocurre partiendo de situaciones o ejercicios artificialmente diseñados.

Pensamiento y lengua escrita guardan una relación que influye de manera directa en la cognición. Escribir es reflexionar, es construir y ordenar la visión personal del entorno. Es un proceso complejo que involucra una sintaxis, precisión y reflexión acerca de la propia escritura dando lugar al pensamiento creador, al reflexivo y al crítico, lo que constituye una de las más altas funciones a nivel cognitivo. Al redactar el escritor transforma las ideas que tiene en lenguaje visible y

comprensible para el lector y para ello se requiere de una capacidad organizadora. El organizar correctamente el pensamiento dependerá directamente de la estructuración del lenguaje, el cual está compuesto de un léxico y de herramientas combinatorias e integradoras que facilitan el enlace de las palabras en secuencias claramente formadas para posibilitar la interpretación. (Wilson & Keil, 2002, p. 92).

Dicho aprendizaje ocurre por asociación ya que el lenguaje no surge de manera aislada e independiente del entorno. Antes bien, como Wilson & Keil (2002) lo refieren, se pone en práctica la morfología y fonética que simultáneamente trasladan la realidad a través de los sentidos para discriminar la información que se percibe y se pueda procesar para convertirla en conocimiento. Así, la realidad se transfiere a lenguaje abstrayendo por este medio el entorno lo que nos proporciona la información necesaria para conocer. Por lo tanto, lo interno (cognición) y externo (realidad que se traduce a lenguaje), no pueden comprenderse por separado sino en relación.

El desarrollo del lenguaje es progresivo, como diversos estudios lo han mostrado, es decir, se va complejizando a partir de la interacción del hombre con la realidad que va aportando elementos que se traducen en conocimiento, por lo que “sin el lenguaje o algún equivalente pre-lingüístico, nuestro conocimiento del medio se limita a lo que nos muestran los sentidos [...]; pero con la ayuda del lenguaje, podemos saber lo que otros pueden relatarnos” (Russell, 1983), pasando así de la realidad al pensamiento. Lenguaje y cognición, por lo tanto, se corresponden para efectuar la comprensión del mundo externo mediante símbolos que permanecen en un tiempo y espacio específicos (Russell, 1983).

En este sentido, el lenguaje es indispensable para seguir alcanzando niveles de conocimiento más complejos (Bruner, 1963) y como Vigotsky (1977) expresa, la lengua es el sistema simbólico con mayor potencial para posibilitar los niveles más altos de abstracción y de reflexión, por lo que, de acuerdo a su planteamiento, el pensamiento no sólo se expresa en palabras sino que existe a través de ellas.

El lenguaje es el vehículo mediante el cual no sólo podemos acceder al pensamiento, sino que es a través de y gracias a él, que podemos desarrollar niveles cada vez más elevados de pensamiento o de abstracción, pues a mayor grado de abstracción una mayor complejidad en el pensamiento es necesaria. El lenguaje, además de ser la manifestación del pensamiento, es el vehículo que

brinda estructura y favorece la abstracción, condición necesaria para la comprensión. Es decir, la cognición requiere y depende del lenguaje.

El empleo adecuado de los signos del lenguaje posibilita y favorece el desarrollo del pensamiento el cual, ocurre a través del lenguaje oral (especialmente en el debate o discurso preparado), de acuerdo al planteamiento de Cassany, aunque, resalta, el lenguaje escrito es el que más puede influir en el desarrollo del pensamiento abstracto y reflexivo. En este sentido, en la escuela debe priorizarse no sólo la ortografía y la limpieza, sino la calidad discursiva, la coherencia y la cohesión, es decir, el desarrollo de las microhabilidades junto con la reflexión y creatividad de pensamiento.

“Debe favorecerse que el alumno pueda pensar, ordenar las ideas, elaborarlas, construir los textos, hacer borradores, revisar, autocorregirse y no tener prisa, para poder hacer las cosas bien hechas. Es importante que la actividad de la escritura, ya desde la educación primaria, cuente con el tiempo necesario para que sea posible la preparación, la redacción, la corrección, la reelaboración del texto y la aportación de ideas.

Y junto al factor tiempo, es importante que se valore la cualidad de los resultados, las ideas aportadas o la creatividad expresada, que los textos escritos no sirvan sólo para engrosar carpetas o cuadernos y que se realicen con unos objetivos concretos, diversificados e interesantes, con temas asimismo próximos a sus necesidades de conocimiento del mundo y de sí mismos. Una actitud positiva hacia la escritura no se adquiere de una forma gratuita, ni depende sólo del niño; el maestro está profundamente implicado en ello. De cómo el maestro sepa ayudar al niño a descubrir sus propios intereses de cómo sepa valorar sus esfuerzos, y de la rentabilidad práctica de los propios actos de escritura realizados dependerá que el niño vaya adquiriendo una actitud positiva hacia la escritura y su perfeccionamiento en todos los sentidos”.

Toda la educación se erige bajo estos elementos, la cognición y el lenguaje, al implicar la traducción de las experiencias en un lenguaje que se traduce a un conocimiento. El lenguaje es esencial para interpretar los procesos cognitivos y lo anterior, evidentemente no será posible lograr mientras “Español” siga siendo una

asignatura aislada e independiente en el currículum escolar con todas las deficiencias en torno a su enseñanza que anteriormente se expusieron. La construcción de textos a partir de contenidos diversos y con intencionalidades, objetivos y públicos diferentes, la reflexión, el análisis, el debate, etc. deben ser el eje transversal, el que guíe todo el actuar escolar en todas las asignaturas y áreas curriculares. Así, el desarrollo del lenguaje en todas sus facetas y elementos se practicará en un contexto natural que podrá ser aplicado a partir de una gran variedad. Para ello por supuesto, será necesario priorizar, tanto para la escritura como para la comprensión lectora, además de en los contenidos, en los elementos de cohesión, congruencia, estructura, adecuación, gramática y ortografía, pero no a partir de explicaciones y textos informativos extensos, mecánicos y monótonos que de poco sirven, sino de situaciones prácticas reales y aplicables. Y para ello, es necesario procurar hacer de nuestros alumnos lectores y escritores, pues únicamente así se potenciará el desarrollo de las habilidades cognitivas que incida de manera favorablemente en la adquisición e integración significativa de los contenidos curriculares.

Referencias

BRUNER, J. (1963). *El proceso de la educación*. México: UTEHA.

Cassany, D.; Luna, M. y Sanz, G. (1994). *Enseñar lengua*. Barcelona: Ed. Grao (9ª edición).

Cassany, D. (2011). *Describir el escribir: cómo se aprende a escribir*. Barcelona: Paidós.

Cisneros Estupiñán, M.; Olave Arias, G. y Roja García, I. (2013). *Alfabetización académica y lectura inferencial*. Bogotá: ECOE ediciones.

COLMER, T. y CAMPS, A. (1996): *Enseñar a leer, enseñar a comprender*. Madrid: Celeste MEC.

- Granados-Ramos, D. E. y Torres-Morales, P. (2016). Errores de escritura en español en niños de tercer grado de educación primaria. *Pensamiento Psicológico*, 14(2), 113-124. doi:10.11144/
- Guerrero Jiménez, G. (2013). *Expresión oral y escrita*. Loja: Universidad Técnica Particular de Loja.
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, INEE. (2008). *La ortografía de los estudiantes de educación básica en México*. México: Informes institucionales.
- KRASHEN, S. (1984). *Writing: Research Theory and Applications*. Oxford: Pergamon.
- León, J. A. (2003). *Conocimiento y Discurso. Claves para inferir y comprender*. Madrid: Pirámide.
- Muñoz Marrón, E. y Periañez Morales, J. A. (2013). *Fundamentos del aprendizaje y del lenguaje*. Barcelona: UOC.
- Piaget, J. (1981). *Monografías de infancia y aprendizaje*. Madrid: Alianza.
- OCDE, (2019). Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) PISA 2015 – Resultados. Recuperado el 24 de Febrero de 2020, de <https://www.oecd.org/pisa/PISA-2015-Mexico-ESP.pdf>.
- Russell, B. (1983). *El conocimiento humano*. Barcelona: Orbis.
- Smith, F. (1983, Mayo). Reading like a Writer; *Language Arts*. Vol. 60. (No. 5), pp. 558-567.
- Solé, I. (1992). *Estrategias de lectura*. Barcelona: Graó, CEAC.
- Saussure, F. (1991). *De curso de lingüística general*. Madrid: Ediciones Akal.

Vila, I. (1985). *Lenguaje, pensamiento y cultura*. Anuarios de Psicología, (33).

Recuperado de [www.raco.cat](http://www.raco.cat/index.php/AnuarioPsicologia/article/download/.../88469)

www.raco.cat/index.php/AnuarioPsicologia/article/download/.../88469

Vygotsky, L.S. (1977). *Pensamiento y lenguaje. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*. Buenos Aires: La Pléyade.

Wilson, R. A. y Keil, F. C. (Eds) (2002). *Enciclopedia MIT de Ciencias Cognitivas*.

2 Vols. Madrid: Síntesis.

Bibliografía

Baumann, J. (1990). *La comprensión lectora. Como trabajar la idea principal en el aula*. Madrid: Aprendizaje Visor.

Calsamiglia, H. y Tusón, A. (1999). *Las cosas del decir. Manual de Análisis del Discurso*. Barcelona: Ariel.

Cisneros – Estupiñán, M. (2006). Mejorar los procesos lectoescriturales desde la educación básica. En F. Vásquez, *Didáctica de la lengua materna. Estado de la discusión*. Cali: Universidad del Valle, ICFES.

Espinás, J.M. (1973). *Temas prácticos del lenguaje, curso de técnicas de expresión*. Barcelona: Bibliograf.

Estevez, C. (1986). *Cómo mejorar mi redacción*. Bilbao: Fher.

González, A. (2009) La escritura en las universidades refleja incompetencias.

Revista Investigación, 18, 16- 20.

Halliday, M. y Hasan, R. (1976 [2005]). *Cohesión en Inglés (traducción)*.

Recuperado el 09 de 09 de 2019, de

<http://www.scribid.com/doc/6611760/Halliday-El-Concepto-de-Cohesion-2005>

Lorenzini, E. y Ferman, C. (1988). *Estrategias discursivas. Práctica de la composición y producción de textos en castellano*. Buenos Aires: Club de Estudio.

Martínez, M. C. (2001). *Análisis del Discurso. Cohesión, coherencia y estructura semántica de los textos explosivos*. Cali: Universidad del Valle. Facultad de Humanidades.

Portolés, J. (2001). *Marcadores del discurso*. Barcelona: Ariel.

Vásquez, J. (2005). *Textos y contextos F*. Bogotá: Santillana.

Vigotsky, L. (1979). *Los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.

ENTRENAMIENTO EN TÉCNICAS DE EDUCACIÓN PARA ADULTOS CON AGENTES DE LA SALUD EN AMÉRICA LATINA: UN ENFOQUE BASADO EN COMPETENCIAS

Cruz Gama Esteban de Jesús

Zabert, Gustavo E.

Resumen

Global Bridges y la Fundación Interamericana del Corazón tienen como objetivo crear y movilizar una red de profesionales de la salud y organizaciones en América Latina para promover el tratamiento eficaz del tabaquismo y las políticas de control de tabaco. Se realizó el programa “Construcción de Capacidad para el Entrenamiento en Cesación Tabáquica en Latinoamérica” basado en la iniciativa de la Organización Mundial de la Salud: Fortalecimiento de los sistemas de salud para el tratamiento de la dependencia del tabaco en atención primaria, parte IV: Entrenamiento de futuros entrenadores. El programa de capacitación tuvo como propósito preparar a los agentes de atención primaria en conocimientos y técnicas de la educación para adultos y dotarlos con herramientas para el tratamiento de la dependencia al tabaco. Se realizó una investigación educativa con metodología cualitativa para identificar las competencias, experiencias y prácticas pedagógicas de los instructores capacitados post-entrenamiento. Los resultados de investigación demuestran que los agentes de salud desarrollaron sus competencias, principios de la formación de adultos y habilidades para la preparación de talleres de capacitación en el tratamiento de la dependencia al tabaco.

Introducción

Global Bridges es una ONG creada en 2010 para promover la cesación tabáquica en el mundo de acuerdo a las normativas del Art 14 del Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT). En 2011 comenzó a desarrollar sus acciones y uno

de los ejes centrales fue la capacitación de los agentes de salud. Desde entonces Global Bridges en alianza con la Fundación Interamericana del Corazón ejecutan un programa de entrenamiento en Latinoamérica enfocado a desarrollar conocimientos y habilidades en los agentes de salud para proporcionar ayuda a sus pacientes para dejar de fumar. Global Bridges y la Fundación Interamericana del Corazón han capacitado a 1,968 agentes de salud sobre la importancia, las herramientas y las técnicas para dejar de fumar.

Con el fin de maximizar el impacto de la capacitación, el proyecto se reorientó para desarrollar la capacidad de las organizaciones de salud en América Latina y promover la capacitación para dejar de fumar en la población fumadora. Por lo tanto, se desarrolló el programa “Construcción de Capacidad para el Entrenamiento en Cesación Tabáquica en Latinoamérica” basado en el programa de la Organización Mundial de la Salud (OMS) Fortalecimiento de los sistemas de salud para el tratamiento de la dependencia del tabaco en atención primaria; tomando como referencia la Parte IV: Entrenamiento de futuros entrenadores: implementar en el entrenamiento las técnicas de la educación para adultos (World Health Organization, 2013).

El propósito de la Parte IV es preparar a los potenciales entrenadores con conocimientos básicos, técnicas y herramientas de la educación para adultos y desarrollarles la confianza necesaria para proporcionar capacitación en el fortalecimiento de los sistemas de salud para el tratamiento de la dependencia al tabaco en los centros de atención primaria.

Los objetivos del programa “Construcción de Capacidad para el Entrenamiento en Cesación Tabáquica en Latinoamérica” son: a) proporcionar capacitación para los profesionales de la salud en el tratamiento de la dependencia al tabaco; b) ampliar la red de profesionales de la salud capacitados; c) desarrollar un equipo competente de instructores, y d) promover que la institución y organizaciones asociadas se comprometan con el tratamiento del tabaquismo, de conformidad con el artículo 14 de las directrices del Convenio Marco de la OMS en cada nación.

El programa de entrenamiento está diseñado bajo un modelo en competencias que integra cinco grandes temas: 1) los principios de la educación para adultos; 2) estilos de aprendizaje y métodos de la enseñanza para adultos; 3) aptitudes y características de los entrenadores eficientes; 4) preparación para impartir un entrenamiento y, 5) impartir en forma eficiente el entrenamiento para adultos. Este programa se presenta en un formato de cuatro fases: preparación, presentación, práctica y evaluación (WHO, 2013).

El programa se desarrolla en dos sesiones. Día 1: Entrenamiento para futuros instructores, en el que son capacitados en temas de educación los profesionales de la salud que son aceptados al programa, desarrollando una estrategia de selección de los candidatos a actuar como entrenadores. Entre los requisitos considerados fueron conocimientos previos en el tratamiento de la dependencia al tabaco y habilidades expositivas. Día 2: Entrenamiento para el tratamiento de la dependencia al tabaco en el que se desarrolla una capacitación para los profesionales de la salud convocados por la institución en tratamiento de la dependencia al tabaco. En este evento los candidatos a instructores entrenados en el día 1 actúan como instructores en aprendizaje, se les evalúa mediante criterios y desempeños concretos que orientan la formación como la evaluación de las competencias (Tobón, 2004).

Posterior a este proceso, se realizó una investigación educativa con metodología cualitativa para identificar las competencias, experiencias y prácticas pedagógicas de los instructores capacitados post-entrenamiento. Los resultados de investigación demuestran que los instructores desarrollaron sus competencias en el tratamiento de la dependencia al tabaco. Estas competencias están relacionadas con los contenidos temáticos abordados en el entrenamiento: principios de la formación de adultos, preparación de talleres de capacitación y maneras eficaces de impartir capacitaciones.

1. Metodología

2.1 Tipo de investigación

La investigación utilizó metodología cualitativa con el fin de analizar las experiencias y prácticas entorno a la práctica de los instructores post-entrenamiento (Taylor y Bogdan 1987). Asimismo, se utilizó el diseño fenomenológico para obtener descripciones de las experiencias y prácticas pedagógicas del mundo cotidiano de los instructores y convertirlas en fuentes de pruebas cualitativas para su análisis, comprensión, reflexión e interpretación (Rodríguez, Gil y García, 1996).

2.2 Población y muestra de la Investigación

Para fines de esta investigación la población se integró por los agentes de salud de los países de México, Uruguay, Bolivia y Argentina que formaron parte del entrenamiento de Global Bridges y la Fundación Interamericana del Corazón. A criterio del equipo de investigación, la muestra se determinó por cinco instructores de esta población.

2.2.1 Criterios de selección

Se eligió una muestra por conveniencia de cinco instructores que tomaron el entrenamiento en los países de México, Uruguay, Bolivia y Argentina. En el muestreo por conveniencia se seleccionaron los casos disponibles para el estudio y se permitió que su participación fuera totalmente voluntaria (Hernández, Fernández y Baptista 2010).

2.3 Instrumentos de recolección de datos

2.3.1 La entrevista semiestructurada

Se utilizó por ser una técnica para obtener información de los participantes de una forma más acertada y completa (Giroux y Tremblay, 2008). El instrumento se conformó por una guía de preguntas abiertas con una secuencia de temas en la que el equipo de investigación tuvo la libertad de añadir más preguntas con el objetivo de obtener información que podría ser de interés para el estudio.

Para el diseño de la entrevista se tomaron en cuenta tres aspectos importantes. El aspecto práctico, que captó y motivó la atención de los participantes de manera que se interesaran en el tema de estudio. El aspecto ético se cubrió mediante la

carta de consentimiento informado que aseguró la confidencialidad de la información proporcionada. Además, el aspecto teórico, el cual tuvo como objetivo que la guía contuviera toda la información necesaria para comprender el tema de estudio (Hernández, Fernández y Baptista 2010).

Por la distancia y ubicación de los participantes en el estudio, se utilizó la plataforma virtual WebEx para la aplicación de las entrevistas.

2.4 Estrategia de análisis de datos

Se revisó todo el material recolectado para asegurar que estuviera completo y presentara la calidad necesaria para su análisis. Se transcribieron las entrevistas y posteriormente se organizaron los datos de acuerdo a la información obtenida. Se realizaron anotaciones con respecto a ideas, conceptos y significados para identificar unidades de análisis, categorizarlas y asignar códigos a estas categorías en un libro de códigos. En la tabla 1 se presenta un listado de categorías y subcategorías junto con su definición.

El análisis de datos se realizó usando MAXqda versión 11, software para análisis cualitativo de datos. MAXqda facilitó el proceso de reducción y recuperación de datos necesarios para el análisis de los datos textuales.

Tabla 1. Libro de categorías y subcategorías con definiciones

Categorías	Subcategorías	Definición
Categoría 1 El entrenamiento	Percepción	Percepción que tiene el instructor sobre el entrenamiento recibido.
Categoría 2 Competencias adquiridas	Después del entrenamiento	Descripción de sus competencias en términos de conocimientos, habilidades y actitudes desarrolladas una vez que acreditó el entrenamiento.
	Durante su práctica	Análisis de su práctica en cursos de formación y/o capacitación posteriores al entrenamiento.
Categoría 3 Los métodos pedagógicos para capacitar a los adultos	Métodos pedagógicos empleados	Identificación de los métodos pedagógicos que emplea el entrenador durante cursos de formación y/o capacitación acordes con el entrenamiento recibido.
	Limitaciones para	Limitaciones identificadas para implementar métodos pedagógicos.

	implementarlos	
Categoría 4 Plan de clase de cuatro pasos	Aplicación	Identificación del plan de cuatro pasos en la organización de sus actividades de enseñanza.
Categoría 5 Necesidad de capacitación	Futuros entrenamientos	Necesidades de capacitación para dar seguimiento al proceso de certificación.

2. Resultados

A fin de conseguir el objetivo de investigación propuesto, los principales resultados de la entrevista se encuentran organizados en cinco categorías: percepción del entrenamiento, competencias adquiridas, los métodos pedagógicos para capacitar a los adultos, plan de clase de cuatro fases y necesidades de capacitación.

3.1 Percepción del entrenamiento

Todos los entrevistados tienen una percepción de agrado con respecto al entrenamiento recibido.

3.2 Competencias pedagógicas adquiridas

En general, los entrevistados reconocen haber adquirido competencias pedagógicas una vez concluido el entrenamiento. Estas competencias están relacionadas con los contenidos temáticos abordados en el entrenamiento: principios de la formación de adultos, preparación de talleres de capacitación y maneras eficaces de impartir capacitaciones. Asimismo, algunos entrevistados comentaron que ampliaron sus conocimientos en el tema de tabaquismo relacionado con su campo profesional.

3.3 Los métodos pedagógicos para capacitar a los adultos

Los entrevistados señalaron emplear diferentes métodos pedagógicos participativos para orientar y desarrollar su práctica educativa. Entre los métodos mencionados se encuentran: la conferencia, role playing, dinámicas de grupo, intercambio de ideas, interrogatorio, ejercicios de concentración, estudios de caso, trabajo en equipo, etc. Para los entrevistados trabajar con personas adultas se

convierte en un reto para su práctica educativa; de acuerdo con su percepción, es difícil convencerlos de que necesitan aprender, de la importancia de modificar sus prácticas, de motivarlos y captar su atención.

3.4 Plan de los cuatro pasos

Se investigó sobre el plan de los cuatro pasos como una forma de organización de las actividades de enseñanza y práctica de las competencias adquiridas. La mayoría de los participantes lo definieron como una forma de planeación para hacer más significativo el aprendizaje. Algunos participantes mencionaron la importancia de reforzar la metodología con el fin de asimilarla y ejecutarla de forma adecuada en sus escenarios de práctica.

3.5 Necesidades de capacitación

Todos los entrevistados reconocen la necesidad de estar mejor preparados pedagógicamente para atender con mayor eficacia el tratamiento del tabaquismo. El manejo adecuado de estrategias de enseñanza y dinámicas grupales lo consideran un área de oportunidad para promover la motivación, la integración y el aprendizaje de los adultos.

3. Conclusiones

A través de las entrevistas, los participantes reconocieron que el entrenamiento fue de su agrado y de utilidad para mejorar las prácticas educativas en su campo profesional. En este sentido, se identificó que todos los entrevistados desarrollan actividades de docencia y/o capacitación desempeñándose en diferentes instituciones como docentes, coordinadores, moderadores, disertantes, etc., en el tratamiento de la dependencia del tabaco.

El programa del entrenamiento está diseñado bajo un modelo de competencias para implementar técnicas básicas de educación para adultos. Las competencias son un referente para el diseño de programas de formación en salud, Frenk et al., (2011) señalan que las instituciones dedicadas a la promoción de la salud les corresponde adoptar modelos bajo este enfoque a fin de responder las necesidades de salud en contextos específicos y a los profesionales de la salud en

todos los países, lograr un aprendizaje transformacional que los lleve a ser competentes y participar en la mejora de los sistemas de salud, demostrar habilidades para el razonamiento crítico, adoptar conductas éticas y formar parte de equipos colaborativos para ser auténticos agentes de cambio.

Los entrevistados reconocen haber adquirido competencias pedagógicas una vez concluido el entrenamiento. Estas competencias están relacionadas con los contenidos temáticos abordados durante el entrenamiento. El aprendizaje de los métodos pedagógicos se convirtió para los participantes en un referente para el logro de competencias ya que integran una serie de procedimientos que permiten alcanzar determinados objetivos (Montes de Oca y Machado, 2011; Rosell y Paneque, 2009).

Los participantes mencionaron emplear diferentes métodos participativos en su práctica educativa tomando en cuenta diferentes estilos de aprendizaje. Entre los métodos pedagógicos mencionados se encuentran: la conferencia, role playing, dinámicas de grupo, intercambio de ideas, interrogatorio, ejercicios de concentración, estudios de caso, trabajo en equipo, etc.

Aunque los entrevistados señalaron utilizar diferentes métodos pedagógicos, reconocen que trabajar con personas adultas se convierte en un reto para su práctica educativa. Según su percepción, cuando los adultos asumen un rol de estudiantes es difícil convencerlos de que necesitan aprender, de la importancia de modificar sus prácticas, de motivarlos y captar su atención, posiblemente por inseguridades sobre sus capacidades de aprendizaje o temor a una evaluación sobre las expectativas que se tiene de ellos (Learreta, Cruz y Benito, 2012).

Uno de los elementos esenciales del entrenamiento es el plan de cuatro pasos de la iniciativa OMS. Esta metodología determina la planeación, preparación, práctica y evaluación que realizan los entrenadores en el campo de su práctica educativa. A fin de identificar cómo los entrevistados planean y organizan sus actividades de enseñanza, se les cuestionó sobre su conocimiento y aplicación. Aunque la mayoría no recordó totalmente la metodología, reconocen ésta como una forma de planeación para hacer más significativo el aprendizaje.

Los participantes señalaron la importancia de reforzar la planeación de los cuatro pasos con el fin de asimilarla y ejecutarla de forma adecuada en sus escenarios de práctica. Pensar en lo que se puede hacer a partir de lo que se debe hacer, no es fácil, constituye una competencia que adquiere el docente paulatinamente con la experiencia (Instituto Nacional de Salud Pública, 2010). No se aprende una metodología de un día para otro, se necesita tiempo y ensayar continuamente.

La aplicación de estrategias de enseñanza y dinámicas grupales fue señalada como un área de oportunidad para promover la motivación, la integración y el logro de los objetivos propuestos en el aprendizaje de los adultos (Argudín, 2005). Finalmente, los entrevistados expresaron su deseo de continuar actualizándose para enfrentar dificultades que viven de manera cotidiana en su práctica docente y seguir participando en los programas de entrenamiento.

4. Bibliografía

Argudín, Y. (2005). *Educación basada en competencia. Nociones y antecedentes*. Editorial Trillas.

Frenk, J., Chen, L., Bhutta, Z. A., Cohen, J., Crisp, N., Evans, T., Kelley, P. (2011). Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 28(2), 337–341. http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1726-46342011000200023&script=sci_arttext&tIng=pt

Giroux, S., Tremblay, G. (2008). *Metodología de las ciencias humanas*. Fondo del Cultura Económica.

Hernández, R., Fernandez, C., Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5a Edición.). Mc Graw-Hill.

Instituto Nacional de Salud Pública (2010). *Cuadernos de la Secretaría Académica. Diseño de programas de estudio*. Cuernavaca, Morelos. México: Instituto Nacional de Salud Pública.

- Learreta, B., Cruz A., Benito, A. (2012). *Análisis documental sobre el estudiante adulto en la Educación Superior: un perfil emergente de alumnado*. Revista Iberoamericana de Educación, 3(58), 1-12. <http://rieoei.org/deloslectores/4678Learreta.pdf>
- Montes de Oca, N., Machado, E. F. (2011). Estrategias docentes y métodos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. *Humanidades Médicas*, 11(3), 475–488. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-81202011000300005&script=sci_arttext
- Rodríguez, G., Gil, J., García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Editorial Albije.
- Rosell, W., Paneque, E. R. (2009). Consideraciones generales de los métodos de enseñanza y su aplicación en cada etapa del aprendizaje. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(2), 1–12. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2009000200016&script=sci_arttext
- Taylor, S. J., Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Editorial Paidós.
- Tobón, S. (2004). *Formación integral y competencias: pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. Instituto CIFE.
- World Health Organization (2013). *Strengthening health systems for treating tobacco dependence in primary care. Part IV: Training for future trainers*. Ginebra, Suiza: World Health Organization.

COLÉGIOS MILITARES COMO POLÍTICA PÚBLICA EDUCACIONAL: UMA QUESTÃO A DISCUTIR

Hercules Guimarães Honorato

Resumo

A partir do lançamento pelo governo federal do Programa Nacional das Escolas Cívico-Militares, em setembro de 2019, diversas críticas sobre a militarização da educação básica brasileira surgiram. O objetivo deste estudo, portanto, é apresentar um outro olhar sobre a militarização dos colégios públicos. Esta pesquisa é qualitativa com pesquisas documental e bibliográfica, cuja metodologia compreendeu ainda a aplicação de duas perguntas específicas aos ex-alunos do Colégio Naval, da turma de 1976, atualmente senhores de cerca de 60 anos, e do Colégio Militar do Rio de Janeiro, da turma de 2000, jovens com uma média de 30 anos de idade e no início de suas carreiras profissionais. Ao final, acredita-se que uma boa gestão administrativa-pedagógica independe da militarização ou não, mas de uma atuação inicial firme e prioritária dos poderes públicos constituídos, somado a uma comunidade escolar participativa e que sabe que, sem educação, não conseguiremos nos desenvolver.

Introdução

"Repitamos. **Todo o Brasileiro pode ser um admirável homem, um admirável soldado, um admirável cidadão.** O que é preciso é que todos os brasileiros sejam educados. E o Brasil será uma das maiores, uma das mais formidáveis nações do mundo, quando **todos os brasileiros tiverem a consciência de ser brasileiros**". (Olavo Bilac, grifos nossos).

O século XXI está marcado pela complexidade e ambivalência de toda a ordem e natureza, em que o imponderável é habitado na liquidez da globalização. Em todos os momentos de nossas vidas, estamos à procura da qualidade, em especial a de vida, mas que qualidade seria essa? Nesta época de incertezas e restrições, veio à superfície a questão do trato dessa massa de seres humanos de várias origens, que busca, por princípio, um espaço de reconhecimento como cidadão apto, crítico, participativo, amplo e útil dentro dessa sociedade do novo milênio.

O Brasil é um país de dimensões continentais, com altos índices de exclusão e profundas disparidades regionais, em que "o desenvolvimento econômico e social tem-se dado combinando ilhas de riqueza cercado por oceanos de pobreza"

(Cunha & Cunha, 2008, p.23). O papel do poder público na organização e financiamento de serviços sociais, prestados por redes de proteção social e atenção, é para a garantia das necessidades de sobrevivência e melhoria da qualidade de vida de ampla parcela da nossa população.

A partir da década de 1990, com a descentralização e reforma do aparelho de Estado, o governo federal brasileiro passou a exercer um papel de regulador, fiscalizador e incentivador das atividades de mercado. O Estado nacional gerencial atualmente, porém, mantém uma preocupação com os problemas que afetam a questão social e, em especial, a educação, oriundos de políticas mais recentes que procuram, ou, pelo menos, tentam, seguir rumos perfilados entre a educação pública de qualidade para todos, com inclusão, e o desenvolvimento sustentável.

A conjuntura política, social e econômica do país trouxe a mudança do chefe do Poder Executivo, com o estabelecimento de um governo que teve sua formação acadêmica e profissional em valores militares. Em seu discurso de posse, em 1º de janeiro de 2019, o novo presidente da República apresentou a seguinte proposta inicial à nação: "Esses desafios só serão resolvidos mediante um verdadeiro **pacto nacional** entre a sociedade e os poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, na busca de novos caminhos para um novo Brasil"⁴. Outras perguntas aparecerem em nossa mente: o que seria esse pacto nacional? Onde a Educação entraria?

Uma iniciativa do governo federal prevê a reformulação de escolas públicas com base nos padrões de colégios militares, com aprimoramento das áreas educacional, didático-pedagógica e administrativa. No campo da educação, portanto, em 5 de setembro de 2019, foi instituído pelo Decreto nº 10.004 o Programa Nacional das Escolas Cívico-Militares (Pecim), cuja finalidade, descrita em seu artigo 1º, é o de "promover a melhoria na qualidade da educação básica no ensino fundamental e no ensino médio". Segundo o próprio decreto, as Escolas Cívico-Militares (Ecm) são escolas públicas regulares, estaduais, municipais e distritais, que aderirem, voluntariamente e por via de seus poderes executivos respectivos, ao Pecim.

Em virtude do início da preparação do Pecim, com a instauração do programa prevista para meados de 2020, este estudo não se aprofundou na temática descrita no decreto de sua criação, que deixa claro ser um programa de governo, a exemplo do que existe no estado de Goiás, que conta, atualmente, com cerca de 60 colégios públicos com gestão administrativa militarizada, sob responsabilidade da Secretaria de Segurança Pública, e pedagógica, a cargo da Secretaria de Estado de Educação, uma gestão compartilhada ou híbrida. A inquietação deste autor adveio da leitura de diversos estudos sobre o tema, quando pesquisou a educação como representação importante da Defesa Nacional.

Para delinear um quadro teórico, foram apresentadas justificativas por diversos autores, das mais diversas áreas de formação acadêmica, em sua maioria críticas negativas fortes. Este autor, que foi formado em escolas militares, desde os 15 anos de idade, se viu compelido a apresentar o que se tornou objetivo central desta pesquisa, através de leituras ampliadas e associando educação e militarização, o que existe na solução da formação em instituição militarizada e seus egressos. Nesse sentido, pretende-se desvelar o subtítulo deste estudo, ou seja, colocar em pauta uma ampla discussão pela sociedade do que venha a ser a militarização da gestão das escolas públicas da educação básica brasileira.

Ao situar os egressos de colégios militares nesta pesquisa - os ex-alunos do Colégio Naval (CN) e do Colégio Militar do Rio de Janeiro (CMRJ) - sujeitos importantes e presentes em diversos setores profissionais em nossa sociedade atualmente, buscou-se ainda discorrer sobre as características do seu sistema educacional: sua organização e funcionamento, suas práticas e normas, as condutas e comportamentos específicos, tudo que acontece na escola, a vida escolar e tudo que representou para aqueles ex-alunos em sua formação acadêmica e os valores que foram apreendidos no seu período em bancos escolares.

Pretende-se aqui um estudo com imparcialidade, o que, em certa medida, não existe, pois os paradigmas escolhidos nos caminhos a serem seguidos e os

⁴ Recuperado de <https://g1.globo.com/politica/noticia/2019/01/01/bolsonaro-propoe-pacto-nacional->

teóricos que os sustentam podem deixar o resultado enviesado. Nesse sentido, não seria o ideal quando se almeja obter uma qualidade e rigor acadêmicos e a abertura de diálogos críticos incentivados pelos argumentos expostos. Por essa razão, a palavra-chave deste estudo é *militarização*, no seu amplo espectro, ao objetivo central colimado, respondendo, portanto, a questão da pesquisa.

Assim exposto, justifica-se este trabalho, no que tange a ampliação e aprofundamento, a partir do que se apresentou nos estudos recentes sobre o tema da militarização na formação do cidadão não profissional militar. Destaca-se, portanto, a sua relevância em um caminhar acadêmico e social, principalmente, por apresentar uma pesquisa atual e pouco explorada sobre esse modelo de gestão híbrida da educação pública. Surgiu, ao final, a seguinte questão de pesquisa: Como os colégios militares podem contribuir para a formação do cidadão brasileiro nos dias atuais?

Metodologia

Esta pesquisa é de abrangência qualitativa, pois atravessa disciplinas, campos e temas, com o uso e a coleta de uma variedade de materiais, sendo, portanto, segundo Denzin e Lincoln (2010, p.20), “um conjunto de atividades interpretativas, não privilegia nenhuma única prática metodológica em relação a outra”. Sua escolha teve como escopo a ênfase na interpretação, “na compreensão das motivações, culturas, valores, ideologias, crenças e sentimentos que movem os sujeitos, que dão significado à realidade estudada e não aos fatos observáveis e passíveis de serem medidos estatisticamente” (Ivenicki & Canen, 2016, p.11).

O caminhar deste estudo contou com pesquisas documental e bibliográfica, como técnicas exploratórias iniciais, em que se buscaram estabelecer relações entre a militarização das escolas públicas e sua função na formação do cidadão. Conforme esses autores, a análise documental é um exemplo da metodologia qualitativa, por isso mesmo, este pesquisador mergulhou em fontes escritas e se destinou à interpretação do material levantado para a nossa investigação.

A metodologia empregada compreendeu ainda a aplicação de duas perguntas específicas aos ex-alunos do CN, da turma de 1976, atualmente senhores de cerca de 60 anos, e do CMRJ, da turma que iniciou o ensino fundamental em 2000, jovens com uma média de 30 anos de idade e no início de suas carreiras profissionais. As duas instituições são militarizadas e situadas no estado do Rio de Janeiro. Aos egressos do CN, as perguntas foram encaminhadas por via de e-mail ao grupo e, para os ex-alunos do CMRJ, foi realizado em *survey online* ao link específico no *Facebook*. As análises específicas estão disponibilizadas em seção específica a seguir.

Quadro teórico

Uma constatação verificada nas leituras dos estudos levantados com o foco específico nos colégios militares é a pouca apresentação do tema em congressos acadêmicos e publicações em periódicos, fato constatado na 39ª Reunião Anual da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação (ANPED), realizada na Universidade Federal Fluminense, de 20 a 24 de outubro de 2019. Apenas uma comunicação oral foi apresentada no GT20, Psicologia em Educação, num total de 400 trabalhos aprovados, entre pôsteres e comunicações, de Eliete Zanelato (2019), cujo título é: “As percepções de estudantes do ensino médio acerca da militarização da escola”.

Assim, podemos citar, em relação aos estudos: Castro (2016), Garrido e Filpo (2018), Gomes Filho e Padro (2017), Guimarães e Lamos (2018) e Segundo (2015). Apenas um dos estudos deu voz aos estudantes, o de Zanelato (2019). Os demais se preocuparam com a parte jurídica e psicológica da militarização dos colégios públicos. Alguns conceitos, contextos e reflexões se fizeram necessários a partir da leitura dos estudos citados acima e em relação à história da militarização da educação em sua parte histórica, como em Ruotti (2010). O referencial teórico foi complementado ainda com notícias vinculadas em jornais e revistas, em função do lançamento do Pecim, como Westin (2019).

Este autor fez um levantamento completo em relação aos estados brasileiros que tem na militarização da educação básica uma política pública continuada ou inicial em seu estudo sobre “A militarização como política de educação pública: um outro

olhar”, artigo aprovado e aguardando publicação. Alguns conceitos, contextos e reflexões se fizeram necessários a partir da leitura do referencial teórico levantado, como Costa (2018) e Souza (2000), em relação à história da militarização da educação.

Análises e discussões

Este capítulo apresenta os dois principais conceitos envolvidos e levantados a partir do fichamento do referencial teórico, que dá sustentação aos diálogos e argumentos que foram pré-requisitos para a montagem do instrumento de coleta de dados no que tange a *militarização* da gestão compartilhada, tanto pedagógica quanto administrativa. O outro conceito é a *educação*. São também desvelados os colégios militares já existentes, sua brevíssima história e sua estrutura gestora funcional. Ao final, uma seção apresenta a motivação e as críticas existentes ao modelo de militarização existente, anterior ao Pecim do governo federal.

O conceito explorado amplamente, recorrente em todos os estudos lidos e ponto de discórdia e crítica, é o de *militarização*. Segundo Cerqueira (1998 como citado em Zaverucha, 2005, p. 128), ele significa “o processo de adoção e uso de modelos militares, conceitos, doutrinas, procedimentos e pessoal em atividade de natureza civil, dentre elas, a segurança pública”. Zaverucha (2005) ainda acrescenta que essa *militarização* se torna crescente, quando os valores do Exército se aproximam dos valores dessa sociedade em que ele está presente e representa. Nesse caso, falamos da *militarização* da gestão administrativa de colégios públicos estaduais e municipais.

O professor Antonio Carlos Will Ludwig (2019), um estudioso sobre o tema das Forças Armadas e sua relação com a educação, apresenta um conceito bem próximo do anterior, porém, acredita que a forte presença das Forças Armadas no âmbito social pode ensejar iniciativas consoantes, tais como a militarização do espaço público. Deriva-se desse conceito “a presença ativa de militares em diversos setores da sociedade e/ou como o emprego neles de concepções militares”. No entanto, em contraponto a esse autor, Souza (2000, p.104) simplifica e amplia o conceito como “práticas de natureza patriótica, cívico-militar”.

Ludwig (2019, p.1) ainda complementa que a causa dessa permanência se deveu “à inexistência de um regime democrático vigoroso e enraizado, à ausência de mecanismos de controle da instituição militar e à incapacidade dos setores dominantes de conquistarem a hegemonia”. Este autor não concorda com o referido argumento, pois, como bem definido no artigo 142 da Constituição Federal (grifo nosso), fica bem clara a subordinação aos poderes constituídos em um Estado Democrático de Direito,

As Forças Armadas, constituídas pela Marinha, pelo Exército e pela Aeronáutica, são instituições nacionais permanentes e regulares, organizadas com base na **hierarquia e na disciplina**, sob a autoridade suprema do Presidente da República, e destinam-se à defesa da Pátria, à garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem.

O que se verifica e que foi constatado por Lerner (1997, p.9) é que “[...] os militares são pouco conhecidos, às vezes, estranhos até para o universo civil”, e isso é uma realidade.

A nossa Constituição Federal, em seu artigo 6º, tem como seu primeiro direito social explicitado a *educação*, nosso segundo conceito explorado. O seu artigo 205º assevera que a “educação, direito de todos e **dever** do Estado e **da família**, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, **visando ao pleno desenvolvimento da pessoa**, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (grifo nosso). O artigo 206º estabelece que o ensino será ministrado com base em alguns princípios, sendo que, para este estudo, foram selecionados os três a seguir transcritos: “I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber; [...] VII - garantia de padrão de qualidade”.

Gomes Filho e Prado (2017, p.104) deixam claro que “o direito à educação é parte de um conjunto de direitos chamados de direitos sociais, que têm como inspiração o valor da igualdade entre as pessoas”. No caminhar pela legislação pertinente, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (grifo nosso), em seu artigo 22º, ratifica e deixa transparente que a educação, no caso em estudo, a básica, tem por escopo desenvolver o educando, **preparando-o para o exercício**

da cidadania e progressão no trabalho e nos estudos futuros.

Este estudo não pretende pormenorizar a legislação pertinente do campo educacional, mas é necessário citar a Meta 7 do Plano Nacional de Educação (PNE), Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014, que tem por objetivo fomentar a qualidade da educação básica em todas as etapas de ensino, com melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem, de modo a atingir as médias para o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), como mostrado na tabela 1 a seguir.

Tabela 1 – Metas do IDEB

IDEB's	Anos iniciais EF	Anos Finais do EF	EM
2013	4,9	4,4	3,9
2015	5,2	4,7	4,3
2017	5,5	5,0	4,7
2019	5,7	5,2	5,0
2021	6,0	5,5	5,2

Fonte: PNE

Em 2017, segundo o Observatório do PNE⁵, os seguintes valores dos IDEB's foram registrados:

- I. Anos iniciais do Ensino Fundamental – 5,8
- II. Anos Finais do Ensino Fundamental – 4,7
- III. Ensino Médio – 3,8.

Tal situação deixa claro que, para se atingirem os valores almejados e previstos no PNE para o IDEB em 2021, teremos que ter uma ação política no campo da educação mais efetiva e direcionada para o ensino médio, pois o resultado encontrado está muito aquém do estipulado.

Em estudo realizado por este autor no Colégio Militar Tiradentes da Polícia Militar do estado de Alagoas, quando foi tratado o tema sobre as avaliações em larga

⁵ Recuperado de <https://www.observatoriodopne.org.br/indicadores/metas/7-aprendizado-adequado-fluxo-adequado/indicadores/indice-de-desenvolvimento-da-educacao-basica-ideb-anos-finais-do-ensino-fundamental/#indicadores>

escala e os seus resultados, foco no ensino médio, foram obtidos os seguintes resultados descritos na tabela 2.

Tabela 2 – Resultados do IDEB (2017)

Estado/CPMM/PNE	Observado	Projetado
Brasil	3,5	4,4
GO	4,3	4,2
AL	3,3	4,1
BA	2,7	4,1
Colégios particulares	5,8	4,7
Maceió	3,5	Não divulgado
CPMM	4,5	Não divulgado
PNE	XX	4,7

Fonte: Honorato (2020, p.11).

Assim apresentado, reitera-se a preocupação com o baixo rendimento verificado no EM, que este autor expôs em suas considerações no estudo citado: “Tal situação acende uma luz de alerta, para que nós, tanto professores como gestores educacionais, fiquemos atentos à situação, pois, em 2021, o valor a ser atingido pelas escolas do EM seja de 5,2, média que, hoje, se encontra bem distante de ser atingida” (Honorato, no prelo, p.11).

CRÍTICAS AO MODELO DE ENSINO DOS COLÉGIOS MILITARES

Esta seção pretende apresentar as principais críticas desveladas nas leituras dos textos referenciados e que tratam especificamente dos colégios militares das polícias militares dos estados levantados, como Bahia, Goiás, Paraíba, Santa Catarina e Rondônia. Porém, a adoção dessa política pelos governos estaduais, em grande medida, com a integração de uma gestão compartilhada entre as secretarias de Estado de Educação, área pedagógica e a de Segurança Pública, administrativa, tem as seguintes justificativas principais, segundo Castro (2016), Guimarães e Lamos (2018), Garrido e Filpo (2018), Zanelato (2019), Ruoti (2010) e Westin (2019), a saber:

- (i) Escolas situadas em localidades da periferia com situações de vulnerabilidade social e violência urbana e escolar (verbal, furto,

- agressões físicas);
- (ii) Indisciplina, altos índices de evasão escolar e repetência;
 - (iii) Critérios socioeconômicos; e
 - (iv) Resultados pífios nas avaliações nacionais (Ideb e ENEM).

A adoção de uma administração militar para os colégios escolhidos pelo Poder Executivo estadual foi motivada pelo modelo de sucesso existente no Sistema de Colégios Militares do Brasil (SCMB), de responsabilidade do Exército Brasileiro. O primeiro Colégio Militar teve seu início em 6 de maio de 1889, com 44 alunos, no bairro da Tijuca, na cidade do Rio de Janeiro (CMRJ). A ideia de criação de um estabelecimento de ensino para filhos de militares surgiu para os dependentes dos militares, “Ao saírem para lutar nos campos de batalha necessitavam que, além da pensão como alento, uma educação digna para os dependentes aplacaria as necessidades diante de uma eventual situação de orfandade” (Silva, 2018, p.21). Atualmente, o SCMB conta com 14 colégios, situados nas principais cidades do Brasil, sendo que o Colégio Militar de São Paulo iniciou suas atividades em 3 de fevereiro de 2020.

Em relação aos colégios militares das Forças Auxiliares, destaca-se a mais antiga instituição em funcionamento, a Escola Estadual Brigadeiro João Camarão Telles Ribeiro, situada na cidade de Manaus, no estado do Amazonas, ligada à Polícia Militar, que iniciou suas atividades em 1994. A mais recente escola a se tornar modelo cívico-militar, o CED 03 está localizado na cidade de Sobradinho/DF, de gestão administrativa da Polícia Militar do Distrito Federal, com suas atividades iniciadas no ano letivo de 2019, na rede estadual de ensino do Distrito Federal (Souto, 2019).

Interessante dado informado pela recém-criada Subsecretaria de Fomento às Escolas Cívico-Militares (Secim), em resposta a nossa consulta por e-mail, é em relação à dependência administrativa. Do total de 213 colégios militares, até junho de 2019, 11 instituições são privadas e de controle do estado de São Paulo. Em relação à dependência administrativa pública, cinco são de municípios, a saber: quatro em municípios do estado do Amazonas, nas cidades de Nova Olinda do

Norte e Presidente Figueiredo, com dois colégios cada; e um no município de São José do Ribamar, no estado do Maranhão. As demais são estaduais.

Se formos utilizar o universo de escolas públicas no Brasil, segundo dados do Censo Escolar 2018, teríamos 157.324 estabelecimentos de ensino, nos três níveis da educação básica. Os colégios militares, tanto do Exército quanto das forças auxiliares, somam um total de 227. O que significa isso? Que o percentual das instituições militares em relação às públicas fica em 0,14%, ou seja, não significa nada, pois a relação é ínfima e não caracteriza, uma política pública generalizada de militarização das escolas públicas, excetuando-se os estados de Goiás e Minas Gerais, com respectivamente 59 e 30 colégios militares (Teixeira, 2019).

No estudo de caso realizado por este autor já citado, foi apresentado um levantamento das dez principais críticas, tanto negativas, quanto positivas, ao modelo de escolas militarizadas. Para este trabalho, foram listadas apenas as críticas negativas, que lhe dão respaldo, a saber:

- (i) Censura de divergência de opiniões dos estudantes, através do autoritarismo e coação, para garantirem a efetivação da disciplina restritiva e autoritária, com um sentimento de medo acerca da punição quanto ao não cumprimento das normas;
- (ii) Indução de uma concepção de **obediência cega**, de não participação, de não discernimento e de falta de crítica. **Ideologia militar da obediência ao invés da participação**;
- (iii) Tipo de **comportamento** dos professores e alunos **mais passivo** e subserviente às regras, **à hierarquia e à disciplina**;
- (iv) Educação militarizada representa distorções à formação identitária de crianças e adolescentes. Adestramentos e **castração do indivíduo em formação, resultantes da lógica militar**;
- (v) “A ideia de militarização representa a condenação da infância e seu controle pela polícia”, citado por Miguel Arroyo, a seguir discutida.

No contexto dos argumentos positivos, a implantação pelos governos estaduais e municipais dos colégios militares, a retórica que em menor valor assevera é a

possibilidade da melhoria na qualidade do ensino e aprendizagem dos seus discentes, com ambiência de chão de escola, que apresentam, como fator de força, tanto para a comunidade onde está localizado o colégio, como para a comunidade escolar. Em sua pesquisa com discentes de um colégio militar na Paraíba, o autor João Segundo (2015) pôde constatar que 98% dos discentes é a favor da permanência da administração militar, um estado que só conta com apenas um colégio militar de administração compartilhada.

UMA QUESTÃO INQUIETANTE E QUE ENTRA EM DISCUSSÃO

Em 12 de setembro de 2019, o professor espanhol Miguel Arroyo, em entrevista à jornalista Ana Luiza Basílio, publicada na revista *Carta Capital*⁶, dizia que “ A ideia de militarização representa a condenação da infância e seu controle pela polícia”. Sua crítica foi, em grande medida, muito negativa. Somada à frase grifada no item iv, “**castração do indivíduo em formação resultante da lógica militar**” (grifo nosso), inquietou este autor de tal maneira, visto que fui formado, desde jovem, em instituição realmente militarizada, com aquartelamento e distanciamento da família, que mereceu análise ampla e embasada também nas respostas dos sujeitos deste estudo.

Como o sentimento de pronta resposta não diminuía, mas sem enviesar e não se distanciar do objeto deste estudo, este autor resolveu fazer duas consultas com sujeitos que foram alunos de Colégio Naval (CN), entrantes da turma de 1976, e do Colégio Militar do Rio de Janeiro (CMRJ), que começaram na 5ª Série do ensino fundamental, em 2004. As perguntas foram as mesmas, a saber: *No seu período como aluno do CN ou CMRJ, cite o que mais o marcou para sua formação como pessoa. Qual a sua formação profissional?*

A seguir, nas seções intermediárias deste capítulo, são analisadas as respostas retornadas.

Os egressos do CN da turma de 1976

⁶ Recuperado de <https://www.cartacapital.com.br/educacao/miguel-arroyo-escolas-militarizadas-criminalizam-infancias-populares/>

Em 1976, por concurso público, foram matriculados no CN 186 jovens brasileiros, com média de idade de 15 anos. Ao término do segundo grau, ensino médio atual, continuaram sua formação para serem oficiais da Marinha do Brasil (MB) 81 alunos, ou seja, 105 jovens resolveram seguir outros caminhos, fora do ambiente e da profissão militar. Existe uma Associação da turma de 1976 do CN, na qual as questões foram expostas. Retornaram esta enquete 16 ex-alunos, mas, como não é intenção caminhar por essa discussão, fizemos, portanto, uma costura textual com as principais respostas:

“O espírito de equipe e a noção de excelência aplicada a qualquer iniciativa. A entrada no mundo adulto e término da adolescência, a sermos os donos de nossas vidas, foi aprender a não depender da família e saber resolver meus problemas sozinho. A excelência profissional e a noção de companheirismo, saber o valor da disciplina e aplicá-la no meu desenvolvimento pessoal. A qualidade do ensino, a criação do hábito de estudar, a retidão de caráter, o aprendizado de como comandar e ser comandado”.

Os respondentes são profissionais das seguintes áreas de formação: advogados, engenheiros, ciência da computação, analista de sistemas, professores (matemática, engenharia e direito) e médico.

Os egressos do CMRJ, turma de 2004

Em relação aos ex-alunos do CMRJ, que iniciaram o ensino fundamental em 2004, a metodologia de coleta de dados foi por *survey online*, ao grupo instituído de egressos que existe na Internet, que conta atualmente com cerca de 500 pessoas. Todos tiveram sua formação básica na instituição educacional e militar, subordinada ao Exército Brasileiro. A enquete ficou disponível por uma semana, e foram retornadas 50 respostas. Como foram muitas as respostas coletadas, foi elaborado um quadro com as vinte avaliadas e consideradas mais relevantes em função das críticas negativas anteriormente expostas, constando também as profissões atuais dos respondentes.

Quadro 1 – Respostas egressos do CMRJ

Item	No seu período com aluno do CMRJ, cite o que mais o marcou para sua formação como pessoa.	Qual a sua formação profissional?
01	As chamadas "instruções militares" que ensinavam não só o militarismo, como também boas lições que levei para a vida.	Servidor Público da Secretaria Municipal de Saúde da Cidade do Rio de Janeiro no cargo de Agente de Vigilância em Saúde.

02	Relacionamento interpessoal	Graduação completa em Administração de Empresas
03	Responsabilidade	Engenheira Civil
04	Os ensinamentos de disciplina e retidão de caráter feitos através da metodologia aplicada!!!	Administrador de Empresas
05	Valores inculcados pelos instrutores, monitores e professores. Como retidão, camaradagem, patriotismo e hombridade.	Advogado.
06	Ensino de respeito, tradição e ética.	Bacharel em turismo com pós em administração de empresas e mestrado profissional em gestão para entretenimento e indústria criativa.
07	A disciplina empregada no colégio, o compromisso de cumprir horários e o espírito de camaradagem. São três características que refletem muito na minha personalidade.	Arquiteta e Urbanista
08	Esta pergunta é tendenciosa para uma resposta positiva, pois poucos irão dizer uma formação negativa como pessoa. Resumindo, é uma piada gastar dinheiro público com militarização de escolas, se, ao mesmo tempo, se corta dinheiro do MEC, da CAPES e do CNPq. Lembro também que quando fui Diretor de Cultura do Grêmio Estudantil da Cia. de Comunicações, tive o jornal estudantil censurado no ano de 2005 e, na mesma semana, o comandante do CMRJ liberou o jornal, desde que o colégio pudesse analisar a edição do jornal antes da circulação. Isso foi grave ataque ao Estado de Direito, pois a Legislação Federal dá total liberdade de organização estudantil. E qualquer Regimento Interno ou sei lá o que, tem que respeitar as Leis Federais. Assim reafirmo a minha experiência no CMRJ.	Professor Universitário
09	O amor dos alunos pelo colégio e suas tradições.	Enfermeira
10	Regras.	Veterinária e Administradora de empresas
11	Ensino de qualidade com valorização dos profissionais envolvidos no processo educativo.	Oficial da Polícia Militar
12	O que mais me marcou foi o aprendizado com relação ao respeito aos meus superiores, o que não se vê mais entre os jovens hoje em dia, respeito às pessoas mais velhas, respeito ao professor.	Técnico em automação
13	A diversidade dos alunos. Quando se estuda em um colégio de bairro, a tendência é que os alunos estejam em sua maioria em uma mesma faixa socioeconômica, numa demografia semelhante. No CM, entre alunos de pais militares das mais diversas patentes e concursados, seus amigos poderiam passar as férias na Europa, com a mesma facilidade que outros não pudessem comprar um lanche na cantina. Traz a realidade da vida pra mais perto da gente.	Engenharia Química
14	Aprender que, sem ética no que faço e sem respeito àqueles que estão acima de você, não me faz uma pessoa digna de ser lembrada pelos outros ou servir de inspiração para os novos profissionais.	Social Media e criadora de conteúdo para mídias digitais
15	Pontualidade e respeitar as regras, sejam elas quais forem.	Engenharia Civil
16	O colégio militar me ensinou, principalmente, sobre	Sou advogada formada pela

	disciplina, perseverança, coletividade e respeito. Em toda a minha vida escolar, incluindo pré-escolar e faculdade, os melhores anos da minha vida, eu passei no colégio militar.	UFRJ.
17	O amor dos alunos pelo colégio e suas tradições.	Enfermeira
18	Diversidade de alunos e origens.	Economista
19	O incentivo de trabalho em equipe, disciplina e as amizades que fiz.	Oficial de Máquinas da Marinha Mercante, CIAGA
20	Companheirismo entre alunos e exemplo de professores.	Empresário analista de sistemas

Fonte: O autor.

A palavra simples **disciplina** foi citada por 18 profissionais e ex-alunos como a que o marcou mais no seu período em uma instituição de gestão militarizada. O respondente professor universitário fez diversas críticas, que foram por este autor resumidas, mas que não poderiam ficar de fora deste estudo. Porém, o que é deixado transparecer nas respostas é o senso de responsabilidade desses jovens profissionais, atualmente, com média de idade de 32 anos, adquiridas enquanto alunos uniformizados do colégio militar.

Em conversa com um colega de trabalho, que foi comandante do CMRJ, perguntei qual é o percentual de alunos que continuam na carreira militar e o total estimado de formandos por ano. Se formam em média, por ano, cerca de 200 alunos, meio a meio entre homens e mulheres. No caso dos alunos, cerca de 10% a 15% fazem concurso para uma das academias militares, com a prioridade para a Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN), instituição superior de formação dos oficiais do Exército Brasileiro.

A formação no SCMB não pode ser considerada militarizada, pois não há o aquartelamento, existe, sim, disciplina e hierarquia, porém, em grande medida, o contingente de formandos vai para o mercado de trabalho, através de formação superior ou técnica, no meio acadêmico civil, com diversos valores apreendidos e conquistados durante o período de aluno militar, como mostrado no quadro 1.

Uma frase do ex-aluno respondente desvela o sentimento, como o deste autor em sua vida, que nunca se sentiu castrado e muito menos teve a infância perdida na sua formação como cidadão: *“Aprender que, sem ética no que faço e sem respeito àqueles que estão acima de você, não me faz uma pessoa digna de ser lembrada*

pelos outros ou servir de inspiração para os novos profissionais”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema das escolas militares e da militarização do ensino público parece que está perdendo relevância, vide o encontro nacional da ANPED de 2019 citado. Acredita-se que as pessoas e grupos favoráveis e contrários esgotaram seus argumentos em encontros, manifestações, publicações e divulgações nas redes sociais. A proposta do governo trabalha com um número significativo de novas escolas, porém acanhado, frente a mais de 157 mil escolas públicas comuns espalhadas pelo país. Já ficou claro também que é uma política pública não universalizável, serão poucas escolas militares e poucos alunos a serem matriculados.

Observa-se ainda que universidades, professores, intelectuais e parlamentares demonstram raríssimo interesse pelo assunto, decorrente do secular desinteresse da sociedade brasileira em se debruçar sobre temas relacionados às Forças Armadas. Depreende-se ainda que os debates estão girando em torno de inimigos que se enfrentam, e não em torno de adversários intelectuais que se propõem a ouvir, expor, debater, examinar e fazer julgamentos.

As críticas negativas desveladas, em grande medida, não tiveram sujeitos que vivenciaram o modelo de ensino militarizado, cuja disciplina é também a do estudo, que a hierarquia é também a do respeito ao próximo, independente de raça, cor, credo etc. Afirmam que os alunos dos colégios militares são dóceis, não críticos e que são homogeneizados por intermédio de disciplinas militares, o que este autor não concorda. Como contribuição para a formação dos cidadãos, os colégios militares apenas ensinam algo que nos dias atuais estão um pouco distantes, como a responsabilidade, a ética, o civismo, o respeito ao próximo e os valores de se viver em sociedade.

Por isso tudo, as instituições de ensino cujo gestão é militarizada não deixaram de formar cidadãos cômicos dos seus deveres, em um Brasil em desenvolvimento e num século de rápidas mudanças em diversos campos do conhecimento e da profissionalização. Deveremos preparar os jovens para serem, antes de tudo,

cidadão éticos, bem formados e com qualidade do ensino público, pois as profissões que existem atualmente podem não existir daqui a poucos anos.

Este estudo não deve se fechar nele mesmo, pois novas pesquisas deverão surgir, quando da entrada efetiva do Pecim do governo federal. Se esse programa será mais uma política de governo com a chancela de reeleição do executivo, este autor não tem uma bola de cristal para responder. Como visto, uma parcela pequena segue a carreira militar, os demais estudantes vão para as universidades e procuram o melhor curso de graduação para os seus anseios profissionais. O período na escola básica é muito importante, quando a formação e o gosto pelo estudo e as relações sociais são e devem ser construídas.

Referências

Castro, N. M. B. de. (2016). *“Pedagógico” e “disciplina”*: o militarismo como prática de governo na educação pública do Estado de Goiás (Dissertação de Mestrado). Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil. Recuperado de: <https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/22204/1/2016NicholasMoreiraBorgesdeCastro.pdf>

Constituição da República Federativa do Brasil. (1988). Brasília, DF. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm

Costa, R. M. (2018). *A instrução pré-militar como disciplina escolar: marcas do Exército no Atheneu Sergipense (1909-1946)* (Tese de Doutorado). Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, Brasil. Recuperado de http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFS-2_40fa17c7a7b6742742a214bf86dac69b

Cunha, E. P. & Cunha, E. S. M. (2008). Políticas públicas sociais. *In*: Carvalho A. et al. (org.). *Políticas públicas* (1a ed. 2a reimp.). Belo Horizonte: Ed. UFMG. 11-26.

Decreto nº 10.004, de 05 de setembro de 2019. (2019). Institui o Programa Nacional das Escolas Cívico-Militares. Brasília, DF. Recuperado de: <https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/753561927/decreto-10004-19>

Denzil, N. K. & Lincoln, Y. S. (2010). *O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens*. (2a ed.) (S. R. Netz, Trad.) Porto Alegre: Artmed.

Garrido, R. G. & Filpo, P. L. (2018). Pelotão, alto! militarização como resposta aos casos de violência escolar no Brasil. *Revista Caribeña de Investigación Educativa (RECIE)*, 2(2), 94-106. <https://doi.org/10.32541/recie.2018.v2i2>

Gomes, R. da C., Fº. & Prado, A. L. (2017, junho). Colégio Militar da Bahia/Dendezeiros e Colégio Militar de Salvador: uma análise dos fatores que diferenciam os processos formativos [2009 a 2014]. *Revista Formadores: Caderno de Segurança Pública*, Cachoeira, BA, Brasil, 10(2). 100-144. Recuperado de <http://www.seer-adventista.com.br/ojs/index.php/formadores/article/download/900/696>

Guimarães, P. C. P & Lamos, R. de A. C. (2018, janeiro-abril). Militarização das escolas da Rede Estadual de Goiás: a nova onda conservadora. *Revista pedagógica*. Chapecó, SC, 20(43), 66-80.

Honorato, H. G. (no prelo). A militarização como política de educação pública: um outro olhar. *Revista Relações Sociais [REVES]*. Universidade Federal de Viçosa, MG.

Ivenicki, A. & Canen, A. G. (2016). *Metodologia da pesquisa: rompendo fronteiras curriculares*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna.

Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. (1996). Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF. Recuperado de <portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>

Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014. (2014). Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, DF. Recuperado de <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2014/lei-13005-25-junho-2014-778970-publicacaooriginal-144468-pl.html>

Leiner, P. de C. (1997). *Meia volta volver: um estudo antropológico sobre a hierarquia militar*. Rio de Janeiro: Ed. FGV. Recuperado de: <http://www.cpdoc.fgv.br>

Ludwig, A. C. W. (2019, outubro 12). *Militarização*. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por hghhhma@gmail.com

Ruotti, C. (2010, janeiro-abril). Violência em meio escolar: fatos e representações na produção da realidade. *Educação e pesquisa*, São Paulo, 36(1), 339-355.

Segundo, J. F. B. (2015). *O Colégio da Polícia Militar da Paraíba Frente ao Debate da Desmilitarização: Percepção do Corpo Discente* (Trabalho de Conclusão de Curso). Centro de Educação da Polícia Militar da Paraíba, Cajazeiras, PB, Brasil.

Silva, F. C. M. (2018). *Sistema Colégio Militar do Brasil: uma educação de qualidade* (Trabalho de Conclusão de Curso). Escola Superior de Guerra, Rio de Janeiro, Brasil.

Souza, R. F. de. (2000, novembro). A militarização da infância: expressões do nacionalismo na cultura brasileira. *Cadernos Cedes [online]*, Campinas, SP, Brasil, 20(52). 104-121. Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-32622000000300008&script=sci_abstract&tlng=pt.

Teixeira, C. C. S. (2019, junho 21). *Escolas Cívico-militares*. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por hghhmma@gmail.com.

Veloso, E. R. & Oliveira, N. P. (2015, novembro). Nós perdemos a consciência? Apontamentos sobre a militarização de escolas públicas estaduais de ensino médio no estado de Goiás. *Anais do VI Seminário Pensar Direitos Humanos: Educação e(m) Direitos Humanos*. Faculdade de Direito da UFG, Goiânia, 24 a 26 (448-460).

Westin, R. (2019, junho 11). Militarização de colégio público divide opiniões. *Jornal do Senado*, Brasília, p.679, Especial cidadania. Recuperado de: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/558241/cidadania_679.pdf?sequence=1.

Zanelato, E. (2019, outubro). As perspectivas de estudantes do Ensino Médio acerca da militarização da escola. *Anais da 39ª Reunião Nacional da ANPED*. Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil, 20 a 24. Recuperado de http://39.reuniao.anped.org.br/wp-content/uploads/sites/3/trabalhos/4808-TEXTO_PROPOSTA_COMPLETO.pdf

Zaverucha, J. (2005). *FHC, Forças armadas e política: entre o autoritarismo e a democracia (1999-2002)*. Rio de Janeiro: Record.

EL TRABAJO COLABORATIVO EN EL DESARROLLO DE RECURSOS EDUCATIVOS DESDE EL ENFOQUE DE LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE

Irene Aguilar Juárez

Resumen

El surgimiento de las plataformas educativas, del software multimedia, de los sistemas administradores del aprendizaje, de los objetos de aprendizaje y sus repositorios han propiciado la necesidad de gestionar el desarrollo de estos materiales didácticos mediante equipos de desarrollo heterogéneos en su formación académica pues en estos proyectos deben involucrarse profesionales de distintas disciplinas: docentes de la disciplina específica, pedagogos, programadores y diseñadores. Aunado a esto las herramientas de autor han facilitado la formación de grupos de trabajo con poca experiencia en el desarrollo de software, pero con la necesidad de generar materiales educativos útiles en su contexto de enseñanza. Ante la necesidad de guiar a los grupos nuevos de desarrollo formados por profesionistas de distintas disciplinas, en este trabajo se analizan y describen las características de los equipos de trabajo, el ciclo de vida de estos y los roles recomendados para optimizar el desarrollo de los materiales educativos mediante equipos pequeños con perfiles diferentes a los profesionales de software. El trabajo se basa en un análisis documental sobre el trabajo colaborativo en las organizaciones y la descripción de los roles necesarios en el proceso de desarrollo de los recursos educativos.

Palabras clave: materiales educativos, software educativo, criterios de evaluación

Introducción

La convergencia mediática, ha generado múltiples cambios y retos en el quehacer docente y académico, un ejemplo de esto se da en el desarrollo de los recursos educativos, indispensables en la mediación entre el estudiante, el docente y el objeto de estudio, así como en la interacción e intercambio de información entre el docente y el alumno. En la tarea de desarrollar recursos educativos mediante el trabajo de equipo es necesario tener medios que faciliten la comunicación, instrumentos que permitan describir las propiedades y los requerimientos de los productos a generar; se deben cumplir técnicas y desarrollar instrumentos para controlar y evaluar el proceso productivo. En estos procesos creativos convergen conocimientos disciplinares de varias áreas académicas: la pedagogía, la didáctica, la informática, la comunicación y la disciplina que será abordada en el recurso educativo.

Este documento se forma de cuatro secciones, en la primera se describe el planteamiento del problema; en la segunda sección se aborda el análisis de las características de los grupos de trabajo y del trabajo colaborativo, en la sección

tres se describe el análisis de los modelos de producción de los recursos educativos, entre ellos de los objetos de aprendizaje, documentados ampliamente por los equipos multidisciplinarios. En la cuarta sección se describen los procesos mínimos y los aspectos principales que deben asegurarse para desarrollar los objetos de aprendizaje en un contexto de trabajo de equipos pequeños.

1 Problemática

La amplia difusión entre los docentes de las herramientas de autor ha facilitado la producción de contenidos digitales casi por cualquier persona; la naturaleza didáctica de los materiales educativos exige cierta experiencia didáctica y disciplinar del autor, por lo que es necesario promover su desarrollo entre docentes expertos en las diferentes disciplinas a tratar, que tengan al menos conocimientos básicos de didáctica e informática. Sin embargo, la diversidad de formas de concebir, usar y producir a los materiales educativos. Los diferentes perfiles profesionales de cada miembro de los equipos de trabajo dificultan la producción de estos recursos y generan una heterogeneidad en las propiedades de estos, en su potencialidad de reúso y en consecuencia en las métricas orientadas a valorar su calidad. Esta situación provoca una mayor dificultad para promover el desarrollo de recursos entre docentes con poca experiencia en el uso de software y otras tecnologías computacionales a quienes en este trabajo se identifican como autores no especialistas en TIC (Tecnologías de Información y Comunicaciones).

Los materiales educativos digitales son un producto tipo software (contiene o puede contener conjunto de instrucciones o reglas informáticas que permiten ejecutar distintas tareas en un computador), razón por la cual se recomienda que sean desarrollados mediante técnicas, métodos y herramientas de desarrollo de software que faciliten el desarrollo de estos (Fernández Manjón, Moreno Ger, Sierra Rodríguez, & Martínez Ortiz, 2006), (Astudillo, 2011). La Ingeniería del software es la disciplina que trata de la aplicación del conocimiento científico en el diseño y construcción de programas de computadora y la documentación asociada requerida para desarrollar, operar y mantenerlos. Para aplicar las técnicas de la Ingeniería del software es importante incluir en la planeación de los proyectos al equipo de desarrollo y sus características pues en la gestión del proyecto se asignan actividades y recursos de acuerdo con los procesos involucrados, buscando la pertinencia de los perfiles profesionales de cada miembro del equipo.

El uso de las técnicas de la Ingeniería del software permite un desarrollo organizado y sistemático; ya que esta disciplina del área de las ciencias computacionales genera y estudia las herramientas, procedimientos y las técnicas que apoyan la gestión de proyectos del desarrollo del software; no solo en el aspecto técnico sino también en el organizacional; su finalidad es aumentar la productividad de los equipos de trabajo, minimizar los costos de producción, aumentar la calidad de los productos y minimizar errores y tiempo de mantenimiento en los sistemas (Somerville, 2005). En la Ingeniería de Software la metodología define las actividades, la especificación de requerimientos, diseños, datos de implementación, verificación, instalación, mantenimiento y

documentación del software que permitirán satisfacer las necesidades del cliente, además, se desarrolla el modelado de procesos, que es una descripción abstracta de un proceso actual o de uno propuesto. (López & Ruíz, n,d)

En este contexto es necesario sistematizar y adaptar las experiencias de producción de los equipos multidisciplinares de desarrolladores experimentados a entornos de desarrollo de equipos más pequeños de autores no expertos en las TIC; pues los equipos experimentados han adquirido habilidades y la madurez necesaria para generar recursos educativos de buena calidad, por lo que es importante difundir y compartir estos conocimientos a los nuevos autores inexpertos.

2. El grupo de trabajo y el trabajo colaborativo

Un grupo es definido como dos o más personas que están vinculadas por una relación social (Donelson R., 2006), es una combinación única de talentos, conocimientos y experiencias individuales que sumadas es mayor a las contribuciones individuales; interaccionan entre sí de manera efectiva con el fin de lograr un objetivo específico. (Henman, 2016). El tamaño de los grupos puede ser de dos o miles de personas, sin embargo la mayoría de los grupos tienden a ser pequeños en un rango de 2 a 7 personas, en promedio los grupos de trabajo son pequeños entre 2 y 4 personas y los grupos mayores en realidad se basan en la interacción de grupos más pequeños que tienden al tamaño de 2 personas. (Donelson R., 2006).

De acuerdo con Donelson R. (2006), los grupos pueden estudiarse observando sus cualidades:

- **La interacción:** son las acciones comunicativas entre los miembros del grupo, en grupos grandes la interacción puede ser indirecta.
- **La interdependencia:** la influencia mutua de los miembros del equipo se presenta cuando los sentimientos, acciones o los resultados dependen en parte o en su totalidad de los otros miembros del grupo, en grupos grandes es menos evidente (Henman, 2016).
- **La estructura:** son las normas, roles y patrones de comportamiento entre los miembros del grupo, un rol es un comportamiento y conjunto de acciones de uno de los miembros con una posición específica.
- **La cohesión:** la cohesión es la fortaleza de los vínculos entre los miembros del grupo, se presenta en la unidad del grupo y en la forma de coordinar las acciones para lograr los objetivos, cuando no se fortalecen los vínculos entre los grupos se presentan conflictos que pueden deshacer el grupo.
- **Las metas:** Son los objetivos que determinan la unión del grupo, los individuos se integran en un grupo para obtener beneficios del trabajo en

equipo y todos los esfuerzos de los miembros se centran en alcanzar dichos objetivos pues el todo es mayor que la suma de las partes.

Para (Ros Guasch, 2007) es importante diferenciar entre un equipo de trabajo y un grupo o unidad operativa en una organización; pues según el autor un grupo no siempre es un equipo, pero un equipo siempre es un grupo y en consecuencia tiene todas las propiedades de un grupo.

“El trabajo en equipo es un estilo de realizar una actividad laboral, es asumir un conjunto de valores y un espíritu que anima a un nuevo modelo de relaciones entre las personas, así como un modelo de participación plena en el trabajo, basado en la confianza, la comunicación, la sinceridad y el apoyo mutuo. Se privilegia la interdependencia activa, consiente y responsable de sus miembros, lo cual les integra en asumir la misión del equipo como propia” (Ros Guasch, 2007).

El rasgo distintivo entre el trabajo de grupo y el trabajo de equipo es la sinergia positiva que es el factor que permite obtener un resultado mayor a las aportaciones individuales. (Ros Guasch, 2007). El tamaño de los grupos define sus propiedades pues a mayor cantidad de personas será necesario una mayor organización y formalización del grupo (Donelson R., 2006), además la cohesión tiende a ser más débil en grupos grandes que en los grupos pequeños; la interdependencia en los grupos grandes existe pero es poco evidente (Henman, 2016).

En opinión de (Johnson, Johnson, & Holubec, 1994) en el trabajo con equipos se deben considerar los siguientes aspectos respecto al tamaño de los grupos:

- Al aumentar el número de individuos de un equipo se incrementan las habilidades que contribuyen al éxito de un equipo
- Mientras el equipo sea mayor los miembros deberán tener mayores habilidades sociales que permitan coordinar las acciones, para expresarse, para llegar a un consenso, para mantener buenas relaciones de trabajo. *“Cuanto mayor es el número de interacciones, mayor será la cantidad de prácticas interpersonales y grupales necesarias para manejar esas interacciones”*. (Johnson, Johnson, & Holubec, 1994).
- Si aumentan las interacciones en el grupo el contacto personal disminuye por lo que el equipo puede volverse menos cohesionado pues se pierde el sentido de intimidad entre los individuos y se genera menor responsabilidad individual.
- En los grupos mayores es necesario contar con más tiempo para lograr objetivos, pues se deberá invertir más tiempo en organizarse y en gestionar las actividades. Si un equipo tiene dos personas los acuerdos se tomarán de formas más eficientes y ambas se involucrarán en todas las actividades.

- En equipos pequeños el trabajo individual es visible, se garantiza la participación de todos los individuos y será difícil que un individuo permanezca en un grupo si no colabora en las tareas grupales.
- En equipos pequeños se identifican más fácilmente las dificultades entre los individuos, los conflictos se observan más rápido y en consecuencia pueden resolverse con menores consecuencias y en poco tiempo.

Los grupos pueden clasificarse por sus características en duración, su conformación, y su nivel de interacción, interdependencia y cohesión, Donelson (2006) organiza los diferentes tipos de grupos en el cuadro que se muestra en la tabla 1.

Tabla 1 Clasificación de los grupos (Donelson R., 2006)

Tipo de grupo	Características	Ejemplos
Primarios	Pequeños, se caracterizan por interacción cara a cara entre los miembros del grupo, alto nivel de cohesión, solidaridad e identificación del individuo	Familia, amigos cercanos, pandillas, escuadrones de elite en la milicia
Secundarios	Grandes, poca intimidad, enfocados a las metas, son de mayor complejidad social	Congregaciones, grupos de trabajo, sindicatos, asociaciones profesionales
Grupos planeados	Formados de forma deliberada por los miembros o por una autoridad usualmente siguen un propósito.	Docentes de una misma licenciatura o carrera
Inventados	Planeados por individuos o autoridades fuera del grupo	Líneas de producción, unidades militares, equipos de soporte, tripulaciones.
Fundados	Planeados por uno o más individuos que permanecen en el grupo	Pequeños negocios, asociaciones, clubs, grupos de estudio
Grupos emergentes	Grupos que surgen de forma espontánea por individuos que interactúan frecuentemente entre sí	Agrupación de taxistas de una zona específica
Circunstancia	Emergentes no planeados,	Líneas de espera,

les	surgen por presiones o situaciones externas, frecuentemente son temporales y son grupos indefinidos	audiencias, transeúntes
Auto-organizados	Surgen cuando la interacción de los individuos alinea sus actividades a sistemas de colaboración e interdependencia	Grupos de estudio, amigos en un lugar de trabajo, asistentes frecuentes a un bar,
Grupos Íntimos	Grupos pequeños de moderada duración, caracterizados por una sustancial interacción entre los miembros	Familias, parejas románticas, amigos cercanos, pandillas
Grupos de tareas	Grupos de trabajo en su empleo, enfocados en metas, y situaciones de trabajo	Equipos, asociaciones de vecinos
Asociaciones débiles	Agregación de individuos de forma espontánea, por un corto tiempo, con límites permeables, sin organización.	Audiencias, multitudes, transeúntes
Categorías sociales	Agregación de individuos con similares características de género, origen étnico, religión, o nacionalidad	Mujeres, americanos asiáticos, ciudadanos de una ciudad, etc.

Respecto a la formación de los equipos en actividades académicas como las clases en salón o en las academias de las escuelas se usan cuatro técnicas de formación:

- **Formación por azahar:** se selecciona un criterio que se vincule a los individuos pero que se origine al azahar y con base en dicho criterio se forman los equipos.
- **Formación estratificada:** Se forman a partir de propiedades vinculadas con los individuos como género, raza, habilidades específicas como dibujantes, redactores, habilidades lógico-matemáticas, comunicativas, dominio de disciplinas, etc. En este caso se recomienda cuidar no caer en selecciones que sean discriminatorias.
- **Formación por afinidad entre individuos:** los equipos se forman por vínculos preexistentes entre los alumnos pues ellos mismos forman sus equipos.

- **Formación por personajes de autoridad:** una autoridad decide sobre el tamaño y sobre los integrantes del equipo. (Johnson, Johnson, & Holubec, 1994).

De acuerdo a Ros Guasch (2007) para que un grupo sea considerado un equipo se requiere de la sinergia existente entre los miembros del equipo, esta sinergia es la clave para mantener cohesionado a un grupo pues el grupo se expone a dificultades del exterior que generan entropía, que mal manejada pueden causar el fin del equipo. (Henman, 2016). La sinergia es una propiedad de los equipos de alto desempeño, según la descripción de Henman (2016) los equipos de alto desempeño se caracterizan por sus ocho propiedades que son: la confianza entre los miembros, la responsabilidad individual, la toma de decisiones consensada, la resolución de conflictos eficiente, la comunicación efectiva, las metas claras, la colaboración y el liderazgo.

Las tareas que realizan los equipos se clasifican en cuatro categorías: generación, ejecución, negociación y selección. Las interacciones de los miembros giran en torno a 8 tipos de actividades:

1. planificación de tareas
2. tareas creativas (generación de ideas)
3. tareas intelectuales como la solución de problemas
4. toma de decisiones sobre las tareas
5. conflictos sobre tareas intelectuales
6. toma de decisiones (sobre conflictos de intereses)
7. conflictos, discusiones
8. ejecución de tareas

Estas ocho tareas se orientan continuamente hacia el conflicto o hacia la cooperación; al aspecto cognitivo o al aspecto del comportamiento. Para visualizar las relaciones entre estas actividades Donelson (2006) diseña un esquema en el que se organizan las actividades de acuerdo con el aspecto al que se orientan, la figura 1 es una traducción de dicho esquema.

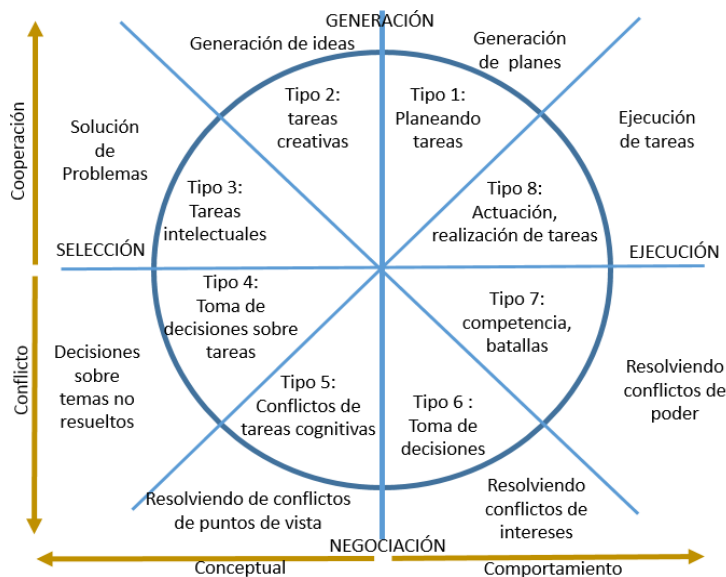


Figura 1. Actividades de los equipos de alto desempeño (Donelson R., 2006)

Los grupos de trabajo tienen un ciclo de vida; en el trabajo de (Axelrod, 2013) se aborda la evolución de la cooperación en las sociedades. Para él la cooperación sólo puede surgir en situaciones en las que los individuos cooperen basado en la reciprocidad, aunque lo hagan en pocas interacciones, la clave es la reciprocidad. Una vez que los pequeños grupos logran cooperación en reciprocidad puede pasar mucho tiempo en el que la cooperación es una estrategia para resolver problemas que convive con otras estrategias diferentes. Por último, la cooperación se establece entre los equipos por encima de otras estrategias menos cooperativas. Para (Tuckman, 1965) los equipos de trabajo transitan por 4 etapas: la formación, el conflicto o tormenta, la formalización o estructura y la ejecución, posteriormente una vez alcanzados los objetivos del equipo se puede llegar a la disolución o al establecimiento de nuevos objetivos a alcanzar,

Durante el ciclo de vida los individuos se confrontan a definir su participación en el equipo y de forma frecuente deben reflexionar sobre cuestiones que ayudan a identificar su participación en el equipo, en la figura 2 se muestran las preguntas que se generan de forma individual o grupal en las diversas fases de ese ciclo de vida de acuerdo con Tuckman (1965).

Teoría de las etapas del desarrollo grupal (Tuckman)



Figura 2. Ciclo de vida de un equipo de trabajo (Tuckman, 1965)

Durante el ciclo de vida del equipo se generan interacciones dinámicas entre los participantes según la fase en la que se encuentra el equipo, estas interacciones son determinantes en la supervivencia del grupo. Para Johnson, Johnson y Holubec (1994) los cuatro factores que facilitan el trabajo colaborativo en el contexto escolar son:

- **La interdependencia positiva:** es la necesidad individual del trabajo de los demás, es la idea de que no se logran los objetivos del grupo si no se logran los objetivos de cada miembro del equipo. Este sentimiento permite que cada individuo se sienta parte importante del equipo y que trabaje por alcanzar también por los objetivos de sus compañeros, pues solo así se sentirán las metas alcanzadas.
- **La interacción “cara a cara” o simultánea:** se refiere a la experiencia de aprender de los otros miembros del equipo, es decir, es la posibilidad de que los miembros aprendan en el equipo y con el equipo.
- **La responsabilidad individual:** este factor se refiere a la responsabilidad que cada miembro debe asumir sobre alcanzar las metas que se le asignaron, de tal forma que cada individuo cumple una parte del trabajo y se sabe parte importante para alcanzar los logros, recibir la confianza de los demás en alcanzar una parte de los logros aumenta en los individuos la motivación en las tareas, este factor se relaciona directamente con la interdependencia positiva.
- **Las habilidades sociales:** es el factor necesario para el buen funcionamiento del grupo, pues las habilidades sociales permiten una interacción eficiente entre los miembros de equipo en la toma de decisiones y la solución de conflictos.

2.1 Roles en el equipo

Desde la conformación de un equipo un factor que facilita la interacción entre los miembros de un equipo es el establecimiento de roles, los cuales son patrones de comportamiento establecidos y atribuidos a alguien, estos patrones a la vez definen las responsabilidades de los individuos en el grupo. Los roles se vinculan a diferentes tareas o conductas en el equipo, frecuentemente los roles se relacionan con el perfil de un puesto, pero cuando en el equipo no existe una estructura jerárquica preestablecida por la organización, es necesario definir roles de trabajo que ayuden a organizar las tareas al interior del grupo. (Ros Guasch, 2007).

Los roles en un equipo según Ros Guasch (2007) se construyen a partir de las expectativas que tiene la organización y de la situación del individuo; durante la construcción del rol se presentan limitaciones y ambigüedades que deben ser atendidas, entre ellas: los estereotipos (expectativas generalizadas sobre el rol), la sobrecarga del rol (cuando las expectativas superan las capacidades del individuo), la ambigüedad del rol (cuando el individuo desconoce las expectativas sobre su desempeño) y el conflicto del rol (cuando las expectativas son inconsistentes); por eso la comunicación entre los miembros del equipo para llegar al comportamiento real del rol mediante la percepción acertada que hace el individuo de las expectativas que se tienen de él y sus capacidades para satisfacerlas es muy importante.

Un beneficio de identificar claramente los roles en un grupo es que mientras más claros queden los roles en el equipo los individuos estarán más motivados y satisfechos de su papel en el grupo. El establecimiento de un rol será resultado de las necesidades del grupo, las habilidades y expectativas del individuo; esto se establece mediante eficientes métodos de comunicación, la carencia de estos métodos de comunicación dificultará el establecimiento adecuado de un rol y en consecuencia disminuirá la interacción entre los miembros del grupo de trabajo.

Una vez establecidos los roles en el equipo, estos son tan importantes que generalmente los conflictos del equipo se relacionan con modificaciones en los roles del equipo. Por eso cuando se presentan conflictos en el equipo una estrategia de solución eficaz es reflexionar nuevamente sobre los roles en el equipo, pues la inconsistencia, la ambigüedad o la sobrecarga de los roles pueden haberse generado durante las actividades del equipo, así el replanteamiento y ajuste de los roles pueden llevar al equipo a un estatus de equilibrio. (Ros Guasch, 2007)

Los roles tienen dos aspectos: la función y el estatus, la función se refiere a las tareas y el comportamiento, es el "para qué", implica los objetivos y los propósitos y la estructura alude a su ubicación en el equipo e implica relaciones con otros roles; la estructura determina el estatus social del individuo, otorga reconocimiento, respeto y aceptación dentro del grupo. El estatus social tiene cuatro beneficios al equipo: la motivación, la identificación en el grupo, la dignificación de los individuos y la estabilidad y continuidad del equipo. Estos beneficios permiten una mayor duración de los individuos en el equipo al reducir la ambigüedad en su puesto de trabajo.

Las personas en el equipo desempeñan dos roles: el rol funcional asignado durante la formalización del grupo y un rol de equipo; este segundo rol se refiere al compromiso adquirido frente al grupo para hacerse cargo sobre alguna tarea que facilite el buen funcionamiento del equipo; el rol de equipo que adquieren los individuos surge de su personalidad y son estas tareas las que ayudan a una buena integración de los individuos.

En la tabla 2 se documentan los diferentes roles de equipo identificados por distintos autores, estos roles surgen de la personalidad y habilidad de los individuos y de las responsabilidades que asumen voluntariamente en las interacciones de sus grupos de trabajo, se puede observar que los roles de equipo permiten a los individuos interactuar a partir de sus emociones y en equipos que facilitan la ejecución de estos roles se obtiene una buena interdependencia positiva entre los elementos de un equipo, aumenta la responsabilidad individual entre los miembros del equipo porque su rol de equipo satisface sus necesidades sociales y emotivas de reconocimiento y pertenencia.

Tabla 2 Los roles de equipo según varios autores (Sintetizado de información publicada en (Ros Guasch, 2007))

Autor (es)	Roles identificados	Autor (es)	Roles identificados
Belbin	Cerebro, Especialista Coordinador Cohesionador Impulsor Implementador Inventario de recursos	Margerison-McCann	Reporte-Adviser Creator-Innovator Explorer-Promoter Assesor-Developer Trusther - Organizer Concluder-Producer Controller-Inspector Upholder-Maintainer
Myers-Bring	Coach Crusader Explorer Innovator Sculptor Curator Conductor Scientist	Bernie-Crawford	Challenger vs Stirrer Socializer vs Dropout Harmonizer vs Rescuer Checker vs Nit Picker Performer vs Plodder Orchestrator vs Tyrant Planner vs Fusspot Thinker vs Crack

Mumma	Líder, Moderador, Creativo, Innovador, Manager, Organizador Evaluador, Finalizador	Alex Hiam & Associates	Explorador Impulsor Organizador Finalizador
--------------	--	---------------------------------------	--

3. Los recursos educativos y su entorno de Desarrollo

En la actualidad coexisten muchos términos que hacen referencia a los recursos educativos digitales necesarias en la enseñanza mediada por computadora que tornan complejo el desarrollo, la gestión y la promoción de estos materiales. Un ejemplo de los distintos conceptos que se refieren a estos recursos se tiene a los Contenidos Educativos Digitales que se refieren al material multimedia digitalizado que permite explorar y manipular información de forma colaborativa, creativa y atractiva para hacer el aprendizaje digital (Álvarez, 2010); obsérvese que este concepto hace énfasis en la colaboración y el uso de multimedios, con estas características quedan al margen recursos en un solo formato como el texto a el audio que impiden una colaboración entre las personas, además omite propiedades como el uso de metadatos y los niveles de interactividad.

Otro concepto que define parcialmente a los recursos es el Objeto Educativo Digital que define a los materiales que permiten la interacción de los alumnos en entornos virtuales que componen una situación verosímil, (Lacambra, Hermann, & Rico), esta definición enfatiza en la interacción con el alumno y la capacidad de simular situaciones reales en entornos virtuales, en este caso también quedan excluidos recursos que no permitan la simulación, además tampoco considera propiedades como la reusabilidad y el uso de metadatos que faciliten la gestión de estos materiales. Por otra parte, desde los últimos años de la década de los sesenta, con la intención de facilitar el aprendizaje mediante las tecnologías informáticas, surgió el concepto de objeto de aprendizaje, el cual fue propuesto por varios autores, entre ellos (Gerard R, 1967) , (CISCO, 2012) , (Wiley, 2000), (Gibbons, Nelson, & Richards, 2002). (Richards, MC Greal, & Hatala Marek, 2002). En sus argumentos, con distintas palabras coinciden en hablar de la construcción de piezas didácticas mínimas que pudieran reusarse en la formación de nuevos y diferentes cursos, esta idea ha obtenido bastante reconocimiento y es usado entre muchos especialistas del área.

En esta situación el sistema de desarrollo de estos materiales se caracteriza por ser un proceso que involucra la aplicación del conocimiento de varias disciplinas: la pedagogía, la psicología, la ingeniería del conocimiento, la informática y cada una de las disciplinas para las que se prepara el objeto de aprendizaje o el contenido educativo. Esto hace necesaria una visión interdisciplinaria y sistemática

que permita dar unidad metodológica al proceso, pues es importante integrar cada enfoque disciplinar como una parte del todo.

El desarrollo de software tiene algunas diferencias principalmente porque es un producto intangible y abstracto, difícil de definir por los clientes; generalmente el software es único de acuerdo con las necesidades de cada cliente, por lo tanto, es necesario innovar constantemente los métodos de desarrollo y verificación. Sin embargo, a pesar de ciertas diferencias en la etapa de transformación los elementos de un sistema de desarrollo de software coinciden con los elementos y las relaciones de los sistemas de producción de productos físicos, los cuales han sido modelados y estudiados por los especialistas en sistemas productivos.

Por otro lado en la revisión de referencias se identificó que las etapas o fases del desarrollo consideradas por los distintos autores del área son distintas, sin embargo todas las metodologías analizadas pueden ajustarse al modelo básico identificado como ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación, Evaluación), este modelo es considerado por Chiappe (2008) como un “modelo multipropósito”, que ha sido utilizado como esquema genérico de desarrollo de proyectos, debido a la lógica de su estructura, en la tabla 3, se comparan las fases de desarrollo de algunas metodologías analizadas respecto a ADDIE, en la tabla se observa que las metodologías analizadas tienen etapas análogas a las etapas de ADDIE, esta situación facilita la especificación de etapas genéricas adaptables a otras metodologías usadas con anterioridad.

Tabla 3 . Fases involucradas en algunas metodologías para el desarrollo de objetos de aprendizaje

ADDIE	MISA (Paquette, 2001)	(Ossandón N., 2008)	CCOBA (Contreras P & Hernández G, 2011)	ECOA (Collazos, y otros, 2006)	MIDO A (Barajas, Muñoz, Álvarez, & García, 2008)	MEDOA (Jimeno L & Lopera, 2010)	MPOBA (Massa, 2012)
--------------	---------------------------------	----------------------------	---	--	--	---	-------------------------------

	Definición del problema de formación Propuesta de una solución preliminar	Descripción del objeto de aprendizaje Definición de requerimientos	<i>Análisis de Formación</i>	<i>Primera fase</i>	Análisis	Inicio	Elicitación y especificación de requerimientos
Diseño	Diseño de la arquitectura educativa Diseño de los materiales de aprendizaje y su difusión	Diseño. Educativo Diseño Navegacional Diseño Multimedia Diseño Computacional			Diseño	Elaboración	Diseño
Desarrollo		Producción	<i>Desarrollo del OA Fase Pedagógica</i> Fase. Tecnológica	Segunda fase	Desarrollo	Construcción	Prototipado

Implementación	Implementación y validación del hardware, El plan de difusión del plan.	Etiquetado y empaquetado	Pilotaje Operación		Uso		Puesta en Funcionamiento
Evaluación		Evaluación técnica Evaluación comunicativa, pedagógica, epistemológica	<i>Evaluación de Impacto</i>	Tercera fase	Evaluación	Transición	

La evaluación de los materiales, entre ellos los objetos de aprendizaje, como lo propone (Chiappe L, 2008) y (Tabares M, 2014), debe realizarse durante el proceso de desarrollo, para considerar los diversos momentos en que es necesaria, en esta propuesta se diferencia la verificación del software con la validación del software.

4. Procesos de desarrollo con enfoque de Ingeniería de Software

Un proceso de software se forma por un conjunto coherente de políticas, estructuras organizacionales, tecnologías, procedimientos y artefactos que son necesarios para concebir, desarrollar, instalar y mantener un producto software; los procesos de software relacionan a personas con herramientas, metodologías, técnicas y procedimientos que relacionan las tareas de desarrollo. En opinión de López y Ruíz (n,d) modelar un proceso de software permite obtener tres ventajas:

- Integrar varios procesos de software, cada uno con su modelo de proceso.
- Mejorar el proceso software, permitiendo la evolución del modelo de un proceso de software y gestionar de forma integrada el proceso y su ciclo de vida (diseño, despliegue, ejecución, automatización, mejora).
- Construir plataformas más potentes, haciendo que los repositorios sean más genéricos y tenga más capacidad semántica, permitiendo que todas

las herramientas CASE (Computer Aided Software Engineering) y las herramientas de gestión de proyectos compartan los modelos permitiendo realizar el procesamiento y las transformaciones directamente sobre los modelos

Para la modelación de sistemas actualmente se ha impuesto el UML como el lenguaje de definición de software más usado para modelar software, sin embargo, la necesidad de extender el lenguaje a otras áreas de aplicación propició que se desarrollara una nueva herramienta de modelado, el SysML.

El SysML provee una extensión compatible con UML que permite modelar todo tipo de sistemas. SysML está sustituyendo poco a poco a UML en la modelación de sistemas. Los diagramas de actividades y de clase de UML fueron modificados en SysML para adaptarlos a la modelación de sistemas de todo tipo, además los siguientes diagramas fueron creados por los desarrolladores de SysML: diagramas de requerimientos, diagramas paramétricos y diagramas de asignación. (Valles-Barajas, 2010)

En opinión de Leblanc (2011), SysML permite construir gráficamente un modelo de ingeniería de sistemas que contiene:

- La especificación de requisitos,
- El Análisis funcional,
- La descomposición del sistema en componentes,
- La especificación de los intercambios entre el sistema y su medio ambiente y entre los componentes del sistema,
- La descripción del comportamiento autónomo de cada componente con sus servicios,
- Trazabilidad entre todos estos elementos.

Aguilar y Chávez (2014) identifican tres roles necesarios en un equipo de desarrollo: pedagogía, comunicación y tecnología. Cabe señalar que lo más probable es que los autores que necesitan generar material didáctico y que están interesados en elaborar sus propios contenidos no tengan un perfil profesional relacionado a las dimensiones señaladas; la situación se presenta común en los grupos de desarrollo generados a partir del interés de desarrollar sus materiales, sin embargo, es necesaria la diferenciación de los tres roles básicos identificados para garantizar un equilibrio en la atención de los autores hacia las tres disciplinas más relevantes en el proceso de desarrollo de los recursos didácticos.

Más que obligar a los autores a jugar un perfil profesional ajeno, se observa la necesidad de cuidar el equilibrio disciplinar de estas tres dimensiones, ya que todas ellas deben atenderse en el desarrollo de los recursos educativos. En caso de que un autor trabaje sólo, es importante el seguimiento de las tareas indicadas pues esto ayudará desarrollar todas las tareas necesarias en el desarrollo correcto de los materiales educativos (Aguilar Juárez & León Chávez, 2014).

En el modelo aquí descrito se divide la etapa de desarrollo en codificación y etapa de pruebas para indicar los momentos de realización de estas etapas; en la etapa de pruebas se verifica que el software cumpla con lo especificado en el análisis y diseño, después de la implementación se realiza la evaluación pedagógica sobre los resultados en el aprendizaje de los alumnos. Considerando estas situaciones se distribuyen las actividades del proceso de desarrollo tomando en cuenta las tres dimensiones disciplinares involucradas en el desarrollo de los contenidos, la dimensión pedagógica y disciplinar, la dimensión comunicacional y la dimensión tecnológica como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4. Distribución de actividades de desarrollo de acuerdo con fases y dimensiones

Fases Dimensión	Análisis	Diseño	Desarrollo		Implementación	Evaluación
			Codificación	Pruebas		
Pedagógica						
Tecnológica						
Comunicacional						

La versión 1.3 de SysML publicada en (OMG, 2014) describe los tipos de diagramas que componen al lenguaje. Los diagramas que describen un sistema de acuerdo con SysML se agrupan en tres categorías: requerimientos, funcionamiento y estructurales. El diagrama de requerimientos captura las jerarquías de requerimientos y de derivación de requerimientos. Este diagrama provee un puente entre las herramientas de administración de requerimientos y los modelos del sistema. SysML incluye una construcción gráfica para representar requerimientos basados en texto y relacionarlos con otros elementos del modelo. Con base en la necesidad de observar las tres dimensiones involucradas se deben definir las tres categorías de requerimientos, lo cuales pueden representarse en listados jerarquizados o tablas de doble entrada.

Requerimientos pedagógicos: se refieren a las especificaciones instruccionales que se deben satisfacer, estas especificaciones surgen de una necesidad disciplinar. Los especialistas en pedagogía son los especialistas que elaboran el diseño instruccional considerando el nivel académico, las características psicopedagógicas del alumno a quien va dirigido el objeto de aprendizaje. Definen las habilidades, conocimientos y valores que se busca que el alumno obtenga y la forma de evaluar los resultados de la instrucción, también se refiere a la definición de los alcances de la instrucción en general y del objeto de aprendizaje en particular.

Requerimientos Comunicacionales: se refieren a las especificaciones que debe cumplir el objeto de aprendizaje en la dimensión comunicacional y que permiten alcanzar los objetivos de instrucción; se refieren a las normas o recomendaciones

de comunicación visual, auditiva y textual que facilitan la buena comprensión de la información y de las instrucciones para las actividades y evaluación del aprendizaje.

Requerimientos Tecnológicos: se refieren a los aspectos técnicos respecto a formato, tamaño, uso de metadatos que permiten el etiquetado de los materiales. Se incluyen las especificaciones que permiten la publicación, promoción, gestión, búsqueda y evaluación.

El diagrama de funcionamiento incluye los siguientes diagramas: casos de uso, actividad, secuencia y máquinas de estado. El primero provee una descripción a alto nivel de la funcionalidad que se logra a través de la interacción entre sistemas o partes de un sistema; el segundo representa el flujo de datos y control entre actividades; el tercero representa la interacción entre partes colaborativas de un sistema; el último describe las transiciones de estado y acciones que un sistema o sus partes realiza en respuesta a los eventos. Los diagramas de estados son muy específicos del tipo de producto que se desarrolle por eso varían dependiendo de las situaciones del proyecto y en este documento no se documentarán.

Con base en las fases básicas del sistema se proponen los bloques del sistema, la transición entre bloques se realiza cuando las tareas de cada bloque se completan logrando documentos que describen o sintetizan los resultados logrados en cada bloque. Cabe señalar que en la fase de desarrollo se agrega el bloque de verificación, cuyo objetivo es evaluar los contenidos antes de que sean implementados en las plataformas educativas o difundidos a los estudiantes. Y en la fase de evaluación también se agrega el bloque de mantenimiento en el que se realizan actividades de mantenimiento o modificación en caso necesario.

Se recomienda el uso de formatos, los cuales puede ser definidos por el equipo de acuerdo con los criterios seleccionados por ellos y con la profundidad y detalle que el equipo considere necesario; pero lo importante es usarlos como técnica de gestión de la producción, los beneficios son varios: documentar las decisiones, registrar las posibles mejoras como alternativas de diseño, registrar datos que pueden usarse como métricas de desempeño y calidad. En la tabla 5 se incluye un nombre propuesto para los formatos o documentos que permiten transitar de un bloque a otro para tener control en el desarrollo del contenido.

Tabla 5 Bloques y documentos resultantes

Bloque	Documentos Requerido	Documento Resultante	Transición a Bloque
Análisis	Formato de Intención de desarrollo	Especificación de requisitos	Diseño
Diseño	Especificación de requisitos	Diseño Multimedia y Arquitectónico de software	Desarrollo
Desarrollo	Diseño Multimedia y Arquitectónico de	Formato entrega	Verificación

	software	de	para verificación	
Verificación	Formato de verificación	de	Resultados de verificación	de Si es satisfactorio a Implementación Si no a Diseño o Desarrollo
Implementación	Formato de verificación satisfactoria	de	Indicación de validación	Evaluación
Evaluación	Indicación de validación	de	Resultados de evaluación	de Si es satisfactorio a Finalización Si no Mantenimiento
Mantenimiento	Resultados de evaluación	de	Corrección o Actualización	Diseño o Desarrollo

Las actividades para realizar en la fase de análisis son varias y de vital importancia, pues en ellas se definen los objetivos funcionales de los contenidos, se identifica el contexto académico, las características de los alumnos y las particularidades requeridas en la comunicación. De la correcta identificación de necesidades depende los resultados de las fases posteriores. En la figura 3 se muestra el flujo de información entre los roles de trabajo e interacción.

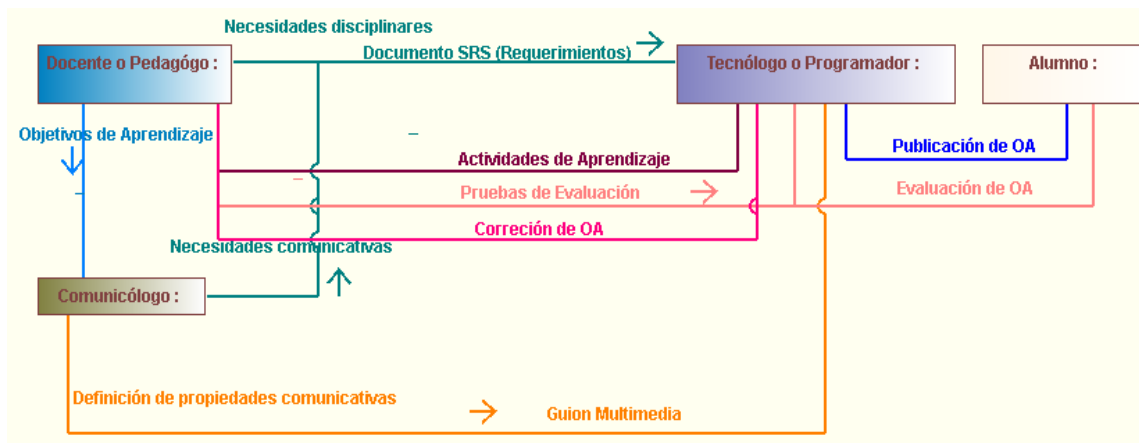


Figura 3 Flujos de Información en el desarrollo de los recursos educativos

Los diagramas del SysML necesarios para definir el desarrollo de software son numerosos pero fáciles de interpretar por profesionales de diferentes perfiles, esta ventaja facilita a los equipos principiantes transitar por las actividades de desarrollo y definir técnicas de trabajo que les ayuden a gestionar la producción de los contenidos que desean generar.

Conclusiones

La dinámica social de los equipos de trabajo aquí analizada permite reconocer la necesidad de fomentar actividades que aumenten la sinergia entre los elementos

del equipo, por ejemplo: las metas comunes permiten la cohesión del grupo por lo que la definición de metas que motiven a todos los miembros facilitará la participación espontánea de todos los miembros del equipo y aumentará la cohesión entre ellos; los roles de trabajo deben asignarse con base en la formación, intereses y experiencias previas de cada miembro del equipo, para facilitar el aprovechamiento de todo el capital humano; el tamaño del equipo debe permitir la interacción directa entre los miembros del equipo para facilitar la comunicación efectiva y la solución oportuna de posibles conflictos, además de facilitar la toma de decisiones.

La estructura formal del equipo es importante porque evita la ambigüedad o confusión en la asignación de tareas, en esta propuesta se da mucha importancia a la selección de roles en el equipo, esto ayuda en la planeación de actividades y a la interdependencia de los miembros del equipo.

En la presente investigación se han descrito las bases teóricas que describen las relaciones de los grupos de trabajo, se analizaron los procesos básicos del desarrollo de materiales educativos y las metodologías documentadas por especialistas. Con base en las fases documentadas en investigaciones de los especialistas se definen las dimensiones a considerar de forma obligada para aumentar la funcionalidad y eficiencia de los productos. Se describió la relación entre las fases y los roles de trabajo, las secuencias de acción entre los roles involucrados y la división de tareas. También se propone que los equipos definan un conjunto de instrumentos que les permiten gestionar, organizar y documentar los resultados del análisis, las decisiones de diseño, de desarrollo y de evaluación de los productos obtenidos.

Un trabajo para desarrollar en el futuro sería dar soporte tecnológico a los procesos identificados en esta investigación para apoyar a los docentes a integrar sus equipos de trabajo de una forma fácil y proveerles de una plataforma de gestión de productos.

Bibliografía

Aguilar Juárez, I., & León Chávez, M. (2014). *Modelo de Producción de Objetos de Aprendizaje usando SysML*. En E. A. Sierra, & M. León Chávez, Aportaciones de Redes Innovadoras en Tecnología Educativa (págs. pag 29-44). Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Ciencias de la Computación.

Álvarez, G. S. (2010). *Uso de contenidos educativos digitales a través de sistemas de gestión del aprendizaje LMS y su recuperación en el acto didáctico comunicativo*. Recuperado el mayo de 2013, de <http://eprints.ucm.es/11631/1/T32372.pdf>

Astudillo, G. (septiembre de 2011). *Análisis del estado del arte de los objetos de aprendizaje. Revisión de su definición y sus posibilidades*. Facultad de Informática, Universidad Nacional de La Plata. Recuperado el marzo de 2013, de

http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/4212/Documento_completo.pdf?sequence=1

- Axelrod, R. (2013). *Evolución de la cooperación*. Recuperado el julio de 2016, de <http://www.cursosdenegociacion.com/wp-content/uploads/2013/08/Evolucion-de-la-cooperacion.pdf>
- Barajas, A., Muñoz, A. J., Álvarez, R. F., & García, G. A. (2008). *Developing Large Scale Learning objects for Software Engineering Process Model through MID objetos de aprendizaje Model.*, (págs. 203-208). doi:10.1109/ENC.2009.46
- Chiappe L, A. (2008). *Diseño Instruccional: oficio, fase y proceso*. Educación y educadores, vol:11(num:2), 229-239. Recuperado el diciembre de 2014, de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=83411215>
- CISCO, S. (08 de 2012). *Reusable information object strategy: Definition, creation overview and guidelines*. Obtenido de http://www.cisco.com/warp/public/779/ibs/solutions/learning/whitepapers/el_cisco_rio.pdf
- Collazos, C., Pantoja, L., Solarte, M., Vasquez, G., Moreno, C., Agredo, G., . . . González, A. (2006). *(ECO)A: Elaboración Colaborativa de Objetos de Aprendizaje*. VII Congreso de Tecnologías Aplicadas a la Enseñanza de la Electrónica. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado el julio de 2016, de <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/taee:congreso-2006-1115/S3F03.pdf>
- Contreras P, J. P., & Hernández G, N. E. (2011). *Ambiente CCOBA, Colaboración para la Construcción de Objetos de Aprendizaje, guía práctica*. En U. A. México (Ed.). Recuperado el abril de 2012, de <http://ccoba.cuaed.unam.mx/manual/manual2.php>
- Donelson R., F. (2006). *Group Dynamics*. En Thomson (Ed.). (págs. 2-34 pag). Belmont, CA, USA: Thomson. Recuperado el julio de 2016, de https://www.cengagebrain.com.mx/content/forsyth68220_0534368220_02.01_chapter01.pdf
- Fernández Manjón, B., Moreno Ger, P., Sierra Rodríguez, J. L., & Martínez Ortiz, I. (2006). *Usos de estándares aplicados a TIC en educación*. En C. N. Educativa (Ed.). España. Recuperado el diciembre de 2013, de http://ares.cnice.mec.es/informes/16/contenido/3.htm#_Toc154562076
- Gerard R, W. (1967). *Shaping the mind: Computers in education applied science and Technological progress: A report to the comitte on science and astronautics*. En U. H. representatives, Computer- Assisted Instrucction: A book of readings (pág. 207). New York: New York Academic Press. Recuperado el enero de 2013, de http://books.google.es/books?hl=en&lr=&id=BTcrAAAAYAAJ&oi=fnd&pg=PA207&ots=hdmL7_bNV5&sig=PN7VdB4ydRlrJgtZoJDCdXlIbhxQ#v=onepage&q&f=false
- Gibbons, A., Nelson, J., & Richards, R. (2002). *La naturaleza y el origen de los objetos instruccionales*. (U. S. Laboratory, Ed.) 1-42. Recuperado el 21 de agosto de 2012, de <http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/ObjetosAprendizaje/PDF/Lectura4.pdf>

- Henman, L. (2016). *Groups as Systems*. Recuperado el julio de 2016, de <http://www.henmanperformancegroup.com/>:
<http://www.henmanperformancegroup.com/articles/group-systems.pdf>
- Jimeno L, D. N., & Lopera, J. D. (junio de 2010). *Definición de una metodología para el desarrollo de objetos de aprendizaje para la enseñanza de la programación, basada en el modelo pedagógico de la licenciatura en informática y medios audiovisuales en la Universidad de Córdoba*. 112. Recuperado el noviembre de 2012, de <http://es.scribd.com/doc/73970504/MeDOA-Metodologia-para-el-Desarrollo-de-Objetos-de-Aprendizaje>
- Johnson, D., Johnson, R., & Holubec, E. (1994). *Cooperatiae Learning in the Classroom*. (G. Vitale, Trad.) Virginia, USA: Association for Supervision and Curriculum Development. Recuperado el julio de 2016, de <http://cooperativo.sallep.net/EI%20aprendizaje%20cooperativo%20en%20el%20aula.pdf>
- Lacambra, A., Hermann, L., & Rico, N. (s.f.). *Entornos de simulación para formación profesional: desarrollo de objetos digitales educativos normalizados y curriculares*. En P. Agrega (Ed.). España. Recuperado el junio de 2013, de <http://docplayer.es/14290971-Entornos-de-simulacion-para-la-formacion-profesional-desarrollo-de-objetos-digitales-educativos-normalizados-y-curriculares.html>
- Leblanc, P. (2011). *Modelisation SYSML par la pratique*. IBM Rational White papers. Recuperado el diciembre de 2013, de <http://public.dhe.ibm.com/common/ssi/ecm/fr/raw14342frfr/RAW14342FRFR.PDF>
- López, P., & Ruíz, F. (n,d). *Ingeniería del software, Lenguaje Unificado de Modelado*. Obtenido de <http://ocw.unican.es/enseanzas-tecnicas/ingenieria-del-software-i/materiales-de-clase-1/is1-t02-trans.pdf>
- Massa, S. (2012). *Objetos de aprendizaje: Metodología de desarrollo y evaluación de calidad*. 315. Recuperado el marzo de 2014, de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/26207/Documento_completo.pdf?sequence=3
- OMG. (julio de 2014). *OMG SysML*. Obtenido de <http://www.omgsysml.org>:
<http://www.omgsysml.org>
- Ossandón N., Y. (2008). *Propuesta para determinar el nivel de granularidad de objetos de aprendizaje. Comunidad Chilena en Tecnologías de aprendizaje, REUNA*, (págs. 1-12). Santiago de Chile. Recuperado el agosto de 2011, de <http://www.cclt.cl/index.php/eventos/articulos-publicados>
- Paquette, G. (2001). *Instructional Engineering in Networked Enviroments*. En Pfeiffer (Ed.). Recuperado el febrero de 2009, de http://books.google.com/books/about/Instructional_engineering_in_networked_e.html?id=6lrAj3jUO5gC
- Richards, G., MC Greal, R., & Hatala Marek, F. N. (2002). *The evolution of learning object repository technologies: portals for on-line objects for learning*. Journal of distance education, vol 17, págs. 67-79. Recuperado el septiembre de 2012, de <http://auspace.athabascau.ca/bitstream/2149/254/1/richards.pdf>

- Ros Guasch, J. (julio de 2007). *Análisis de roles de trabajo en equipo: Un enfoque centrado en el comportamiento*. Barcelona, España. Recuperado el julio de 2016, de <http://hdl.handle.net/10803/5449>
- Somerville, I. (2005). *Ingeniería de Software*. Madrid, España: Editorial Pearson Educación.
- Tabares M, V. (2014). Modelo por capas para evaluación de objetos de aprendizaje en repositorios de objetos de aprendizaje. En U. N. Colombia (Ed.). Medellín. Recuperado el abril de 2014, de <http://www.bdigital.unal.edu.co/11723/>
- Tuckman, B. (1965). *Development sequence in small group*. En *Psychological Bulletin* (págs. 384-399).
- Valles-Barajas, F. (junio de 2010). *A formal Model for the requeriments Diagrams of SysML*. IEEE LatinaAmerica Transactions, Vol: 8(Num:3). Recuperado el noviembre de 2013, de http://www.academia.edu/2088973/A_Formal_Model_for_the_Requirements_Diagrams_of_SysML
- Wiley, D. (2000). *Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor and a taxonomy. The Instructional use of learning objects*. Wiley. Recuperado el mayo de 2011, de <http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc>

EL ESPÍRITU EMPRENDEDOR Y LA EDUCACIÓN

Jorge Eduardo Parra R.

Resumen

El espíritu emprendedor puede ser definido como el conjunto de cualidades, comportamientos, destrezas y conocimientos de un individuo, que le impulsan a identificar, formular, implementar y lograr los distintos propósitos de su proyecto integral de vida. Son cualidades, comportamientos, destrezas y conocimientos relacionados con capacidades para conocerse a sí mismo, observar e interpretar el entorno multidimensional, concertar, tomar decisiones, buscar información y valorarla, gestionar proyectos. Demanda pensamiento sistémico, pensamiento estratégico y una sólida autonomía.

La educación formal debería considerarlos como objetivos pedagógicos prioritarios desde la primera edad. Es un sistema procesual de aprendizajes, donde las distintas disciplinas del conocimiento aportan, pero donde un Proyecto Pedagógico Institucional adecuadamente formulado y en particular las metodologías de enseñanza–aprendizaje definen las estrategias pedagógicas más eficaces.

Reflexiones, experiencias, propuestas y referencias sobre este enfoque, pretenden contribuir a motivar a docentes, estudiantes y directivos en búsqueda de respuestas propias a los desafíos de una educación más pertinente.

Introducción

El desarrollo visto con enfoque humanista resalta el papel del hombre como fin, pero también como sujeto del mismo. Es el individuo en ejercicio de su libertad y de su compromiso social quien puede y debe definir sus aspiraciones y asumir su responsabilidad. Busca que en forma armónica sea sujeto activo, autónomo y participe del proceso; con iniciativa y capacidad de autogestión.

Un proceso de desarrollo acorde a los desafíos contemporáneos debe tener entre otros atributos de la población, los siguientes: **autonomía en la toma de decisiones; capacidad de gestión y consolidación organizativa; cohesión**

identitaria y cultural; apropiación y gestión de su territorio; relaciones sólidas de convivencia, reciprocidad, cooperación, confianza y solidaridad; construcción de capacidad de adaptación a los cambios mediante la reducción de la incertidumbre. (Ramírez, 2014)

Son atributos que dependen de un decidido compromiso y de capacidades de los individuos. Compromiso y capacidades producto de una educación que los motive y los prepare para ello, promovida por un Estado no paternalista.

La formación de un individuo autónomo, proactivo, emprendedor y solidario, requiere profundas transformaciones de un sistema educativo que no siempre está favoreciendo estos propósitos. Para muchos la predominancia de esquemas pedagógicos que priorizan el teorismo, el transmisionismo y el conductismo, forman un individuo desconocedor de su realidad, dependiente, con poca capacidad propositiva y gestora.

Una educación teorista o ideista da más valor a la pureza y origen del concepto que a su significado y relación con la realidad. Sobrevalora la abstracción en detrimento de la capacidad de actuar. Rompe la relación pensamiento-realidad de tal manera que el conocimiento no se relaciona necesariamente con la solución de situaciones problemáticas, creándose una inconveniente dicotomía entre lo académico y el mundo real.

A la trasmisión de teorías e hipótesis se confiere el desarrollo de la capacidad de abstracción; poco valor se da en este propósito a la praxis (contacto con la realidad y reflexión sobre ella), que junto con un conocimiento teórico contextualizado permitiría al individuo mayor adaptación al mundo y mejor capacidad para transformarlo.

Modelo descontextualizado y descontextualizador que al desvirtuar el valor de la praxis como estrategia pedagógica, ignora también el entorno real en el que se genera conocimiento, en el que se apropia del mismo y en el que se va a desempeñar el individuo, alejándose de los modelos aristotélico y cartesiano.

Una educación predominantemente transmisionista, ve al estudiante como objeto a quien impartir conocimiento. Pero conocer es tarea de sujetos, no de objetos y es como sujeto, y solamente en cuanto sujeto, que el hombre puede realmente conocer. (Freire, 2004). Importante es considerar, pero sobre todo llevar a la práctica pedagógica, planteamientos como los de Kant, Rosseau y Hegel, según los cuales el hombre se desarrolla, se forma, se humaniza no por un moldeamiento exterior, sino como enriquecimiento que se produce desde el interior mismo del sujeto, que se va forjando en el cultivo de la razón y de la sensibilidad, en contacto con la cultura propia y universal.

Los temas o disciplinas objeto de estudio no cubren en su totalidad elementos básicos de una formación que prepare para desempeñarse en la realidad cada vez más exigente; esto sin contar que áreas disciplinarias de mucha importancia dentro de las ciencias humanas como la lógica no formal, epistemología, filosofía y psicología han sido debilitadas.

Hay quienes proponen Formación humanista o formación para el trabajo como alternativas divergentes. Caen en un error de ingenuidad: el humanismo utópico que niega la técnica y el materialismo pragmático que se lo confiere todo.

Quizás el factor que más afecta la autonomía del individuo es una educación que utiliza el conductismo como modelo pedagógico predominante. Al estudiante se le indica qué hacer y cómo hacerlo; corresponde a un esquema asistencialista que niega la realidad y la posibilidad de que es cada hombre quien inventa y reinventa el mundo.

Ha sido un sistema muy imperfecto del que no se puede esperar sino lo que con mayor frecuencia ha logrado: individuos con alta dependencia, poca iniciativa y curiosidad; con más expectativa que motivación y compromiso; con sensación de inseguridad sobre las posibilidades del conocimiento memorizado del cual se pierde una gran parte.

Discutir sobre el tipo de educación para buscar un desarrollo humano, participativo y endógeno, implica considerar al individuo junto con sus aspiraciones,

expectativas y posibilidades, como un actor con iniciativa y autonomía para formular e implementar su plan de vida y el de las comunidades de las que forma parte. Plan de vida que seguramente incluye aspiraciones de tipo existencial, social, cultural, político, religioso, económico, etc. pero que exige ambiciosos perfiles cognitivos, ocupacionales y actitudinales. *“... implica pasar de una concepción de la ciudadanía como receptora de las acciones del Estado, a una ciudadanía que prioriza, define y ejecuta las acciones que le afectan directamente”* (DPN Colombia, pg. 1)

La articulación a un mundo cambiante y globalizado, en lo económico por ejemplo exige mayor conocimiento del entorno, de la competencia, de nuevos clientes y nuevos mercados; exige responder a la necesidad de hacer alianzas, reconversión tecnológica y reconversión productiva, planeación y prospección.

El desarrollo de esas capacidades debería ser entonces, propósito prioritario de la Educación, que contribuya a formar seres humanos con mayor nivel de libertad y autonomía, para la búsqueda de sus propias aspiraciones y para satisfacer necesidades y expectativas de la sociedad. Son capacidades, destrezas y conocimientos necesarios que se construyen simultáneamente con una forma de ser y de actuar, que facilitan el proceso de culminar con éxito lo que se emprende, en cualquier ámbito de la actividad humana.

Si bien hay quienes han planteado cambios en este modelo *“...uno de los principales retos en materia de calidad educativa es trascender de la apropiación de contenidos académicos al desarrollo de competencias para la vida”* (Min educación, Colombia, pg. 46), falta un propósito de mayor alcance en la formulación de acciones y políticas pertinentes y viables para lograrlo. Transformaciones en la educación formal que considere sus distintos componentes: propósito y estructura del sistema, estrategia pedagógica, rol de los actores, métodos de evaluación, formación de los docentes y directivos.

Espiritu emprendedor

El espíritu emprendedor puede ser definido como el conjunto de cualidades, comportamientos, destrezas y conocimientos de un individuo, que le impulsan a identificar, formular, implementar y lograr los distintos propósitos de su proyecto integral de vida. Es una forma de ser y de actuar. Son cualidades, comportamientos, destrezas y conocimientos relacionados con capacidades para observar e interpretar el entorno multidimensional, concertar, tomar decisiones, buscar información y valorarla, gestionar proyectos, trabajar en equipo; demanda pensamiento sistémico, pensamiento estratégico y una sólida autonomía.

Con alguna frecuencia se asimila el concepto emprendimiento al de empresarismo; si bien todo empresario es un emprendedor, el espíritu emprendedor es una cualidad de mayor alcance que requiere cada individuo que quiera hacer de su vida un proyecto autónomo en busca de su realización como individuo y como ser social. Así pues el concepto está lejos de tener implicaciones exclusivamente económicas. Se refiere a las características de un individuo o de una colectividad que facilitan el proceso de culminar con éxito lo que se emprende, en cualquier ámbito de la actividad humana.

Por otro lado se puede definir emprendimiento como un sistema o como un proceso; esto es, un conjunto organizado de componentes que tienen un objetivo común dentro de un contexto dado. Entre los componentes prioritarios de este sistema está el factor humano que es el sujeto que decide, ejecuta y es beneficiario; también está un conjunto de recursos e insumos necesarios y unas reglas organizacionales. Cuáles objetivos, recursos e insumos y cuál organización, también son componentes definidos por el hombre. El emprendimiento es entonces un sistema marcadamente antropocéntrico.

El espíritu emprendedor corresponde a un concepto donde se conjugan el saber ser con el conocer y con las habilidades del individuo, sin desconocer que existe disposición y talento naturales en el ser emprendedor, es esencialmente un conjunto de cualidades que se aprenden y perfeccionan con la práctica.

Cuáles son las exigencias emprendedoras depende mucho de la naturaleza del proyecto específico: hay emprendimientos de un solo individuo, donde las

variables que intervienen son pocas, con relaciones causa efecto claramente identificables, con interacciones fácilmente predecibles, con bajo riesgo, etc.; pero también hay emprendimientos complejos con intervención de muchos individuos en forma alterna o en forma simultánea. Entre esos dos extremos se presenta toda la gama de posibilidades. Para Dixit, en la teoría del juego se ilustran las diferencias entre estos tipos de emprendimiento comparando una maratón (desempeño individual, contra muchos), con un juego de ajedrez (dos contendientes, con intervenciones alternas y ordenadas, pero reglas complejas) o de fútbol (colectivo, con intervenciones simultáneas aleatorias). (Dixit, 1991). Hay emprendimientos con presencia de muchas variables, con azar, incertidumbre y oposición inteligente (conflicto) y por tanto con alto nivel de riesgo. Cada tipo de emprendimiento demanda unas características particulares individuales y colectivas.

Importante sí, es destacar que tales características corresponden a elementos cognitivos, conductuales y axiológicos del individuo y que desarrollar el espíritu emprendedor requiere estrategias pedagógicas y didácticas particulares. Examinaremos a continuación las que pudiéramos llamar competencias básicas del espíritu emprendedor reconociendo desde ya que hay fuertes relaciones de dependencia y motricidad entre ellas:

Ser autónomo

Es la primera característica del espíritu emprendedor y se podría definir como una actitud, disposición y capacidad para definir (decidir) y gestionar sin dependencia de otro. Se trata, no de ignorar el entorno sino de mejorar la gobernabilidad sobre él. No se refiere entonces a una independencia absoluta, sino a una equilibrada interdependencia.

La autonomía depende en mucho de las demás características que mencionaremos, pero también las determina. El tema de la autonomía se comprende mejor si se comienza por examinar la **teoría de la motivación**. Para González Serra, esta explica la forma como el hombre actúa o busca algo. La motivación es una compleja integración de procesos psíquicos (cognitivo y

emocional) que regula la dirección y la intensidad del comportamiento humano. La dirección de la motivación define el objeto de la misma, que generalmente está relacionado con la satisfacción de las necesidades de distinto tipo. La intensidad de la motivación se refiere a la fuerza con que se define y ejecuta la acción para lograr el objetivo y generalmente está muy influenciada por lo emocional sin que lo racional esté ausente.

La motivación depende de la personalidad, del entorno y de las interacciones entre estos factores: así, hay motivación reactiva que es la que responde a los efectos del entorno: niños (falta uso de razón) y animales. También hay motivación no reactiva (proactiva) que es la que depende del individuo y es de dos tipos: autónoma y adaptativa. En la motivación autónoma la dirección y la intensidad de su comportamiento son reguladas por sí mismo. La motivación adaptativa es un acondicionamiento a la influencia del entorno.

Generalmente se hacen presentes los tres tipos de motivación, pero en un individuo autónomo es determinante la motivación no reactiva. Los dos aspectos: la motivación autónoma y la adaptativa son complementarias en el espíritu emprendedor; una motivación autónoma corresponde a individuos autosuficientes y de gran autoestima pero en ocasiones autocráticos, en tanto que la motivación adaptativa ofrece mayores posibilidades para el relacionamiento con otros, aunque en exceso probablemente muestre menor proactividad.

La motivación reactiva es una forma de heteronomía o sea dependencia de otros. Corresponde a individuos “atenidos”, que tienen más expectativas que motivaciones. Es muy difícil lograr que individuos heterónimos sean emprendedores. (González Serra 1995)

El conocimiento de las motivaciones de un individuo se puede lograr por dos vías: la subjetiva como expresión de deseos, intereses, sueños y ambiciones (es una evaluación individual interna) y la evaluación objetiva: observación y análisis de la motivación de alguien a través de la observación externa sobre su comportamiento, sus acciones y sus resultados. Para un docente es importante el conocimiento de esas dos formas tanto para orientar a sus estudiantes en el

autoconocimiento, como para conocerlos, tener una idea de sus necesidades y posibilidades autonómicas y emprendedoras y promoverlas.

Pensamiento sistémico

Un emprendedor requiere de capacidad y disposición para analizar procesos y situaciones con criterio sistémico. Para Tamayo se trata de reconocer que la naturaleza funciona sistémicamente, esto es que hay distintos factores, variables y relaciones, internos y externos que intervienen en un proceso y que es necesario actuar en consecuencia. (Tamayo, 1999). Un emprendimiento educativo por ejemplo, incluye factores de tipo humano, pedagógico, cultural, tecnológico, organizacional, financiero, institucional, de infraestructura, etc. Cada factor de estos está compuesto por muchas variables. Todas actúan simultáneamente aunque unas pueden tener más o menos importancia para el logro de los propósitos de un proyecto. Un factor como el humano está presente tanto en los aspectos internos como externos: en un emprendimiento económico, es el emprendedor en lo interno quien decide, arriesga, planea, ejecuta, etc. y como externo es cliente, competidor, proveedor, trabajador, etc. Conocerse a sí mismo y conocer a los demás en sus distintos roles, intereses, aspiraciones, necesidades, etc., es absolutamente necesario para el acertado manejo de las decisiones del emprendimiento.

Los factores internos son aquellos gobernables por el sistema (el emprendedor, la institución...) y los externos aquellos cuya gobernabilidad está muy condicionada. Es importante diferenciarlos pues las decisiones sobre cómo manejar los factores internos y externos corresponden a diferente lógica; en cualquier circunstancia ninguno de los dos grupos de variables se puede ignorar.

El pensamiento sistémico está muy relacionado con las capacidades gestora y contextualizadora y con el pensamiento estratégico que veremos adelante. De poco sirve hacer algo, si no se hace todo lo que se debe hacer para lograr un resultado; si no se considera todo lo que se debe considerar; si no se consigue todo lo que se necesita; si no se superan todos los obstáculos.

Capacidad contextualizadora

Se refiere a la disposición, conocimiento y habilidad para conocer, interpretar, valorar e interactuar con el entorno; merece ser considerada por separado aunque forma parte integral del pensamiento sistémico. Conocer el entorno significa identificar las variables de este que afectan los propósitos del proyecto positiva o negativamente. Los factores de ese entorno que afectan son de tipo social, cultural, político, ambiental, legislativo, económico, etc. En los proyectos educativos institucionales por ejemplo, son las políticas educativas nacionales, los presupuestos (para educación pública), la formación de los docentes, la situación económica y social de estudiantes y sus familias, la cultura regional, el desarrollo tecnológico, ejemplos de factores y variables externas que los afectan. Para una asignatura, el entorno institucional sería un factor externo más.

La contextualización va más allá de ser un proceso de información sobre lo que ocurre en el entorno. Se trata de interpretar y valorar el efecto que ese entorno tiene sobre los propósitos que persigue el proyecto emprendedor; por ejemplo aspectos como los intereses y propósitos de los demás actores de un proyecto, bien sea porque son aliados potenciales, beneficiarios o competidores, no pueden ser ignorados. Es en el entorno donde están las mayores fuentes de conflicto que se oponen al logro de los propósitos.

Las posibilidades de estar adecuadamente contextualizado se ven frustradas por una o más de las siguientes causas principales: - Desatender lo que ocurre en el entorno. - No tener acceso o no disponer de información.- Falta de criterio para interpretar y valorar dicha información.- Ser demasiado influenciado por la opinión o percepción de otros.

Son características importantes de las variables del entorno su alto nivel de influencia sobre lo que se propone el proyecto emprendedor unido al bajo nivel de gobernabilidad que muchas veces se tiene sobre ellas.

Pensamiento estratégico

Un elemento prioritario del proceso emprendedor es saber responderse “Qué hacer”. El enfoque estratégico ayuda a resolver este punto, junto con respuestas a otras tres preguntas igualmente pertinentes: Qué se quiere lograr? (cuál es el propósito o gran objetivo del emprendimiento).- Cuál es la situación en que se está? (Análisis situacional)- Qué alternativas posibles hay? Cuales alternativas se van a seguir? (Qué hacer).

De otra parte en muchos proyectos emprendedores hacen presencia incertidumbre y oposición inteligente (conflicto). Proyectos en los que es necesario considerar los distintos intereses de quienes intervienen, la cultura del entorno, el medio ambiente, el mercado, son ejemplos de esas situaciones en las que la oposición inteligente (conflicto), la incertidumbre y el riesgo, son factores importantes a considerar a la hora de tomar decisiones. Igual ocurre cuando se trata de diferenciarse e innovar, lo cual obliga a buscar caminos desconocidos y nuevos métodos. O cuando se deben considerar las distintas lecturas y valoraciones que sobre la realidad particular hacen los distintos actores; también cuando es necesario ubicar las decisiones y sus efectos en escenarios deseables, posibles o imaginables.

Para todas las situaciones anteriores, es necesario buscar modelos que consideren esos factores de incertidumbre, oposición, conflicto y riesgo a los cuales se hace referencia. El Qué hacer debe entenderse entonces, no solo como un plan de acciones predeterminado, sino de políticas, de principios, de líneas de conducta y de criterios con que se han de tomar las decisiones a lo largo del proceso. El pensamiento estratégico se soporta en bases conceptuales y modelos metodológicos que pueden ayudar a encontrar, con mayor probabilidad de éxito, soluciones a toda esta problemática presentada.

La aproximación estratégica se puede definir también como un enfoque objetivo y sistemático para la toma de decisiones antes y durante el proceso. Insiste en que un individuo u organización debe estar en capacidad de influir sobre su entorno y no dejarse determinar por él, ejerciendo así control sobre su destino.

Según Mintzberg (1997), el proceso estratégico incluye una fase de diseño o formulación deliberada, pero también de evaluación constante y de corrección del rumbo (formación emergente) cuando es necesario, que exigen estar siempre alerta y enterado de lo que está ocurriendo dentro y alrededor del proyecto emprendedor.

En pocas palabras podríamos definir a un estratega (emprendedor) como alguien:

- 1- Con claridad suficiente sobre lo que quiere lograr.
- 2- Suficientemente capaz de identificar y valorar las variables internas y externas que afectan el logro de sus propósitos.
- 3- Capaz de identificar todas las alternativas viables que lo conducirán al logro de sus objetivos.
- 4- Con la capacidad y determinación para seleccionar las alternativas más pertinentes, ejecutarlas y evaluarlas.
- 5- Con la capacidad para identificar, valorar y reaccionar a situaciones nuevas que el proceso va enfrentando.

El pensamiento estratégico está relacionado como ya se ha dicho con el pensamiento sistémico, contextual, procesual y con las capacidades de gestión, de concertación y de decisión.

Capacidad de concertación

Los conflictos están presentes en la vida de la sociedad por la naturaleza misma del hombre, especialmente su libre albedrío. Causas de conflicto son los distintos intereses, valores y concepciones del mundo; todos con un mayor o menor componente racional. Pero también hay causas emocionales e incluso antivalores: capricho, envidia, venganza, etc. Muy seguramente son parte de los desafíos que debe superar un emprendedor.

Los intereses son identificados como la mayor fuente de conflicto; de acuerdo con los planteamientos de Ury y Fisher, tener claros los intereses y negociar con base en ellos es una de las estrategias de conciliación más viables. Conciliar posiciones o en general conflictos de origen menos racional es más complicado. Un acuerdo es una conciliación en la que las distintas partes deben salir conformes. Un error en la búsqueda de una conciliación es intentar la victoria de alguna de las partes. Cuando uno gana, otro pierde (suma cero) y la solución no es sostenible. (Ury y Fisher, 1991). Los intereses son vectores que pueden ir en distintas direcciones y

o sentidos y no ser irremediabilmente opuestos; es necesario aprender a identificar, el sentido y dirección de esos vectores.

El común acuerdo implica disposición, conocimiento de los demás y de la situación. Nuevamente la teoría de las motivaciones y de la psicología del comportamiento son ayudas conceptuales muy útiles, lo mismo que el pensamiento estratégico.

Capacidad decisoria

Es la determinación voluntaria de realizar o no una acción, iniciar un proceso, asumir una posición. Requiere conocimiento, disposición, compromiso, habilidad y prospección. No siempre hay disposición para la toma de decisiones; se prefiere que sean otros quienes las tomen, o se aplazan lo más posible o nunca se toman. También puede ocurrir que haya una excesiva inclinación a estar tomando decisiones sin suficiente análisis sobre las implicaciones de la misma o sobre las consecuencias. En ambos casos tienen que ver los rasgos de la personalidad emocional y el nivel de racionalidad con que el individuo actúa.

El proceso de toma de decisiones ponderadas debe incluir la identificación, el diagnóstico y valoración del problema y sus circunstancias, la generación de soluciones alternativas viables y pertinentes y una selección argumentada de la decisión que se toma. Los mismos pasos del proceso estratégico. Un proceso predominantemente racional, sin subvalorar la importancia de la intuición, el “olfato” y la voluntad de riesgo.

Capacidad gestora

Es un concepto particularmente pertinente en el emprendimiento. Podemos definirla como la aptitud, la actitud, el conocimiento y la habilidad para lograr algo. Dicho concepto incluye la planeación, la organización, la obtención y administración de recursos y la ejecución de proyectos. No basta ser laborioso y preocupado por hacer las cosas bien (eficiencia); es necesario dar importancia a identificar y hacer lo que hay que hacer en el momento oportuno (eficacia). La

capacidad de gestión se basa en el principio rector de que lo importante no es tanto lo que se hace sino lo que se logra.

Incluye la capacidad organizadora que es el conocimiento, disposición y habilidad para ordenar los factores y variables que intervienen en el proceso emprendedor en función de los propósitos: decisiones, acciones, tiempos, recursos, movimientos, responsabilidades, etc. Significa saber disponer o conseguir a tiempo un recurso, tomar una decisión en forma oportuna. El uso de indicadores de gestión y de resultados es también una ayuda para organizar el proceso y monitorearlo permanente. El marco lógico (Camacho, 2001) es un instrumento metodológico muy útil, pues ayuda a relacionar en forma coherente los objetivos del proyecto emprendedor con las actividades a realizar, los indicadores, los responsables...

El proyecto educativo institucional

Además de voluntad política, los esfuerzos tendientes a mejorar la calidad de la educación requieren un conocimiento preciso de cómo lograrlo. (A. Gaviria y J. H. Barrientos, 2001). El Proyecto Educativo es (o debe ser) un emprendimiento; hacer de él un proyecto modelo es la primera estrategia pedagógica que una institución educativa podría considerar para contribuir a desarrollar el pensamiento emprendedor en docentes y estudiantes, y como estrategia ser formulada de una manera participativa y concertada. Seguir principios y pasos del proceso estratégico genera un saldo pedagógico de gran valor.

La definición del perfil del egresado como el gran propósito, así como el diagnóstico situacional, la identificación de alternativas y la definición de la ruta a seguir deben ser producto del trabajo de cada institución, quien mejor que nadie puede identificar y valorar sus posibilidades y limitaciones internas y externas. Con la definición del perfil se diferencian fines de medios, se identifican temáticas curriculares nuevas y nuevos enfoques pedagógicos y didácticos orientados a lograr los resultados que se proponen. Da sentido al diagnóstico situacional y criterio para priorizar los temas de intervención.

Por supuesto es necesario considerar nuevos contenidos disciplinares del currículo especialmente en los temas de “pensamiento” como se ha visto antes, pero como se trata de desarrollar capacidades, conductas y habilidades, los aspectos relacionados con las metodologías pedagógicas y didácticas también seguramente deben ser revisadas.

La formulación del PEI no es sencillo y muchas veces se prefiere acudir a terceros “expertos” para elaborarlo. Así los cambios difícilmente se dan. Una experiencia positiva para superar esta situación y que genera un proceso realmente disruptor, ha sido utilizar los principios propuestos por el modelo de IAP que se examina a continuación.

Investigación Acción Participativa (IAP)

La IAP es un modelo metodológico de las ciencias sociales, de gran interés reciente en diferentes ámbitos de trabajo, tales como programas de desarrollo territorial o sectorial, planificación estratégica de educación formal, de gestión institucional, etc. “...es un enfoque de la investigación social mediante el cual se busca la **plena participación del individuo y la comunidad en el análisis de su propia realidad**”. (De Witt y Gianotten, 1988). “...está basado en indagación y análisis, en el que los investigados forman parte del proceso” (Demo 1985). Las técnicas de IAP surgen en respuesta a la necesidad de obtener información más real e integral en los estudios sociales (Schönhuth y Kievelitz 1994).

Tandon atribuye a la Investigación Participativa las siguientes características:

- Es un proceso de “conocer y actuar”. La población implicada simultáneamente acrecienta su comprensión de una situación particular concreta que pretende transformar. Cuando hay conciencia suficiente, la población misma inicia el proceso de cambio.

- En el caso ideal, la población participa de todo el proceso: propuesta de indagación, recolección de información, análisis, planteamiento e intervención en la realidad.

- En la IAP la acción crea necesidades de investigación, pero la acción es el resultado inmediato y permanente de la investigación colectiva. La acción es por

tanto fuente y resultado de los nuevos conocimientos, como un proceso de acción-reflexión-acción.

La finalidad de una IAP es modificar los comportamientos, las costumbres, las actitudes de los individuos o de las poblaciones, mejorar las relaciones de naturaleza social e incluso cambiar las reglas de carácter institucional de las propias organizaciones, con el fin de lograr una **mejor adaptación e integración de los individuos a su entorno, y una mayor eficacia en el logro de los objetivos** por parte de las instituciones. (Tandon, 1987)

Se basa en el hecho de que la comunidad es el actor principal del cambio y para que realmente se pueda cumplir con este cometido, se debe elevar necesariamente el nivel de conocimiento sobre sí misma, y sobre todo la comprensión objetiva de su responsabilidad social, de su propia capacidad y de las características de los individuos que la conforman.

La IAP es un proceso deliberado y sistemático para generar el conocimiento con historias de vida, experiencias significativas, visiones y concepciones del mundo, etc., a fin de facilitar la participación real en la planeación y ejecución de las acciones que corresponden y se relacionan con el desarrollo colectivo. En este aspecto la IAP no es únicamente un trabajo de investigación, sino que es un trabajo educativo de diagnóstico valorativo, en el cual los individuos tienen una participación directa en la producción e interpretación de conocimientos concretos sobre su propia realidad, dentro del contexto socioeconómico y cultural en el que están inmersos; un grupo líder define y estructura una organización para actuar.

Diagnosticar es explicar qué sucede y por qué sucede; identificar, analizar y priorizar problemas; conocer sus causas y efectos; y confrontar las problemáticas encontradas con una situación deseada, para detectar las necesidades de cambio. (Montfort y Roncancio 1995). *El diagnóstico participativo tiene como finalidad que los investigadores reconozcan la problemática, para entrar en el proceso de planificación participativa y en la formulación de proyectos colectivos. Su esencia se encuentra en el papel activo que todos juegan en el proceso.* (Fals Borda, 1986)

Características del modelo IAP son:

– Maneja el enfoque de sistemas y la noción de procesos. Se analizan las interrelaciones de las variables para identificar problemas centrales.

– Enfoque tras-disciplinario: busca cruzar las diferentes fuentes de información.

– Se obtiene principalmente información cualitativa, pero también permite recopilar datos cuantitativos en forma confiable y comprobable.

– Se aprende con y de la gente, enfocando los conocimientos, las prácticas y las experiencias particulares hacia la comprensión de los procesos estudiados y la formulación de soluciones a las problemáticas encontradas.

La praxis

Un PEI orientado a la formación de competencias, es decir al desarrollo de un saber ser y un saber actuar, solo podrá lograrlo a través de estrategias pedagógicas adecuadas; una de ellas es la práctica. Saber interpretar, saber planificar, saber decidir, saber concertar, son ejemplos de habilidades intelectuales que solo se desarrollan si hay práctica. El método científico como método de aprendizaje concede al contacto con la realidad (práctica) un espacio importante en el proceso del conocimiento. La observación del fenómeno como fase inicial cumple un papel central; de la misma manera la comprobación o evidencia se soporta en la confiabilidad sensorial tangible.

Para los pedagogos constructivistas y los materialistas dialécticos el aprendizaje es un proceso en el que cada individuo interpreta y abstrae más fácilmente mediante su observación sensorial y raciocinio reflexivo (Praxis). La discusión sobre el aprender haciendo, modelo que para algunos pareciera estar restringido a la formación técnica, toma un sentido más amplio cuando hablamos de desarrollo de competencias intelectuales.

La práctica es también fuente de la creatividad. La aproximación a la realidad es generadora de motivación y de problematización, condiciones indispensables para el querer aprender. (Beltrán, 1996). La inmersión en la realidad es indispensable para interpretar, para analizar sistémicamente un fenómeno o un proceso, para

desarrollar criterio con el cual poder hacer juicios de valor sobre esa realidad, para evaluar la pertinencia y o la viabilidad de una propuesta cualquiera.

En la academia se habla de prácticas en un sentido muy restringido. Al hablar de competencias es necesario ampliar el concepto, identificar y clasificar dichas actividades, examinar la conveniencia de cada una para el logro de los propósitos de una asignatura:

- Práctica para desarrollar habilidades intelectuales: proponer, interpretar, valorar...
- Práctica para aprender a contextualizarse en lo social, lo político, lo económico.
- Práctica sensibilizadora: contacto con la realidad para promover la motivación.
- Práctica para desarrollar método, hábitos, disciplina, valores, actitudes.
- Práctica para desarrollar capacidades gestoras y emprendedoras: planificación, prospección, visión sistémica, visión procesal, capacidad estratégica...
- Práctica de constatación
- Práctica para desarrollar habilidades motoras.

Instrumentos didácticos que ayudan a la práctica hay muchos y muy diversos: talleres en el aula, seminario investigativo (seminario alemán), prácticas de laboratorio, ejercicios de planificación y diseño (identificación y formulación de proyectos), debates, ponencias, ensayos, participación en eventos, estudios de caso, giras, visitas de campo, ejercicios para la formulación y solución de problemas, pasantías, etc., forman parte del menú didáctico. Nos detendremos en dos de ellas:

Práctica investigativa contextualizada: La ciencia es una de las formas que tiene el hombre para conocer el mundo buscando las leyes generales que rigen los diferentes fenómenos, para la satisfacción de sus necesidades biológicas, económicas y sociales, entre otras. Hay investigación experimental apropiada para estudios de corte explicativo y comparativo, propio de las ciencias físicas y

biofísicas, y no experimental propia de investigaciones consultivas, descriptivas y relacionales.

Hay un amplio campo de acción docente en las investigaciones individuales y colegiadas de curso, en los proyectos de investigación formal, en los trabajos de grado, etc. Lo importante es reconocer que las bondades del método científico no están localizadas solamente en la apropiación de los productos que la ciencia pone al servicio de los docentes y estudiantes, sino en las posibilidades del método mismo como estrategia pedagógica para el desarrollo del conocimiento y la formación de competencias intelectuales. Muchas veces la investigación que se realiza en las instituciones educativas solo promueve una capacitación en métodos instrumentales de experimentación, limitando las posibilidades que el desarrollo del ciclo completo del proyecto investigativo tiene en el desarrollo del pensamiento y de la actuación situada.

La investigación debe propiciar el entendimiento y manejo de la lógica científica, alentar la creatividad, el desarrollo intelectual, la búsqueda de información y la adecuada selección de fuentes; pero también debe fomentar la capacidad para identificar problemas, ubicarlos en su contexto y proponer alternativas de solución, viables desde las distintas dimensiones que los determinan. Significa conceder valor al enfoque interdisciplinario con que se deben abordar los problemas y al valor agregado que le da la multidisciplinariedad: transferencia de métodos y fundamentos epistemológicos propios de cada disciplina al estudio de un problema por especializado que sea.

El trabajo por proyectos: el trabajo por proyectos en general es una excelente manera de buscar por la vía académica y/o extraacadémica el desarrollo de competencias en los estudiantes, pero también de mejorar la eficiencia de los maestros en su labor como promotores en la construcción de conocimiento. Un individuo es competente cuando actúa valiéndose de un saber, no necesariamente cuando ha capturado uno. Competencias básicas como las comunicativas, argumentativas, propositivas, interpretativas, el mejoramiento de la capacidad de gestión, de la visión sistémica, de la contextualización, son el producto del conocimiento teórico-práctico que implica identificar, diseñar, ejecutar y evaluar un

proyecto, cualquiera sea su nivel de complejidad; permite desarrollar mayor comprensión, criterios y habilidades sobre todos esos aspectos. Es por ello que se constituye en una estrategia pedagógica de invaluable utilidad en la educación por competencias y en particular del espíritu emprendedor.

Un proyecto es un proceso que describe la idea dinámica de una acción organizada para lograr determinados fines u objetivos; que se puede planear, administrar y evaluar por sí mismo, constituyendo un ámbito de gestión peculiar diferenciable de la entidad madre, manteniendo el referente institucional o de situaciones, planes y programas que operan en el contexto en que ese proyecto surge y se desarrolla. Los cursos disciplinares del currículo caben en esta definición y son una manera de concretar los propósitos del PEI.

Un proyecto especifica claramente: qué se quiere lograr, por qué y para que se quiere lograr, quien lo va a lograr, cómo y por qué medios (acciones, insumos, recursos y condiciones), con qué se cuenta y que es necesario conseguir, riesgos y posibilidades que el entorno ofrece, criterios e indicadores para verificar o valorar el nivel de éxito.

Un proyecto es un modelo de emprendimiento a ser realizado con las precisiones de recursos, de tiempo de ejecución y de resultados esperados. La idea de acción por resultados (objetivos) es inherente al concepto de proyecto.

El trabajo por proyectos es la mejor forma de desatar en el individuo procesos de acción-aprendizaje, conducentes al desarrollo de capacidades autogestionarias. Este tipo de trabajo permite enseñar y aprender, sobre la puesta en marcha de acciones concretas, a comprender e interpretar aspiraciones, problemas, necesidades y oportunidades, así como la forma de actuar ante los mismos.

Una clara comprensión de los hechos (competencias interpretativa y valorativa) es la base para plantear soluciones (competencia propositiva) acordes con el conocimiento de sí mismo y del entorno (competencias sistémica y contextualizadora), para la formulación y concreción de alternativas de acción (competencias decisoria y gestora).

En todos los niveles del desarrollo educativo del estudiante, el trabajo por proyectos es útil; lo va capacitando para abordar cada vez situaciones más complejas, esto es con mayor participación de variables y dentro de un contexto que contenga un mayor grado de incertidumbre o de oposición inteligente. De la misma manera el desarrollar proyectos individuales y colectivos, de distinta naturaleza y de distintas disciplinas, le da la oportunidad de experimentar diversas situaciones y por lo tanto una mayor probabilidad de ejercitarse en las diferentes competencias; pero además a desarrollar una mente versátil que le permite conocerse más a sí mismo y desempeñarse mejor en su entorno (Pensamiento estratégico).

El curso como Proyecto: El PEI por supuesto, pero cada curso en particular pueden ser planteados como Proyectos. También las demás actividades que se adelantan tanto dentro del claustro como fuera de él: Competencias deportivas, concursos artísticos, organización y participación en eventos, son ejemplos de actividades que propuestas como proyectos con el rigor conceptual adecuado (y con todo su ciclo: formulación, implementación, evaluación), pueden dejar un saldo pedagógico muy alto de acuerdo al alcance que se les asigne y a la participación que se logre.

Un docente que le da carácter de proyecto a su curso, organiza las ideas de una manera lógica: argumenta la justificación, precisa los objetivos que puede alcanzar con su acción y concreta los métodos y las actividades específicas que necesita realizar para lograrlos. Identificar, formular e implementar un proyecto es ante todo un proceso creativo.

De la experiencia podemos afirmar que una de las dificultades para el cambio, es el que cada docente quiera dar tratamiento de proyecto a su asignatura. Transitar la idea de Programa de curso como un listado de contenidos a la de definición de propósitos, estrategias y esquemas de seguimiento al proceso de aprendizaje. El docente ha de querer cambiar de ser un ejecutor de acciones didácticas a un sujeto promotor del proceso pedagógico. Es un logro que es necesario comprender y alimentar permanentemente.

Un argumento que cuestiona la conveniencia del trabajo por objetivos tiene que ver con la idea de que encasilla la acción educadora, reduce la flexibilidad curricular y limita la capacidad innovadora. Contraargumento sería que solo cuando hay claridad de propósitos, la creatividad y la flexibilidad son productivos y no cómplices de un activismo improductivo.

Por supuesto que la planeación educativa debe dar espacio tanto a la Formulación deliberada como a la Formación emergente, dos conceptos que presenta Henry Mintzberg en su texto El Proceso Estratégico. El primero tiene que ver con la formulación deliberada de objetivos, conceptos y estrategias pedagógicas, indicadores de avance y sistemas de evaluación. El segundo es el espacio para la generación de estrategias que surgen espontáneamente como producto del ejercicio pedagógico reflexivo y analítico de docentes, estudiantes y directivas; es el espacio de la creación, la experimentación y la innovación; enriquece a la educación por la vía del cómo, sin debilitar el qué (la razón de ser).

Reflexiones finales

Todo el perfil emprendedor se ha de trabajar integralmente. Se puede pensar en un área curricular a lo largo de los distintos niveles del plan, pero también en que desde todas las áreas disciplinares se trabaje para desarrollar las competencias emprendedoras, por las excepcionales oportunidades de aprendizajes que cada disciplina aporta. Educación integral se debe entender acá como pedagogía integradora. Prácticas o proyectos integrados donde docentes de distintas disciplinas participen es una alternativa.

Los docentes deben ser poseedores de las competencias que quieran o sea necesario promover. La vía más corta es involucrarse en las prácticas de su curso que aporten más a superar sus falencias. Aprovechar lo que el entorno ofrece, integrarse a él, aliarse con actores de distintos sectores sociales, económicos, culturales, etc., son acciones que contextualizan y contribuyen al desarrollo de la capacidad contextualizadora, por ejemplo.

La evaluación tiene un saldo pedagógico importante; pero evaluar el conocimiento con preguntas cerradas de selección de respuesta, no es lo mejor en el desarrollo de competencias. Para Gardner se evalúa el desempeño y esto solo lo puede hacer el maestro que acompaña y monitorea el proceso (Gardner, 1998).

Bibliografía citada y consultada

AGUIJAR F. 2004. Teoría de la decisión e incertidumbre. En: EMPIRIA.

Revista de Metodología de Ciencias Sociales. N.º 8, 2004, pp. 139-160

<https://digital.csic.es/bitstream/10261/7734/1/eserv.pdf>

BELTRAN, F. 1996. Praxis y poiesis en la pedagogía y la didáctica.

Recuperado de: <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/LP/article/view/2681/2529>

BERTALANFFY, Ludwig Von; Teoría General de Sistemas. Editorial Fonüo dé la Culliira Económica. México. 1962

BRAVO SALINAS, Néstor. 2002. *Acerca de las competencias desde un enfoque sistémico. Mimeografiado. Universidad de Cundinamarca.*

CAICEDO, N. 2001. *La interdisciplinariedad para la construcción de competencias a nivel universitario.* Universidad de San Buenaventura. Cali. INNOED. Siglo XXI.

CAMACHO, Hugo, Luis Cámara, Rafael Cascante, Héctor Sainz. 2001. *El enfoque del marco lógico: 10 casos prácticos.* Fundación CIDEAL. Madrid.

Recuperado de: https://www.olacefs.com/wp-content/uploads/2014/07/DOC_27_8_2013_Enfoque_Marco_Logico_EML_10_casos.pdf

DE WITT, Tom y Vera Gianotten. (1988). *Investigación participativa en un contexto de economía campesina.* En La investigación participación en América latina.

DEMO, P. (1985). *Investigación participante: mito y realidad,* Kapelusz, Buenos Aires.

DNP Colombia. 2014. Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018.

DIXIT, Avinash y Barry Nalebuff. 1991. *Pensar estratégicamente.* ABE. Barcelona.

FALS B. Orlando y Carlos Rodríguez Brandao. 1986. *Investigación participativa.* Instituto del Hombre. Ediciones de la Banda Oriental. Montevideo.

FREIRE, P. 2004. Pedagogía de la Autonomía. Recuperado de: <https://www.buenosaires.gob.ar/areas/salud/dircap/mat/matbiblio/freire.pdf>

GARDNER, H. 1998. *Más allá de la evaluación: los componentes de una educación de las inteligencias múltiples*. En: *las inteligencias múltiples*. Paidós, México. Pp 173-196

GAVIRIA, Alejandro y Jorge H. Barrientos. 2001. *Características del plantel y calidad de la educación en Bogotá*, en Coyuntura Social, Bogotá: Fedesarrollo.

GONZÁLEZ Serra, Diego Jorge. 1995. *Teoría de la motivación y práctica profesional*. Editorial Pueblo y Educación. Madrid, España.

MASLOW, Abraham. 1954. *Motivation and personality*. Harper. New Cork.

MINEDUCACION. República de Colombia. 2010. Plan sectorial 2010-2014.

MINTZBERG, Henry y James Brian Quinn. 1997. *El proceso estratégico: conceptos, contextos y casos*. Prentice Latinoamericana. México. Recuperado de: https://isabelportoperez.files.wordpress.com/2012/08/proceso_estrategico_mintzberg.pdf

MONTFORT, J. van, RONCANCIO, L.C. 1995. *Manual para la formulación de proyectos comunitarios*. Bogotá, SENA.

MORÍN, Edgar. 2000. *Los Siete saberes necesarios para la educación del futuro*. ICFES. Colombia. Bogotá

NIÑO, Fidedigno de Jesús. 1998. *Antropología Pedagógica, Intelección, voluntad y afectividad*. Editorial Magisterio. Bogotá.

QUINTERO, Oscar. 2019. *Hacia una sociología de la Educación Propia. Reconstrucción reflexiva a partir de la obra de Orlando Fals Borda*. En: Revista Colombiana de Sociología, 42(2), 135-161. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/recs/article/view/78315/73714>

RAMIREZ, Adrián. 2014. *Hacia nuevos procesos de desarrollo rural regional en América Latina*. U. A. Chapingo, México. Foro de Desarrollo Rural UNC, Bogotá.

SCHONHUTH C, Michael; KIEVELITZ, Uwe (1994): *Métodos participativos de diagnóstico y planificación en la cooperación al desarrollo*. GTZ. Eschborn.

TAMAYO Alzate, Alonso. 1999. *Teoría General de Sistemas*. <http://bdigital.unal.edu.co/57900/1/teoriageneraldesistemas.pdf>

TANDON, Rajesh. *Investigación, acción participativa*. Ponencia en Congreso Mundial de IAP. Cartagena Colombia. 1997

URY W. y R. Fisher. 1991. *Sí, de acuerdo, como negociar sin ceder*. Grupo editorial Norma. Bogotá.

ESCUELAS POSITIVAS

PROYECTO EDUCATIVO: "CLUB DEL PENSAMIENTO POSITIVO"

Jose Luis Arista Tejada

Resumen

Desde pequeños incorporamos formas de pensar, actitudes para enfrentar la vida que tendemos a reforzar y automatizar. Nuestros pensamientos y palabras tienen el poder de provocar permanentemente reacciones corporales y estas a su vez comportamientos, y por este motivo, pueden conducirnos tanto hacia el éxito como al fracaso. Tanto el diálogo interior positivo, el optimismo, la autoestima, la resiliencia son los que facilitan una vida llena de satisfacciones, equilibrio, perseverancia y logros trascendentales; facilitan el logro de objetivos y provocan sentimientos de bienestar (tranquilidad, felicidad, superación, etc.) y en nuestros estudiantes, el logro de aprendizajes significativos. Los pensamientos negativos, en cambio, son aquellos que dificultan el logro de la realización personal, y provocan sentimientos de malestar (Frustración, envidia, odio, rechazo, etc.)

Este artículo ayudará a tomar conciencia de la importancia que es fortalecer la autoestima y desarrollar la inteligencia emocional en los estudiantes, para que puedan afrontar las dificultades de la vida, asertivamente; y, prosperen en sus metas. Se espera ayudar a muchos docentes y lectores a conocer la influencia del pensamiento positivo en el fortalecimiento de la autoestima, en la toma de decisiones, en la autoconciencia emocional, la resiliencia, el desarrollo personal, la perseverancia, la auto superación; todo ello, como Escuelas Positivas.

La importancia del lenguaje positivo en el aula desde la experiencia del Club del Pensamiento Positivo

"En la vida uno avanza, permanece en el mismo sitio o retrocede. El objetivo deber ser, por supuesto, progresar"

Como educadores somos testigos de los avances y retrocesos, de progresos y estancamientos de los estudiantes. Ello me ha llevado a preguntarme: ¿Qué es lo que impulsa a las y los estudiantes a avanzar y progresar en sus aprendizajes, en sus metas y aspiraciones?

Para dar respuesta a esta interrogante, ciertamente, existen múltiples factores que influyen en el avance y en el progreso que cada estudiante puede tener. Entre estos factores, y por experiencia propia sé que es uno muy importante, y voy a hablarles sobre el lenguaje y el pensamiento positivo, que lo vengo impulsando en las aulas a través del "Club del Pensamiento Positivo": Escuelas Positivas.

Me refiero a lenguaje positivo cuando utilizamos todas esas palabras, frases, mensajes e historias que transmiten fe, esperanza, optimismo, valentía, capacidad de iniciativa, perseverancia, superación, tolerancia, integridad, amabilidad, empatía, motivación, gozo, fortaleza, alegría, positivismo, autoconocimiento, automotivación y resiliencia, entre muchas otras.

Goethe decía: *"Trata a una persona tal como es, y seguirá siendo lo que es. Trata a una persona como puede y debe ser y se convertirá en lo que puede y debe ser"*.

Para ello, es fundamental comprender que las palabras tienen poder. Por medio de la palabra acompañado del ejemplo, un profesor puede guiar a sus estudiantes a convertirse en lo que pueden y deben ser. Cuando el profesor dice a un estudiante "¡Puedes hacerlo!" genera en él una herramienta de auto-motivación para lograr hacer lo que a un inicio le parecía muy difícil conseguir, ya que le brinda la seguridad de que hay alguien más que no solamente confía en él, sino que lo anima en el proceso.

Un amigo mío siempre me decía "¡Tú eres lo que piensas!" Y en ese sentido, es importante preguntarse ¿Qué pienso yo? ¿Pienso de manera positiva o negativa? Reconozco que pensar de manera positiva es mucho más beneficioso que pensar de forma negativa; por lo tanto, sé que si los pensamientos de un niño o niña, de un joven o señorita es la de un triunfador o triunfadora se va a trazar una meta, diseñará un plan y será una persona dispuesta a esforzarse para lograrlo. Las personas visualizan lo que desean alcanzar: lo ven, lo sienten, lo experimentan antes de hacerlo realmente. Empiezan con un objetivo en mente y se motivan a actuar de tal forma que, lo logran. Con el tiempo, el ejercicio y el hábito, estos pensamientos se convierten en dominantes, radicando ahí la motivación para sacar de cada día, de cada clase, de cada acontecimiento, lo mejor.

Pero, ¿cómo logramos que nuestros estudiantes tengan un pensamiento positivo, si viven en un entorno muchas veces negativo? Les comparto algunas de las actividades que ayudan a desarrollar el pensamiento positivo, que las trabajamos en nuestro "Club " y que es mi deseo se pueda replicar en las diferentes Instituciones Educativas del país, para fomentar la superación personal en las y los estudiantes, docentes y familias.

Las actividades en mención son:

- Leer e interpretar historias inspiradoras.
- Identificarse con una persona sobresaliente, un lema u otro símbolo que resulte significativo para los estudiantes.
- Escribir poemas de auto-motivación y auto-superación.
- Que cada participante tenga un diario. En el Club del Pensamiento Positivo lo llamamos "El Cuaderno de la Superación".
- Realizar visitas de fortalecimiento a las familias de los estudiantes, pues hemos visto que, si las familias son fuertes y unidas, los hijos demuestran mayores niveles de bienestar y confianza en sí mismos.

- Programar actividades que permitan a los estudiantes ser solidarios, cooperativos, empáticos, perseverantes y agradecidos, teniendo la oportunidad de desarrollar estas cualidades.
- Incentivar los logros que va alcanzando cada uno de los integrantes del Club.
- Talleres de Neurolingüística.
- Meditar y visualizar.
- Por supuesto, utilizar siempre un lenguaje positivo, tanto en la escuela como en la casa.

Aristóteles decía: *"Somos lo que hacemos día a día. De modo que la excelencia no es un acto, sino un hábito"*. Entonces, si la inspiración y el entusiasmo son el alma de una institución educativa, ésta se extingue si no la alimentamos con "nutrientes mentales". Es necesario, por tanto, nutrir a nuestros estudiantes día a día con un lenguaje positivo de forma que se convierta en un hábito que sea favorable para el desarrollo de la excelencia personal y para despertar una mentalidad de superación. Convencernos nosotros mismos de que sí se puede lograr un cambio, de que poseemos capacidades y competencias para lograr ser mejores estudiantes, profesores, padres, ciudadanos, autoridades.

Gandhi decía:

Vigila tus pensamientos porque se convierten en palabras.

Vigila tus palabras porque se convierten en actos.

Vigila tus actos porque se convierten en hábitos.

Vigila tus hábitos porque se convierten en carácter.

Vigila tu carácter porque se convierte en tu destino.

Nuestros pensamientos se ven reflejados entonces en nuestras palabras, nuestros actos, hábitos y formas de vida. En nuestros estudiantes, también se ve reflejado en sus actitudes, en sus logros de aprendizaje, en la manera de afrontar las diversas situaciones por las que atraviesan. Es importante también estar atentos a su diálogo interior, que son las conversaciones que tienen consigo mismos, pudiendo ser positivas o negativas. Si un estudiante tiene un diálogo interior positivo, podrá reconocer y decirse a sí mismo lo valioso que es, y ante cualquier dificultad o tropiezo, caídas o errores, tendrá el valor de levantarse y aprender del error.

En tal sentido, utilizando un lenguaje positivo en las aulas, se puede transformar la vida de los estudiantes, repercutiendo esto en su capacidad de confianza y en su capacidad de llegar más lejos y de dar lo mejor de sí mismo. Esto lo demuestra el estudio que realizaron Rosenthal y Jacobson sobre el efecto Pigmalión, en el cual se confirma que las expectativas del profesor repercuten directamente en el desempeño de los estudiantes. Si alguien nos valora, nos anima y considera que somos capaces de alcanzar determinadas metas, impulsa la creación de las creencias potenciadoras, es decir, creencias positivas acerca de nosotros y nuestra capacidad, lo que aumenta nuestro rendimiento.

El Proyecto Educativo Escuelas Positivas con el "Club del Pensamiento Positivo" trabaja en base a cinco estrategias que buscan instaurar el lenguaje positivo tanto en las aulas como en la vida diaria de la familia y de la sociedad, pues escuela, familia y sociedad deben estar de la mano para educar integralmente. Las estrategias son las siguientes:

- 1.- **El Cuaderno de la Superación:** es un material educativo elaborado e implementado por el "Club del Pensamiento Positivo". Es un cuaderno práctico en el cual, a manera de diario personal, propone una serie de ejercicios sencillos para centrarnos en nuestras cualidades positivas y desarrollarlas para vivir una vida personal, escolar y familiar más satisfactorio y productivo.
- 2.- **Las visitas de fortalecimiento realizadas a las familias:** "Cuando las familias son fuertes y estables, también lo son los niños que muestran mayores niveles de bienestar y resultados más positivos". En estas visitas seguimos un protocolo que hemos diseñado, de tal forma que exista la participación activa de los integrantes de la familia, los y las estudiantes, docentes y personas que acompañan en la visita.
- 3.- **Los talleres con toda la comunidad educativa:** se desarrollan con la intención de proveerles de herramientas que les ayuden a gestionar sanamente los conflictos cotidianos, así como a cuidar el bienestar propio y el de los hijos y estudiantes.
- 4.- **Motivar la práctica de la solidaridad y la moralidad en la comunidad:** buscamos que los y las estudiantes participen en acciones que promuevan el bienestar común, donde propongan y gestionen iniciativas vinculadas con el interés común y con la promoción y defensa de los derechos humanos y la ayuda humanitaria tanto en la escuela como en la comunidad, en la que se manifieste además un punto de vista frente a situaciones de conflicto moral, en función de cómo éstas nos afectan a cada uno y a los demás.
- 5.- **La creación y difusión de material audiovisual:** nos permite documentar y compartir todo el material producido y elaborado con el proyecto "Club del Pensamiento Positivo", generando un uso adecuado a las TIC en el ámbito educativo a través de las principales redes sociales con el fin de difundirlas y sirva como referente para su réplica en otros contextos.



Sustento de la propuesta

La sociedad que actualmente nos rodea, y en especial, el seno familiar está vinculada a diferentes manifestaciones de desequilibrio emocional, por lo que resulta casi común ver situaciones como violencia, abuso, suicidio, falta de control de las reacciones, etc. en torno a los niños y niñas, jóvenes y señoritas.

En nuestro entorno, esta realidad no es la excepción, por lo que, debido al sin número de problemas que tienen que enfrentar los niños y niñas, jóvenes y señoritas, hoy en día, es que se producen problemas emocionales y se les ve actuar con muy baja autoestima y muy baja motivación, además de actitudes disruptivas. Al respecto existen expertos en el tema que señalan: "la autoestima de los niños se ve afectada por acciones que se relacionan directamente con los adultos, específicamente con los que pertenecen al entorno de los niños y niñas" Considerando esto, los niños y niñas, jóvenes y señoritas son las principales víctimas, al ser afectados psicológica y emocionalmente, lo que influye en sus logros y avances de aprendizaje, así como en su convivencia con los demás.

La baja autoestima y la baja motivación de las y los estudiantes para mejorar la convivencia y sus niveles de aprendizaje, salta muchas veces a la vista en las diferentes actividades en las que tienen que participar, constatando que la gran mayoría de ellos y ellas viven en un mundo lleno de incertidumbre y pesimismo; no se valoran ellos como tal, ni menos valoran lo que hacen, no se trazan metas y tienen dificultades para relacionarse armoniosamente con los demás y poder tener una buena convivencia.

Nuestra interacción con ellos nos permite identificar el tipo de pensamiento que albergan: un pensamiento negativo sobre sí mismos y los demás, que se refleja en sus palabras y actitudes; todo esto sumado a que muchos de los padres no confían en el potencial de sus hijos e hijas, o no conocen sus potencialidades, por tanto, no los motivaban a seguir adelante; también nosotros los docentes, cuando

no conocemos la realidad en la que viven nuestros estudiantes, o no nos tomamos el tiempo para conocer sus potencialidades y actuamos en un ambiente lleno de negatividad; pues el entorno, los problemas y el mundo, influye en la forma de pensar y en la de actuar de los niños y niñas, jóvenes y señoritas.

Esto me conllevó a aplicar un Test de inteligencia emocional, que dio como resultado que efectivamente un gran porcentaje de estudiantes tenían baja autoestima y baja inteligencia emocional, lo que estaba influenciando en la convivencia escolar, en el desarrollo personal y en los logros de aprendizaje. Con ello llegamos a reconocer que: educar las emociones, gestionarlas, afrontar situaciones difíciles de la vida, solucionar conflictos interpersonales adecuadamente, fomentar el autoconocimiento, mostrarse socialmente competente y aprender a ser más feliz, son temas que se debe de trabajar y atender de manera planificada en la institución educativa.

Me impulsó así mismo a pensar en qué hacer para revertir ésta situación, llegando a diseñar y aplicar el proyecto: Club del Pensamiento Positivo, (ahora: Escuelas Positivas) con actividades que transmitan esperanza, optimismo, superación, perseverancia y promuevan el autoconocimiento, el autocontrol, la automotivación, la empatía y ser capaces de sobreponerse ante múltiples adversidades y frustraciones, fortaleciendo de esta manera la autoestima, la inteligencia emocional y en consecuencia ir potenciando el desarrollo personal.

Para todo ello, me he basado como referencias científicas, en los aportes de la Psicología Positiva con Martin Seligman, con la que buscamos promover las condiciones y procesos que contribuyan al bienestar de la persona, que le conlleve a alcanzar la excelencia como ser humano y al logro de una vida plena y significativa, por lo que nos centramos en desarrollar las cualidades positivas, las fortalezas de los estudiantes, padres y madres y docentes, brindando apoyo positivo que tanto necesitan los niños, los jóvenes y los adultos en condiciones adversas y en situaciones cotidianas.

Sustentan también esta propuesta los aportes de la Inteligencia emocional con Daniel Goleman, los aportes de los enfoques curriculares búsqueda de la excelencia y orientación al bien común; así como los aportes de la teoría del pensamiento Positivo y la neurolingüística.

En base a los aportes del Pensamiento Positivo, descubrimos que pensando cada día más y más cosas positivas, se elimina la duda, el temor, la ansiedad y las cosas que no permiten ser mejores. Las herramientas son los propios pensamientos. En tal sentido, buscamos programar la mente para lo positivo al usar los pensamientos de manera tal que permitan ser el mejor programador para estar motivados a salir adelante. El estilo de pensamiento, al igual que la autoestima y el auto concepto, se va aprendiendo durante nuestro desarrollo evolutivo.

Medimos nuestros avances basados en el enfoque transversal: Búsqueda de la excelencia, con su valor: Superación personal: que es la "Disposición a adquirir

cualidades que mejorarán el propio desempeño y aumentarán el estado de satisfacción consigo mismo y con las circunstancias”, y que según el currículo nacional se demuestra cuando:

- *Docentes y estudiantes utilizan sus cualidades y recursos al máximo posible para cumplir con éxito las metas que se proponen a nivel personal y colectivo.*
- *Docentes y estudiantes se esfuerzan por superarse, buscando objetivos que representen avances respecto de su actual nivel de posibilidades en determinados ámbitos de desempeño.*

Por otro lado, sustenta nuestra propuesta el enfoque transversal: Orientación al bien común: con su valor: la solidaridad, que es la *“disposición a apoyar incondicionalmente a personas en situaciones comprometidas o difíciles”* y que se demuestra cuando: *(Según el currículo nacional)*

- *“Los estudiantes demuestran solidaridad con sus compañeros en toda situación en la que padecen dificultades que rebasan sus posibilidades de afrontarlas”.*

Con todo esto, vamos entendiendo, que es un aspecto fundamental y primordial, el convertirnos en escuelas positivas, pues cada uno de nosotros, podemos cambiar vidas, podemos inspirar a nuestros estudiantes, a nuestros hijos e hijas a ser mejores, a lograr sus metas, convencidos realmente que sí se puede. Nuestro compromiso con nuestra labor de maestros y de padres es clave para mejorar la educación de nuestro país, es por ello que, ahora se está integrando a las Instituciones vecinas a la nuestra, y de todo el ámbito regional y nacional, a integrarse al Club del Pensamiento Positivo y ser: Las escuelas Positivas. Estoy seguro que tú también puedes unirse a nosotros y ser parte del Club del Pensamiento Positivo y tu Institución Educativa ser una “Escuela Positiva”.

Hay tres cosas que quiero expresar para finalizar esta experiencia propia: Primero que tú eres muy especial, muy valioso; segundo que juntos vamos a lograrlo y tercero que siempre, siempre sigamos adelante a pesar de los problemas. Te invito a ser parte del Club del Pensamiento Positivo y a ser fuente de inspiración para nuestros niños y niñas, para nuestros jóvenes y señoritas, para nuestra sociedad; y en general, en bien de la humanidad

Para culminar, quiero expresarles mi profundo deseo que a todos nos vaya bien en lo que hacemos, que miremos de forma optimista y positiva la vida, para que tengamos más probabilidades de que nos salga bien todo lo que nos propongamos en lo personal, laboral, familiar y profesional.

Utilicemos un lenguaje positivo, seamos escuelas positivas; y para muestra de su poder, transcribo la siguiente historia, seguramente ya muy conocida por todos, pero que demuestra el poder que tiene el lenguaje positivo:

Un grupo de ranas iba atravesando un bosque y dos de ellas cayeron en un hoyo muy profundo. El resto de las ranas se reunieron alrededor del hoyo y, al ver que éste era muy profundo, les dijeron a las dos ranas que se dieran por muertas.

Las dos ranas ignoraron los comentarios y trataron de saltar con todas sus fuerzas para salir del hoyo, mientras que las demás continuaban diciéndoles que se detuvieran, que se dieran por muertas.

Finalmente, una de las ranas se dio por vencida, haciendo caso a las demás. Se dejó caer al suelo y murió. La otra rana continuó saltando tan fuerte como pudo, mientras que las otras ranas le gritaban que no sufriera intentando salir y que se dejara morir.

La rana saltaba más y más fuerte, hasta que logró salir. Esta rana era sorda. Por eso, ella había pensado en todo momento que sus compañeras la animaban a salir.

El proyecto Educativo Escuelas Positivas: “Club del Pensamiento Positivo” se gesta y se ejecuta en la I.E.N° 18169, que se ubica en el anexo de Congón, distrito de Ocumal, provincia de Luya, Región Amazonas, Perú. Se puede encontrar mayor información en los siguientes enlaces:

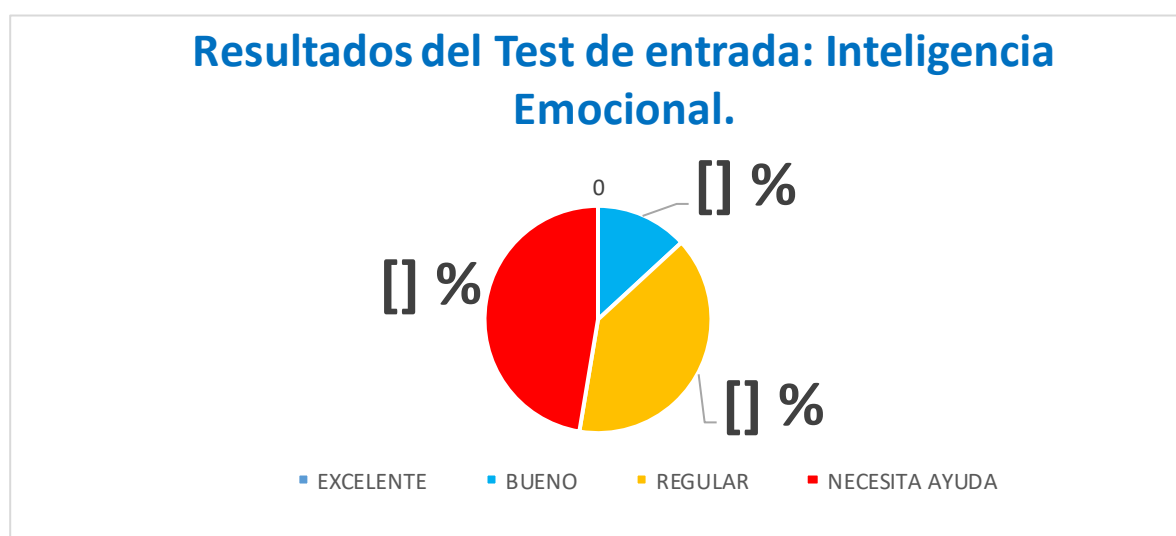
<https://joseluisaristatejada.blogspot.com/2019/08/1.html>

También en: https://bit.ly/2Rwgr9h_

Dios bendiga a cada uno de ustedes y que siempre digamos ¡Sí se puede!, tal como lo digo en mi libro: Estoy aquí para decirte ¡Sí se puede!

Instrumento de medición: Test de Inteligencia emocional

Resultados del Test de Inteligencia emocional aplicado al inicio y proceso de la aplicación del Proyecto Club del Pensamiento Positivo en la I.E.N° 18169.

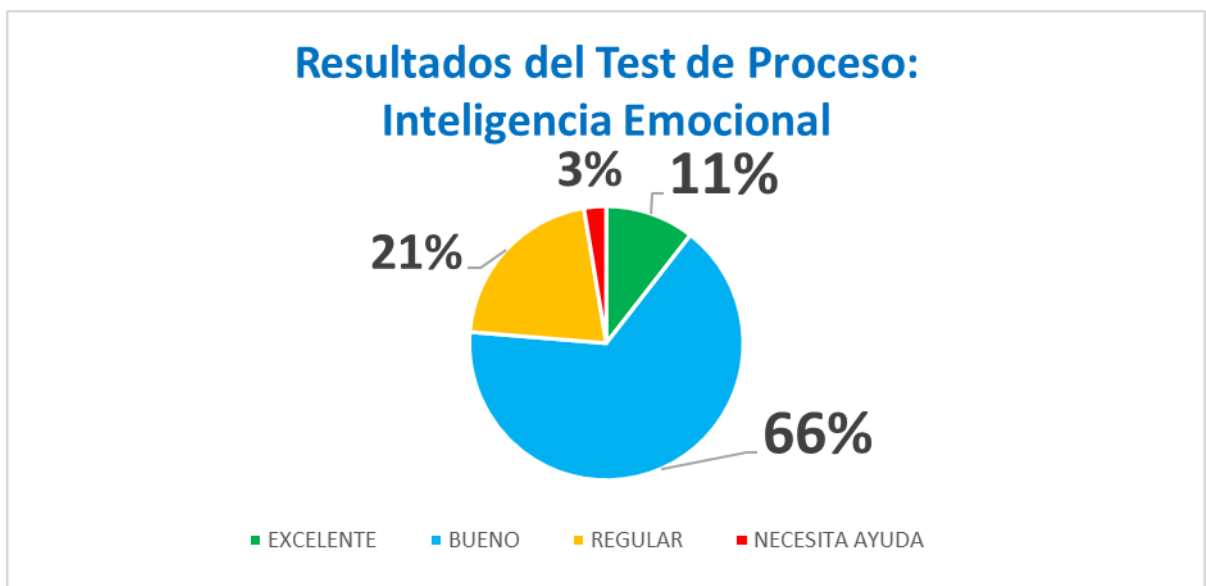


Fuente: Pre test de inteligencia emocional aplicado a 38 estudiantes de la I.E N° 18169 – Congón

Con los resultados del Pre test, podemos apreciar que nuestros estudiantes se encontraban en 47% en el nivel de necesita ayuda, un 39% en regular, 13 % en bueno y ninguno en excelente; es decir que gran parte de nuestros estudiantes les faltaba fortalecer su inteligencia emocional y su autoestima. Cuando nos referimos a la inteligencia emocional en los estudiantes, podemos decir que les falta: autoconciencia, autocontrol, motivación, empatía, habilidades sociales.

Se identificó así que gran porcentaje de los y las estudiantes se encontraban en la escala de necesita ayuda, lo que significó que tenían dificultades para identificar, comprender y manejar las emociones en sí mismos y en los demás; les era difícil describir las emociones positivas y negativas que les producían las actividades diarias que realizaban, así como poder sentir satisfacción y felicidad.

Al no percibir los vínculos que existe entre los sentimientos con lo piensa, hace y dice, para poder expresar de manera asertiva la emociones como alegría, tristeza, rabia, miedo, vergüenza, y, regularlas a su favor utilizando pensamientos positivos; es que se ve necesario aplicar un estímulo para cambiar dicha realidad, surgiendo el club del pensamiento positivo.



Fuente: Post test de inteligencia emocional aplicado a 38 estudiantes de la I.E N° 18169 - Congón

Una vez trabajadas las actividades propuestas con la estrategia “Club del Pensamiento Positivo” se procedió a aplicar el Test de Inteligencia emocional y corroboramos que se ha ido fortaleciendo la autoestima y la inteligencia emocional, encontrándose con un 11% en excelente y un 66% en un nivel de bueno, mejorando significativamente en el reconocimiento de pensamientos y emociones negativas, identificando en qué momento el “discurso interior” es negativo para cambiarla a positivo y mantener la motivación por salir adelante, controlando sus ideas con pensamientos positivos y siendo capaz

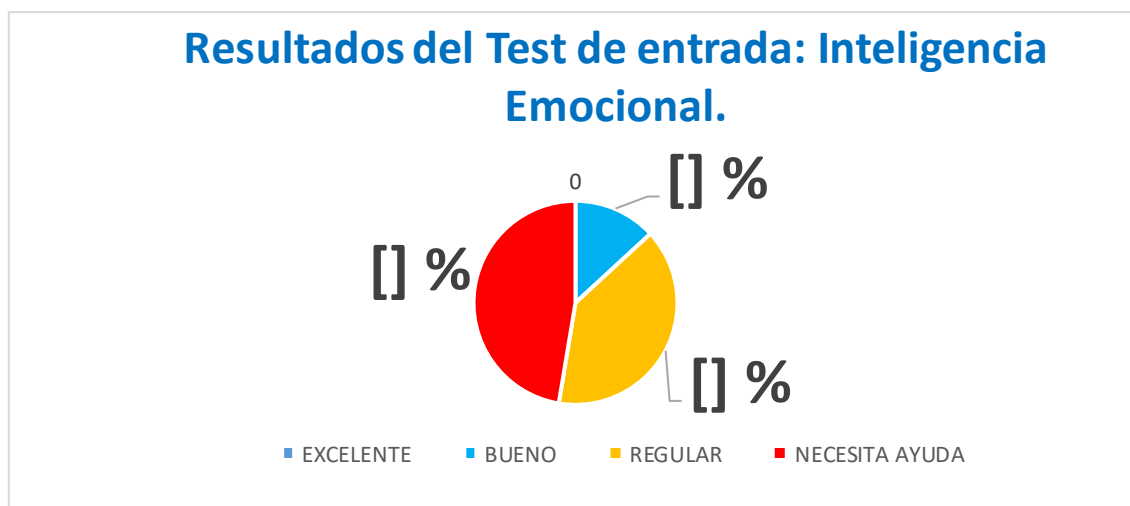
de salir de sus estados de ánimo negativo, provocadas por diferentes circunstancias.

Ahora, se motivan así mismos mencionando palabras claves como: puedo ser mejor, soy capaz de superarme y lograr con éxito mis aprendizajes y metas, anunciando que existen maneras de solucionar las dificultades y encontrando la manera de hacerlo; mostrándose seguros de sí mismos, con actitudes de optimismo y alegría, reconociendo que pueden seguir mejorando y dejando de lado todo aquello que les impide seguir avanzando en cosas provechosas.

Esto significa que se logra conciencia de sí mismo, autorregulación, motivación, empatía, dialogo interior positivo, optimismo, buena autoestima, resiliencia.

Se determinó de esta manera el grado de influencia del Club del Pensamiento Positivo en el fortalecimiento de la inteligencia emocional, la autoestima, el desarrollo personal de los y las estudiantes. Con ello se pretende convencer que educar las emociones, gestionirlas, afrontar situaciones difíciles de la vida, solucionar conflictos interpersonales adecuadamente, mostrarse socialmente competente, aprender a ser más feliz son temas que se debe de trabajar y atender de manera planificada en las Instituciones Educativas mediante las áreas de Tutoría y las que se relacionan directamente con ella como: Personal Social y comunicación.

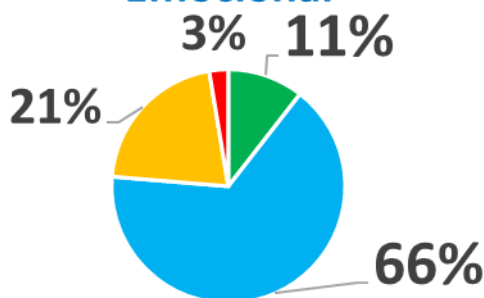
Comparación de los resultados del Test de Inteligencia emocional aplicado al inicio y proceso de la aplicación del Proyecto Club del Pensamiento Positivo en la I.E.N° 18169.



Fuente: Pre test de inteligencia emocional aplicado a 38 estudiantes de la I.E N° 18169 – Congón

Resultados del Test de Proceso: Inteligencia

Emocional



■ EXCELENTE ■ BUENO ■ REGULAR ■ NECESITA AYUDA

Fuente: Post test de inteligencia emocional aplicado a 38 estudiantes de la I.E N° 18169 - Congón

Los gráficos evidencian entonces el avance que se ha ido alcanzando con la aplicación del Proyecto: Club del Pensamiento Positivo:

En el primer gráfico que corresponde al Test de entrada, un 47% de estudiantes se encuentran en el nivel Necesita Ayuda, lo que se ha disminuido a un 3% en el test de proceso. De igual manera de un 39 % que se ubicaba en el nivel de Regular a disminuido a un 21%, llegando a tener un 66% en el nivel de bueno y un 11% en excelente, lo que no teníamos 0% en el test de entrada.

Lecciones aprendidas

Las lecciones aprendidas que se desprenden del presente proyecto se pueden mencionar:

- Cuando se fortalece la autoestima y la inteligencia emocional de los y las estudiantes se logra mejores resultados en los aprendizajes, se evita el Bullying, la violencia escolar y las conductas de riesgo.
- Para facilitar un ambiente favorable al fortalecimiento de la autoestima, la inteligencia emocional y el desarrollo personal de los y las estudiantes es necesario involucrar a docentes, padres de familia y entorno social para que se conviertan en una fortaleza y oportunidad de crecimiento y superación.
- Los docentes se encuentran motivados y con entusiasmo de hacer las cosas bien cuando tienen pensamientos positivos.
- Existen grandes potencialidades en cada ser humano que, con pensamiento positivo, autoestima e inteligencia emocional fortalecida puede llegar a alcanzar todo cuanto se proponga por el camino correcto.

Aportes

- Tener como política institucional un diagnóstico del nivel de autoestima e inteligencia emocional de los y las estudiantes; a partir de allí, diseñar y

aplicar actividades del pensamiento positivo para fortalecer la inteligencia emocional de los niños y niñas.

- Involucrar a los agentes educativos: docentes, padres de familia, autoridades educativas, estudiantes; para promover un ambiente de optimismo, autoestima, dialogo interior positivo, resiliencia; de tal manera que se institucionalice y permita actuar en un contexto favorable al éxito y la superación.
- Innovar en las escuelas con miras a tener como objetivo no sólo el cúmulo de conocimientos, sino también la inclusión de bases y elementos que desarrollen la inteligencia emocional de los educandos: inculcarles aptitudes esencialmente humanas como la conciencia de la propia persona, el autodominio y la empatía, el arte de escuchar, resolver conflictos y cooperar; enseñarles a descubrir su potencialidad para superar los problemas de la vida cotidiana con el dominio de las emociones como pueden ser: la ira, la frustración, la desesperanza, la desesperación, la impaciencia, la tristeza. Si se desarrolla en los niños la autoestima, la perseverancia y la paciencia, así como también la tolerancia, el respeto y el autodominio, junto con la confianza en su propia capacidad para alcanzar sus metas y sus sueños, ese alumno realmente se estará educando para la vida.
- Publicar periódicamente el trabajo realizado para su difusión. Organizar y sistematizar la información para editar y publicarlo para su réplica en otros contextos.

Contribuye además en:

- Concientizar a los padres de familia sobre la importancia de demostrar afecto a sus hijos, motivarlos a salir adelante y alcanzar mejores resultados en sus aprendizajes.
- Mejorar significativamente las relaciones afectivas y de buen trato entre los padres e hijos.
- Transmitir esperanza, superación, optimismo, perseverancia entre los miembros de la comunidad.
- Publicar diversos textos propios de los niños y niñas que, en base a sus experiencias y deseos de superación, que lo van plasmando en bonitas composiciones poéticas y narrativas de carácter motivacional.
- Inculcar en los niños y niñas valores de solidaridad y proyección social.
- Contar con material replicable en otros contextos como el cuaderno de la superación y los guiones de los talleres y visitas de fortalecimiento.

Con los y las estudiantes se está logrando que:

- Tomen conciencia de la imagen que tienen con respecto a sí mismos.
- Que identifiquen sus características más positivas
- Aprendan a gestionar las emociones de manera que permitan conseguir mejores niveles de desarrollo personal y social.
- Desarrollar el autoconocimiento, autoestima, resiliencia, el optimismo y la autonomía personal para regular el propio comportamiento.
- Desarrollar la capacidad de relacionarse con uno mismo y con los otros de manera satisfactoria.
- Desarrollar la sensibilidad respecto a las necesidades de otros.

- Mejorar los niveles de aprendizaje al haber fortalecido la autoestima y la inteligencia emocional

Bibliografía

David Fischman. (2018) El éxito es una decisión. Editorial Planeta Perú S.A.

Álava Reyes. M.J. (2009) La inutilidad del sufrimiento-Claves para aprender a vivir de manera positiva. La Esfera de los Libros, S.L.

Branden, N. El poder de la autoestima. Ed. Paidós.

Goleman, D. (2002). La inteligencia emocional. Barcelona: Kairós.

Norman Vicente Peale - El Poder del Pensamiento.
<https://www.casadellibro.com>

David Fischman. La alta rentabilidad de la felicidad.
<https://www.casadellibro.com>

Seligman, Martin E. P. La auténtica felicidad. <https://www.casadellibro.com>

Currículo Nacional del Perú. Edición 2019 MINEDU.

LA FORMACIÓN DOCENTE Y SU RELACIÓN CON EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO

Juan Raúl Egoavil Vera

Resumen

El presente trabajo de investigación titulado “**LA FORMACIÓN DE LOS DOCENTES Y SU RELACIÓN CON EL APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO**”, fue realizado con la intención de verificar y comprobar en la realidad educativa:

- ❖ La preocupación que tienen los docentes del área de Matemática que laboran en el nivel secundario en actualizarse.
- ❖ El nivel académico alcanzado en el área de matemática por parte de los docentes y los estudiantes.

Por la característica de la investigación se trabajó bajo los procedimientos del Método Descriptivo – Explicativo.

La investigación cubrió la población estudiantil nivel secundario del C.N. Felipe Huamán Poma de Ayala de la localidad de Lurigancho – Chosica incluido todos los docentes que laboran en dicho nivel y en el área de Matemática.

El trabajo en sí, consta de tres partes fundamentales:

- ❖ En un primer momento se desarrolló aspectos teóricos relacionados con el rol del docente, motivos de la enseñanza de la matemática, la formación de docentes, los propósitos de la enseñanza de la matemática, la didáctica de la matemática, actualización en matemática y los programas de formación y capacitación docente.
- ❖ En un segundo momento se realizó a los docentes una Encuesta para conocer aspectos ligados a su Formación Profesional y su Actualización y una Evaluación de Conocimientos sobre su Especialidad y a los estudiantes se les aplicó una Evaluación de Matemática.

- ❖ Luego se realizó cuadros de resultados tanto de los Docentes como de los Estudiantes para ver y comparar los resultados obtenidos, concluyéndose que los docentes actualizados tienen sus grados con los mayores promedios lo que significa que la Actualización en Contenidos influye significativamente en el Aprendizaje de los Estudiantes.

Introducción

La dificultad que tienen los adolescentes para aprender Matemática en la enseñanza secundaria constituye un problema de largos años y es muy generalizado en el mundo. Considero importante mencionar lo gravitante que puede ser tener un adecuado aprendizaje de la Matemática y lo que puede influenciar en el futuro de todo adolescente.

Es muy frecuente escuchar la pregunta ¿para qué sirve aprender tantos números y fórmulas? La Matemática es una parte esencial del aprendizaje que apunta a dotar a niños y adolescentes de ciertas capacidades básicas de importancia para su mejor desempeño como futuros adultos. Además de la inmensa utilidad práctica de su conocimiento, la Matemática favorece la adquisición de condiciones intelectuales específicas, como son el razonamiento lógico y ordenado, la abstracción, la deducción y la inducción, todas ellas necesarias para enfrentar con éxito las exigencias que la sociedad habrá de presentar en el futuro del adolescente.

Tanto en forma científica como empírica se ha demostrado que quienes aprenden Matemática en su niñez y adolescencia tienen claras ventajas en el desempeño de su vida posterior frente a quienes no lo hacen; por ello es necesario que la Matemática integre los programas de estudio de la educación básica regular en todos los países del Mundo.

Luego de esta obligatoria, la enseñanza de la Matemática tiende progresivamente a proporcionar herramientas particularmente necesarias para el desarrollo de determinadas profesiones, aunque sin dejar nunca de tener vigencia su acción inicial de ayuda en la formación integral del individuo.

Finalmente las dificultades en el aprendizaje de la Matemática en la enseñanza secundaria existen y son varias; tienen diversas causas y datan de muchos años. Entre las que destacan están: la Escuela Primaria entrega a muchos de sus estudiantes con insuficiencias en conocimientos matemáticos; el tiempo disponible para dictar los cursos se ha ido reduciendo en consecuencia los programas no se cumplen y al llegar al último grado del nivel secundario se produce una verdadera crisis; los grupos son excesivamente numerosos debido a reducciones de presupuesto por parte del estado; muchos docentes tienen una formación académica inadecuada agregando que no se actualizan en forma periódica; muchos estudiantes no hacen el esfuerzo necesario en los estudios por falta de motivación, inmadurez o apoyo familiar; y en las bibliotecas estatales y/o municipales no hay textos suficientes a disposición de todos los estudiantes.

Es importante considerar que cuando los factores negativos se buscan solucionar bajando las exigencias de los programas no se llega a realizar, siendo mejor reducirlos suficientemente hasta lograr resultados excelentes. Esta última solución está alejada de lo que todos entendemos como un principio educativo elemental, el cual es dotar al estudiante de conocimientos necesarios para cumplir con los más altos fines pedagógicos perseguidos.

Los padres o tutores pueden llegar a tener una incidencia extraordinaria en la mejora de las circunstancias que se ha mencionado como factores negativos en el aprendizaje de la Matemática. Mayor en algunos aspectos que en otros, pero siempre importantes. Aquí se dan algunas sugerencias:

- Exigir que el centro educativo brinde a sus hijos una educación matemática que asegure un buen manejo de los números (números naturales, decimales y fraccionarios) así como el dominio de las operaciones fundamentales, el conocimiento de las figuras geométricas más comunes y sus relaciones básicas, y la resolución de problemas sencillos que manejen los elementos anteriores para lo cual es necesario contar con docentes continuamente actualizados; siendo esto la importancia del presente artículo.
- Alentar la extensión del horario de las clases. A modo de ejemplo, en algunos países las clases comienzan en febrero y no existen vacaciones de julio. Sin

llegar a tales extremos se debe promover el uso pleno de los sábados. Muchas veces existe inhibición de plantear tales soluciones ante la presunción de una resistencia de los propios padres a perder parte de su fin de semana o vacaciones. En última instancia se trata de optar entre ciertas comodidades y la mejor educación de sus hijos.

- El uso de textos de estudio es muy importante. Si no se dispone de medios para su adquisición, agotar la posibilidad de un préstamo y, en última instancia, habitar a los hijos a concurrir a estudiar a bibliotecas. La diferencia entre un estudiante acostumbrado a estudiar en textos y otro que no lo hace es demasiado importante para no ser considerada.

Finalmente, si se aprecia que aparecen dificultades en el aprendizaje de la Matemática de nuestros hijos, no quedarse con la justificación de que los profesores enseñan mal. Concurrir de inmediato a conversar con ellos para buscar la mejor forma de solucionar el problema. Si se dispone de medios, adoptar un profesor consejero de confianza que supervise el aprendizaje y cubra los baches eventuales de la enseñanza. Recordar que si la cadena se rompe en cualquier lugar ya no cumple su cometido.

Bases teóricas

Los métodos didácticos constituyen el camino que permite cumplir con las funciones de la educación, porque "... la educación es un proceso que aspira a preparar a las futuras generaciones, la educación tiene por finalidad permitir al individuo que desarrolle su personalidad. (Didáctica en la Educación: <http://aulafacil.org/didactica>). Esto se puede complementar con la afirmación "Un hombre educado es aquel cuya forma de vida tal y como se manifiesta en su conducta, en las actividades que realiza en sus juicios y sentimientos se considera deseable" (Richard P, 2002, p.5). Gracias al desarrollo de un adecuado proceso de enseñanza aprendizaje.

El rol del docente y la idea del pensamiento crítico y la actitud filosófica

✓ Hacia una actitud crítica

Con la llegada de las pedagogías modernas, actualmente nos encontramos en una etapa de transformaciones en la educación debido a los profundos cambios

sociales por los que atravesamos. Se presentan nuevas direcciones, problemas en la toma de decisiones, en las tareas que se proponen, en las metodologías que se emplean. La educación ha necesitado y necesita plantearse y replantearse su discurso.

Tantos cambios por los que está pasando la educación, obliga a construir y reconstruir sus conceptos y discursos utilizando los nombres que poseía antiguamente, no se trata de desechar, sino de redefinir. Ante esta nueva situación, se hace necesario el planteo de nuevos interrogantes, un nuevo accionar.

Así es como se comienza a plantear la educación, no como una práctica natural o cultural, sino desde un pensamiento crítico de su discurso, dotado de carga histórica y social. Teniendo en cuenta la intencionalidad del educador y replanteando los objetivos que se intentan lograr, se concibe la necesidad del educador de tener, según Saviani, una “actitud filosófica” (Cohan, 1996, p. 23), reflexiva de las problemáticas educativas de nuestro tiempo.

Esta actitud se refiere, en efecto, a una mirada crítica, filosófica del discurso educativo. Que pretenda problematizar a la educación desde la práctica cotidiana, replanteando los objetivos que se pretenden lograr desde dentro mismo de la realidad educativa por medio de la filosofía de la educación. Dicha práctica solo es posible si se la considera como no acabada, interna y punto de partida de este acto reflexivo.

✓ **El rol docente hacia una actitud crítica**

Se entiende a la práctica docente como una acción moral comprometida socialmente, bajo el marco de un contexto y de una tradición y sujeta a críticas (Carr, 1996, p. 96), es decir, no puede entenderse como algo ya construido, se va creando y recreando en base a la acción. Por eso no se puede hablar de un fin externo a ella o material. Cada meta es la deseada solo en base a un contexto histórico y social, así, lo que era esperable en una época, ya no lo es.

Se comenzará por describir a la docencia como “virtud y virtud ciudadana (Cullen, 1996, p. 65), y de esta manera, se formará una concepción inicial de las características que, debería portar o ser el docente – educador. Para Cullen, “(...) entender, la docencia como virtud es calificar su profesionalidad como moralmente

buena y el entender esta virtud como ciudadana es calificar su práctica como éticamente justa” (Cullen, 1996, p. 76).

La docencia como virtud se refiere, según Cullen a actuar cada vez mejor en la práctica, de manera inteligente. Poder elegir, en base a la propia actividad, los métodos o acciones que resulten moralmente buenos sin pensar o permitir exigencias o presiones externas o internas. Lo que no significa que dicho contexto no exista y que no influya en el sistema educativo.

Por otro lado, Cullen amplía el concepto anterior hablando de la docencia como “virtud ciudadana” ya que enseñar no solo es hacerlo bien, sino que además implica “la obligación de hacerlo equitativamente” (Cullen, 1996, p. 80). Se refiere a que se debe tener claro, el derecho de todos los estudiantes a tener la misma igualdad a la hora de aprender. Ya que, por medio de la enseñanza de conocimientos, se realiza simultáneamente la socialización del sujeto. Por eso enseñar bien no es solo enseñar tales o cuales, contenidos de manera correcta, sino que también es el reconocimiento de la libertad y el deseo de aprender de todos los alumnos.

“La docencia enseña bien, porque enseña a pensar” (Cullen, 1996, p. 83). Con esta frase de Cullen, voy acercándome a la relación entre docencia y pensamiento crítico. Ya que, partiendo de la cita, se podría afirmar que el docente debe crear un ámbito donde cada uno piense desde sí mismo, donde se puedan articular los conocimientos previos con los nuevos saberes. Espacio donde estén presentes la palabra, la pregunta y la opinión del otro como otro externo, concibiendo al hombre como un ser incompleto, con carga emocional, con conocimientos previos y una curiosidad impulsora de una búsqueda continua.

Espacio, donde, además, el educador entiende que, al enseñar, también aprende y que lo hace con cierta intencionalidad.

Para que dicho espacio se haga real, es necesario que este encaminado por docentes que lo acepten y se permitan reconstruirlo, es decir, que adquiera la postura de docencia como virtud ciudadana.

En referencia a este punto, tomo en cuenta algunas palabras de Freire: “Saber enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción” (Freire, 1997, p. 21)

Esta frase lleva a reflexionar que la educación no es solo depositar conocimientos y valores, sino que debe ser un acto cognoscente responsable, donde el educador aprenda y resignifique los saberes y las experiencias de los educandos.

Durante todo este proceso, el docente deberá tener en cuenta la historia, las costumbres y el marco político de su tarea, así como también su propia intencionalidad política, ya que la educación nunca es neutra. Freire agrega que se debe rescatar la sensibilidad sin perder la rigurosidad científica característica del proceso de enseñanza - aprendizaje. Debe promover, además del diálogo, el lugar a la pregunta como pregunta en sí, sin respuestas automatizadas o ya elaboradas. La acción de preguntar, estimula y refuerza la creatividad y la confianza de los alumnos, así como también los prepara para desarrollarse frente al mundo y las situaciones cotidianas para lograr esto, previamente se hace indispensable crear un ambiente donde reine la confianza.

¿Por qué enseñar matemática?

El Lic. Jorge Domínguez en el Documento de Trabajo No1 de la Actualización Curricular (1995) hace un análisis con respecto a este punto y nos dice que:

En principio podríamos suponer que la respuesta a esta pregunta resulta evidente, pero encontramos diversas perspectivas y respuestas posibles.

La matemática se ha vuelto una herramienta necesaria para comprender la realidad y desenvolverse en ella. Sabemos que la sociedad actual está impregnada de matemática. Es suficiente leer un diario para observar que se necesita un mínimo conocimiento matemático para entender la información que aparece en el mismo e interpretarla críticamente. Algunos conceptos matemáticos son necesarios para cualquier ciudadano para saber leer e interpretar las facturas de servicios o recibos de sueldo, para poder viajar en medios de transporte públicos y encontrar una dirección.

Por otra parte el conjunto de disciplinas científicas que utilizan modelos matemáticos para la descripción de fenómenos y procesos que ocurren en su interior, es cada vez más amplio. Físicos, químicos, economistas, sociólogos, historiadores, psicólogos necesitan utilizar capítulos enteros de la matemática para explicar determinados comportamientos, organizar la información, etcétera.

Una respuesta muy frecuente a la pregunta inicial es que hay que enseñar matemática porque su aprendizaje contribuye a la formación y estructuración del pensamiento. Sabemos que la enseñanza de la matemática no tiene el monopolio ni del pensamiento racional ni de la lógica, pero es un lugar privilegiado para su desarrollo.

Pero ¿el simple hecho de enseñar matemática asegura que los estudiantes desarrollen un pensamiento matemático? Seguramente que no.

La posibilidad de que los estudiantes en la escuela desarrollen un pensamiento matemático está ligada a la concepción de qué es hacer Matemática, y al modo en que esta sea enseñada. Consideramos que hacer matemática en la escuela implica desde los primeros aprendizajes poner en juego las ideas, escuchar a otros, ensayar y discutir soluciones, resolver problemas, aprender a plantearlos, buscar los datos necesarios para su solución, formular y comunicar sus procedimientos y resultados, argumentar a propósito de la validez de una solución, dar prueba de los que se afirma, proponer ejemplos y contraejemplos, traducir de un lenguaje a otro, descubrir demostraciones e interpretar demostraciones hechas por otros. Es esta experiencia viva de hacer matemática en la escuela la que puede permitir que los estudiantes establezcan una relación personal con la Matemática, acepten ser actores de una aventura intelectual en un terreno en el que importa tanto la imaginación, el ingenio, la curiosidad, como el rigor, la precisión, el compromiso.

El problema de estudiar matemáticas

A lo largo de los años como docentes en los centros educativos, siempre se ha caído en un conflicto, no existencial, con respecto a la enseñanza y el aprendizaje de la matemática. El conflicto era que un estudiante no aprenderá si no se hace responsable de su formación, aspecto que muchos profesores -de la facultad- señalaban, medio en broma, medio en serio: “bueno, ante eso no hay mucho que hacer, salvo utilizar la evaluación a modo de represión para que si estudien y aprendan”. Otros, un poco más utópicos, insistir en el aprendizaje, pero teniendo en cuenta que hay tiempos que cumplir, pareciera ser que es inviable.

El texto, cuyo nombre es “Estudiar matemáticas. El eslabón perdido entre enseñanza y aprendizaje”, por el título, lo dice todo. Su autor, Ives Chevallard

(1997), enfoca un punto preciso, en la fibra sensible del proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática. Incluso más: “la presencia de las matemáticas en la escuela es una consecuencia de su presencia en la sociedad”. Una frase potente, porque no desconoce la necesidad de hacer matemática significativa para los individuos sociales, o al menos, generar esas necesidades como elemento constitutivo de la cultura.

Es un eslabón perdido, porque los docentes poco hacemos para que los estudiantes estudien matemática, salvo para la obtención de una nota, por lo que el estudiar se transforma a veces en apatía hacia las matemáticas o simplemente no se estudia. El uso de la palabra estudiante y su significado tiene menos relevancia, predominando la enseñanza y la imposibilidad de generar aprendizaje, como una responsabilidad de los propios estudiantes.

Según Chevallard, el estudio de la matemática es tan importante, porque es parte de los aspectos de la actividad matemática. Utilizar matemáticas conocidas para la resolución de situaciones, permite que el estudio de la matemática se transforme en una etapa de selección de matemáticas conocidas y se saben cómo utilizar. Aprender y enseñar matemáticas, cuando las matemáticas conocidas nos impiden solucionar nuestros problemas, y eso nos exige una revisión de aquello que no sabemos para aprenderlo, utilizarlo, y enseñarlo a otros para que solucionen también sus problemas. En este caso, el estudio permitiría hacernos de las herramientas matemáticas necesarias para llevar a cabo nuestros objetivos. Crear matemáticas nuevas, donde el estudio permitiría investigar sobre situaciones cuyos problemas representan un desafío para la ciencia, o, a menor escala, cuando un estudiante crea matemática significativa para él.

Qué lejos está el docente de realizar verdadera actividad matemática, incluso causa risa cuando muchos y muchas, que otorgan más valor a la matemática que a la docencia, no pueden planearse siquiera lo mínimo de la actividad matemática. Incluso muchos matemáticos desvalorizan las nuevas corrientes didácticas de la matemática por ser alejadas de ellas mismas, cuando la didáctica de las matemáticas representa la ciencia del estudio y de la ayuda al estudio de las matemáticas” (Chevallard, Gascón, Bosch, 1997) siendo el estudio de las matemáticas una especie de eje transversal de la labor propia matemática.

A las producciones personales de los estudiantes a través de los documentos oficiales: institucionalmente no se le otorga la importancia debida y también los profesores fomentan esta actitud debido a prácticas que no permiten el acercamiento y progresión de la disciplina, o sea, sin propiciar el estudio. Incluso muchas políticas de educación que ponen al estudiante como parte del proceso de enseñanza y aprendizaje (como el esquema triangular: saber sabio-profesor-estudiante) se ve opacado por la incapacidad docente y de sistema, de asignarle valor a las producciones de los estudiantes, lo que lleva un discurso poco coherente y retórico, que no soluciona los problemas de aprendizaje, si no que los profundiza, al tener como objetivo resultados y no procesos.

“En síntesis, el estudiante realiza un trabajo que nadie considera ni exige que sea un verdadero trabajo matemático; se trata de un trabajo tomado como un auxiliar del aprendizaje escolar, concentrado en el aula y absolutamente dependiente del profesor al que se le pide que actúe como matemático sólo para satisfacer necesidades de origen didáctico” (Chevallard, Gascón, Bosch, 1997).

Esta última frase, resume en gran medida, el origen de la irresponsabilidad matemática de los estudiantes, en un contrato didáctico cuyas responsabilidades se centran en la labor docente y en la invisibilidad e intrascendencia de los trabajos de los estudiantes.

Una responsabilidad más para el profesor sería el hecho de propiciar el estudio de la matemática, pero sin duda, que logrará en la práctica una participación más activa de los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje, y así, compartir la vivencia de hacer matemáticas.

Formación de docentes

✓ Acerca del concepto formación

El concepto Formación se encuentra atravesado por un amplio campo discursivo, evidenciándose de esta manera la influencia de autores que mantienen posturas diversas. De allí que, en su significación más inmediata, el concepto de formación compromete todas las dimensiones del desarrollo personal-social del ser humano en un aprendizaje constante cuya orientación fundamental es transformar los sujetos.

Este concepto ha sido objeto de estudio desde los tiempos de Rousseau, de la concepción histórica de Hegel, de los filósofos ilustrados franceses y alemanes y

retomado más tarde por Gadamer. La mayoría de los autores reconocen la formación humana como un concepto unificador, mediante la cual el sujeto se desarrolla y forma no por imperativos exteriores, sino más que todo por un enriquecimiento que se produce desde su interior mismo, de allí su condición de perdurabilidad.

El concepto de formación explica Gadamer (1992, p. 39) se refiere a algo “más elevado y más interior, el modo de percibir que procede del conocimiento y del sentimiento de toda vida espiritual y ética.” De aquí se deduce que, la formación hace mayor alusión a un proceso interno y no a los resultados, esto significa que no puede entenderse como un objetivo a alcanzar, sino como un proceso desde donde “uno se apropia por entero, de aquello en lo cual y a través de lo cual uno se forma”. Así, la formación es parte del ser y no está ligada a comportamiento.

Al hablar de formación, se debe tener presente que se refiere a un término que ofrece distintos puntos de vista y ante lo cual existe un pluralismo conceptual, en el que coexisten significados aparentemente distintos que se vinculan con otros conceptos como educación, instrucción, preparación, capacitación, ...

✓ **Formación inicial de docentes**

La formación inicial de docentes está referida a una función determinada ejercida por instituciones específicas que cuentan con personal calificado y especializado, guiados por un currículo que organiza y establece las tareas secuenciales que se operacionalizan mediante el plan de estudios. Se encuentra vinculada al desarrollo curricular, en consecuencia, al modelo de escuela, de enseñanza, de profesor que se quiere formar y del modelo de Prácticas a seguir. Por lo general, también está estructurada sobre la base de cuatro componentes básicos: General, Especialización, Pedagógicos y el de Prácticas.

Su problemática ha sido objeto de variadas investigaciones asumiendo desde los años 80 un considerable protagonismo. Una de las grandes finalidades de todos ha sido plantear enfoques bajo los cuales se intente la superación teoría y práctica. Entre algunas y a manera de ejemplo, podemos encontrar la investigación acción y la deliberación práctica o la práctica reflexiva.

Desde la perspectiva de Pérez Gómez (2000) la Formación Inicial de docentes ha oscilado en dos extremos: “academicismo vs. socialización”. En el extremo del academicismo se parte del supuesto que la Formación Inicial es un proceso predominantemente cognitivo, que funciona mediante el aprendizaje teórico de esquemas de interpretación y acción que están en manos de expertos. Desde el otro extremo, la socialización, el argumento que lo fundamenta se apoya en la eficacia del pensamiento práctico cuyo desarrollo se alcanza a partir de la práctica misma, siendo ésta el escenario que mejor recoge esta concepción. Otras miradas más integradoras como la de Cayetano (1999) ha recogido los imperativos de la Formación Inicial en torno a cinco ejes fundamentales. A continuación, realizamos un resumen de lo más relevante:

- Del problema a la situación problemática: Para cambiar la educación es necesario dar un rumbo a la Formación Inicial y permanente del profesor y así mismo a los contextos en los cuales éstos interactúan, modificar los esquemas de formación estándar por otros que se acerquen a las situaciones problemáticas, es decir, a las Prácticas de las instituciones educativas.
- De la individualidad al trabajo colaborativo: en los últimos tiempos la enseñanza se ha convertido en un trabajo esencialmente colectivo, en los actuales momentos ya no es posible formar a las personas aisladamente sin que esa formación olvide el contexto social.
- Del objeto de formación al sujeto de formación: ya no existe el hecho que, una persona se forma en momentos, esto es, cuando está en formación y otro, cuando está en la práctica.
- De la formación aislada a la formación comunitaria: es necesario compartir procesos educativos y formación, así como reflexionar qué es necesario cambiar y el cómo hacerlo.
- De la actualización a la creación de espacios: es imprescindible que la formación ayude a remover el sentido común pedagógico, recomponer el equilibrio entre los sistemas prácticos y los esquemas teóricos que lo sustentan.

Respecto a la Formación Inicial Docente, se encuentra la visión de la UNESCO en el Informe de seguimiento de la EPT en el Mundo (2008), donde se expone la preocupación del cómo se insertan los docentes y la enseñanza en un mundo de mutación. A manera de síntesis, encontramos el siguiente planteamiento: los enfoques de la Formación Inicial se han basado principalmente en concepciones de la función docente, que atienden a decisiones relativas con la forma y el contenido de los programas de formación, lo cual ha ocasionado un desbalance entre el interés por preparar docentes que puedan poner en práctica eficazmente los planes de estudio obligatorios del sistema escolar en el cual actúan y la preocupación por formar a profesores, que puedan atender de manera satisfactoria las distintas necesidades de aprendizajes de los alumnos y sus intereses en general.

✓ **Estudios de los modelos de formación docente**

Los estudios sobre los modelos de formación desde las últimas dos décadas del siglo XX han dado cuenta del interés por la cuestión del cómo se desarrolla la práctica pedagógica y cotidiana de los docentes, pero, además, también han venido contribuyendo a develar los supuestos que sustentan esas acciones. En la mayoría de los casos, la orientación de esos modelos se dirige fundamentalmente a la Formación Inicial no obstante, ninguno ofrece un marco global que sirva como guía para el desarrollo de un programa de formación.

Es evidente pensar que cada uno de los modelos de formación docente es la expresión más concreta de la concepción de la Formación que prevalezca, por lo tanto a estos se articulan categorías básicas como educación, enseñanza y aprendizaje. A su vez, los modelos reflejan un conjunto de interacciones y relaciones de reciprocidad permitiendo la coexistencia en un determinado momento

✓ **El Modelo Práctico-Artesanal o Concepción Tradicional-Oficio**

Desde este modelo se homologa el proceso de enseñanza a la manera como que se produce la asimilación de un oficio en un taller, es decir, se aprende a ser docente experimentando las funciones de enseñanza. Durante ese proceso, el

profesor se convierte en un mecanismo de modelamiento que el estudiante debe imitar, lo cual lo convierte en un futuro profesor que reproduce conceptos, hábitos, valores culturales y hasta las rutinas desarrolladas e incorporadas en el ambiente áulico.

Rodríguez (1995, p. 20) titula este modelo como concepción tradicional- oficio y explica que entre los aspectos negativos dentro del currículo de Formación Inicial se encuentra la separación y fragmentación entre la teoría y la práctica. Argumenta, además, que una de las premisas básicas durante el proceso formativo es la de poner en contacto al estudiante en su trayecto de formación con el ambiente y la cultura escolar, prepararlo para que desarrolle un proceso de observación e imitación semejante a como se aprendían tradicionalmente los oficios.

✓ **El Modelo Academicista**

La orientación primordial de este modelo enfatiza en el sólido conocimiento de la disciplina que se enseña, desde ella se sustentan programas y prácticas habituales en la Formación Inicial del profesor. En opinión de Davini (1995: 29) este modelo relega a un segundo plano la formación pedagógica del futuro docente otorgándole un papel débil y superficial. En el fondo se impone la idea que, la lógica y estructura de los contenidos provenientes de las distintas disciplinas, son la principal fuente del conocimiento y debería ser lo que se enseñe al estudiante. Desde esta perspectiva, el modelo plantea una relación entre producción y reproducción del saber, por cuanto el que se forma para profesor debe repetir fielmente los contenidos aprendidos. Respecto a ello Pérez Gómez (1992) explica que este modelo se inserta en un enfoque enciclopédico que cuadra con una visión de las prácticas de enseñanza de orientación artesanal favoreciendo la perspectiva de la enseñanza como transmisión cultural.

✓ **El Modelo Técnico - Eficientista**

Este modelo apunta a la tecnificación de la enseñanza. Con base en esa racionalidad el profesor no sólo necesita manejar la lógica del conocimiento

científico, sino requiere el dominio de las técnicas, destrezas y habilidades para transmitirlo. Cayetano (1999) apunta que una de las debilidades de este modelo radica en que le da prioridad a la cultura técnica y desmejora la orientada hacia lo humanístico y artístico. Este modelo encaja con el Paradigma Técnico y se manifiesta en la adquisición de competencias entre las que se cuentan: la programación por objetivos y la elaboración y aplicación de instrumentos de evaluación para medir el alcance de los objetivos propuestos.

✓ **El Modelo Personalista-Humanista**

Para este modelo lo más importante es la formación del profesor como persona inmersa en un proceso de construcción de sí mismo cuyo protagonista es él mismo. Sobre ese principio los programas de formación enfatizan en el fortalecimiento de las características que hacen más humana la tarea del profesor, el conocimiento de su autoconcepto, autoimagen y autopercepción.

Sin duda, la distinción más importante en materia formativa que realiza este modelo, se encuentra en la potenciación del profesor como persona. Respecto a ello Rodríguez (1995, p.23) comenta que “en la formación del profesor cobran importancia singular por una parte, la ayuda a su propia autorrealización y por otra, la ayuda a la adquisición de aquellos conocimientos y actitudes que faciliten la autorrealización de sus futuros alumnos”. Desde este argumento se entiende que la tarea formativa si bien implica dominio de aspectos cognitivos y destrezas/habilidades, también está profundamente conectada con aspectos de tipo afectivo, actitudinal y valorativo.

✓ **El Modelo Hermenéutico-Reflexivo**

Esta denominación la utiliza Pérez Gómez (1992), también se le conoce como enfoque del profesor orientado a la indagación (Rodríguez 1995). Fernández (2004) hace una división en términos didácticos del modelo, atribuyéndole una orientación práctica (modelo reflexivo sobre la práctica) y una social-reconstruccionista, dentro del cual introduce el modelo contextual crítico con sus elementos fundamentales:

- a) ámbito de la formación Inicial
- b) ámbito de la formación permanente
- c) proceso permanente de innovación

d) contexto referencial.

Cuando este modelo se encuentra referido como enfoque del profesor orientado a la indagación, aparece vinculado a la perspectiva naturalista en sus principales vertientes, investigación-acción, formación del profesorado en centros y pensamiento del profesor. Pero, cuando se le relaciona con la orientación social-reconstruccionista, se defiende la escuela, el aula y el contexto como espacios donde se concretizan valores de justicia, igualdad y emancipación. Para Fernández (2004 , p. 56) desde este enfoque “la práctica no se concibe como una actividad asistemática, acrítica, de aplicación de principios teóricos sino... como una ocasión para adquirir conocimiento... es un elemento vertebrador, principal punto de partida por medio del cual se organizan los programas de formación.”

Este modelo reflexivo exige interpretar la formación desde la perspectiva de la práctica, para ello es necesario romper el criterio de la práctica en abstracto por la práctica concreta situada socialmente en un contexto específico. En tal sentido, la teoría no aparece enfrentada a la Práctica como una jerga lingüística limitada para resolver los problemas cotidianos de su propio mundo (Torres del Castillo, Rosa María, 1998) sino que su valor y utilidad lo legitima y determina la propia práctica.

La enseñanza, por lo tanto, se desarrolla de manera cambiante y diversa, equivale a desarrollar una dinámica de investigación en la que estudiantes y profesores reflexionan sobre lo que acontece en el contexto permanentemente, toda vez que este se presenta como un medio ecológico de alta complejidad por el mundo de significados que contiene en su interior.

La formación del futuro profesor desde este modelo sugiere la integración teoría y práctica, no tanto en la tradicional petición que la teoría ilumine la práctica, sino que a partir de la reflexión sobre la práctica se construya teoría. Así, la práctica es un referente, eje conductor de la formación de docentes, la base sobre la cual se estructuran los planes de formación.

Planteamiento del problema

El Ministerio de Educación (MINEDU) en su afán de mejorar la calidad de la educación y de elevar los niveles educativos, ha considerado como prioritarios los conocimientos que se adquieren en las asignaturas de comunicación y

matemáticas, sin descuidar la relación con otras asignaturas. Ambas materias son utilizadas a menudo en la vida cotidiana, empleándose frecuentemente como cuando uno tiene que pensar lógicamente, leer, escribir, hablar, escuchar, razonar o resolver algún problema matemático.

Debido a que nuestro Sistema Educativo Nacional requiere de docentes que tengan un mejor desempeño profesional, se debe analizar retrospectivamente la labor docente que efectuamos en nuestras instituciones educativas, sobre la base de reflexiones sistemáticas elaboradas estaremos en posibilidades de diseñar estrategias de solución a problemas educativos encontrados. Tratando de contribuir al análisis el proceso Enseñanza - Aprendizaje que se efectúa en el C.N. Felipe Huamán Poma de Ayala se elaboró el siguiente planteamiento a investigar:

¿Cómo influye la actualización de los docentes, en el aprendizaje de la matemática de los estudiantes en el nivel secundario en el C.N. Felipe Huamán Poma de Ayala?

“El problema del aprendizaje de las matemáticas es que el estudiante requiere de una interacción directamente con el objeto de estudio. Es decir que el estudiante ha sido limitado por prácticas educativas que tienen que ver con los primeros años de escolaridad y con la forma en que los maestros de matemáticas continúan impartiendo su clase, en la que se le obliga a memorizar, a retener y aplicar una fórmula, un símbolo que no entiende. En ese sentido los docentes de matemáticas tienen la necesidad, a partir de una formación teórica en el campo de la didáctica, de intentar realizar prácticas educativas distintas con relación a la enseñanza de esta disciplina. “ (Díaz, B. 1982, p. 96)

Metodología

Diseño

Se ha utilizado un diseño ex post facto transversal – correlacional como la estrategia para determinar el grado de relación entre las variables, identificando los factores y las características que contribuyen a la situación dada.

Población y Muestra

Población

La población objetivo está conformada por los estudiantes y docentes del nivel secundario C.N. Felipe Huamán Poma de Ayala.

Para el estudio se consideran como población de estudio los estudiantes del nivel secundario. Asimismo, a los docentes que laboran en el nivel secundario en el curso de matemática.

a) La población de estudio: Estudiantes del nivel secundario

GRADOS	1ero	2do	3ero	4to	5to
No de Estudiantes	185	185	200	180	156
Total de Estudiantes	906				

b) La población de estudio: docentes

En el C.N. Felipe Huamán Poma de Ayala laboran 10 docentes en el nivel Secundaria del área de Matemática. Estos 10 docentes se han considerado para el tamaño de la muestra por formar parte del tema de investigación a realizar.

Muestra

Muestra de estudiantes del nivel secundario

SECCIONES	1ero	2do	3ero	4to	5to
No de Estudiantes	110	110	120	107	93
Total de Estudiantes	540				

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- **INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

- ✓ **Instrumento utilizado para detectar la actualización docente y sus conocimientos en contenidos de su especialidad**

De acuerdo a los objetivos de la investigación, la detección de la Actualización Pedagógica de los docentes se hizo mediante una Encuesta, algunas referencias verbales de los docentes y estudiantes y una Prueba de Conocimientos.

Dentro de la encuesta dirigida hacia los docentes se ha empleado la técnica de la medición de actitudes con aplicación del escalograma del tipo Likert (a partir del ítem 14 correspondiente a Planificación Educativa hasta el final) para establecer las características de la actualización y del trabajo docente.

A) La encuesta dirigida a los docentes, respecto a su actualización

La encuesta consta de siete partes:

- Formación Pedagógica.
- Actualización Docente.
- Planificación Educativa.
- Capacitación en la Institución Educativa.
- Trabajo Docente.
- Estrategias Metodológicas.
- Proceso de Enseñanza – Aprendizaje.

Formación pedagógica: Consta de siete ítems, aquí los docentes nos informan sobre su Grado Académico, Título Profesional, cómo realizaron su titulación, si tienen estudios de idiomas, si han realizado estudios de Diplomado, si tienen estudios de Postgrado y si tienen algún Trabajo de Investigación.

Actualización docente: Consta de seis ítems, en esta parte los docentes nos informan sobre la antigüedad de su última actualización, lugares donde realizó su actualización, en qué aspectos realizó su actualización, tipo de actualización que realizó, opinión sobre su actualización y aspectos en los cuáles el desearía actualizarse.

Planificación educativa: Esta parte tiene dos ítems, aquí nos informa si conoce los objetivos del PAT y si la Institución donde labora hace un seguimiento sobre el cumplimiento de los objetivos del PAT.

Capacitación en la institución educativa: Consta de dos ítems, aquí los docentes nos comentan si han recibido alguna capacitación para el desarrollo de competencias por parte de la Institución Educativa también si en su opinión es necesario capacitarse para mejorar su desempeño docente.

Trabajo docente: En esta parte se han considerado seis ítems, si los docentes se preocupan por los problemas de aprendizaje de los estudiantes y si se reúnen con otros colegas para discutir sobre estos aspectos y así elaboran estrategias de solución como la formación de grupos heterogéneo o el trabajo en equipo.

Estrategias metodológicas: Consta de seis ítems, en esta parte los docentes nos informan sobre las sesiones y las evaluaciones de los aprendizajes y la relación que existe entre ellas.

Proceso de enseñanza - aprendizaje: Esta parte presenta 17 ítems, aquí los docentes nos informan si es necesario tomar en cuenta la opinión y la evolución de los estudiantes para dosificar los contenidos del área y para la evaluación de los aprendizajes adquiridos.

La prueba de conocimientos dirigida a los docentes, respecto a su conocimiento en contenidos de su especialidad

La Prueba de Conocimientos consta de 30 ítems las cuales están agrupadas en 3 partes (10 ítems cada parte) que coinciden con el número de componentes del área:

- ✓ Número, Relaciones y Funciones
- ✓ Geometría y Medida
- ✓ Estadística y Probabilidades

Cada una de estas componentes tiene a su vez 3 partes que son las capacidades que desarrolla un estudiante en el área de Matemática, según lo establece el DCN.

- ✓ Razonamiento y Demostración (RD)
- ✓ Comunicación Matemática (CM)
- ✓ Resolución de Problemas (RP)

Esquemmatización de la prueba de conocimientos de los docentes

COMPONENTES	NÚMERO, RELACIONES Y FUNCIONES			GEOMETRÍA Y MEDIDA			ESTADÍSTICA Y PROBABILIDADES		
	R D	CM	RP	R D	CM	RP	R D	CM	RP
CAPACIDADES →									
Ítem 1									
Ítem 2									
Ítem 3									
Ítem 4									

Ítem 5									
Ítem 6									
Ítem 7									
Ítem 8									
Ítem 9									
Ítem 10									
Ítem 11									
Ítem 12									
Ítem 13									
Ítem 14									
Ítem 15									
Ítem 16									
Ítem 17									
Ítem 18									
Ítem 19									
Ítem 20									
Ítem 21									
Ítem 22									
Ítem 23									
Ítem 24									
Ítem 25									
Ítem 26									
Ítem 27									
Ítem 28									
Ítem 29									
Ítem 30									
TOTAL ITEMS	4	2	4	2	4	4	4	4	2

Instrumento utilizado para detectar los conocimientos de los estudiantes en el área de matemática

De acuerdo a los objetivos de la investigación, la detección del aprendizaje de los estudiantes se hizo mediante una Prueba de Conocimientos.

A) La prueba de conocimientos dirigida a los estudiantes para conocer su aprendizaje de la matemática.

La Prueba de Conocimientos para los estudiantes consta de 15 ítems las cuales están agrupadas en 3 partes (5 ítems cada parte) que coinciden con el número de componentes del área, como lo establece el DCN:

- ✓ Número, Relaciones y Funciones

- ✓ Geometría y Medida
- ✓ Estadística y Probabilidades

Cada una de estas componentes tiene a su vez 3 partes que son las capacidades que desarrollar un estudiante en el área de Matemática:

- ✓ Razonamiento y Demostración (RD)
- ✓ Comunicación Matemática (CM)
- ✓ Resolución de Problemas (RP)

Esquemmatización de la prueba de conocimientos de los estudiantes

COMPONENTES	NÚMERO, RELACIONES Y FUNCIONES			GEOMETRÍA Y MEDIDA			ESTADÍSTICA Y PROBABILIDADES		
	RD	CM	RP	RD	CM	RP	RD	CM	RP
CAPACIDADES →									
Ítem 1	✋								
Ítem 2	✋								
Ítem 3		✍							
Ítem 4			✋						
Ítem 5			✋						
Ítem 6				✋					
Ítem 7					✍				
Ítem 8					✍				
Ítem 9						✍			
Ítem 10						✍			
Ítem 11							✋		
Ítem 12							✋		
Ítem 13								✍	
Ítem 14								✍	
Ítem 15									✍

TOTAL ITEMS	2	1	2	1	2	2	2	2	1
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

RESULTADOS

ACERCA DE LA ENCUESTA REALIZADA A LOS DOCENTES: Para esto se analizó las respuestas de los todos los docentes y se hizo un análisis de acuerdo a las partes del instrumento empleado y también se hizo un breve análisis por docente:

DISCUSIÓN DE RESULTADOS DE ACUERDO A LAS PARTES DE LA ENCUESTA:

A) ACERCA DE LA FORMACIÓN PEDAGÓGICA

En los datos proporcionados por la encuesta a los docentes se puede apreciar que todos tienen estudios superiores universitarios concluidos de ellos 08 docentes eligieron carreras pedagógicas y sólo dos de ellos opto por otra especialidad.

Con respecto a los estudios de Postgrado los resultados de la encuesta muestran que 03 de ellos son egresados de Maestría, pero sin la obtención del grado respectivo.

B) RESPECTO A LA ACTUALIZACIÓN DOCENTE

En cuanto a la Actualización hay preocupación por los docentes en realizarla, observándose que la mayoría lo lleva a cabo en aspectos ligados al currículo ya que las instituciones en gran porcentaje al momento de programar sus actualizaciones optan por aspectos ligados al currículo.

Es preocupación de los docentes el querer actualizarse en aspectos ligados con las estrategias metodológicas.

C) PLANIFICACIÓN EDUCATIVA

Los docentes en su totalidad muestran interés en querer conocer los objetivos del PAT de las Instituciones Educativas donde laboran.

D) CAPACITACIÓN EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

Según los resultados que muestra la encuesta existe preocupación de los docentes por querer mejorar su desempeño docente, aunque no cuenta con el apoyo de la Institución Educativa en la organización de cursos de actualización.

E) TRABAJO DOCENTE

Es este aspecto se observa que los docentes se interesan en solucionar el problema de aprendizaje de los estudiantes para ello utilizan diferentes medios educativos y además muestran preocupación por querer compartir sus experiencias en la propia Institución Educativa.

F) ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Los resultados de la encuesta nos indican que los docentes elaboran sus sesiones de aprendizaje y sus evaluaciones de tal manera que fortalezcan el razonamiento y la creatividad de sus estudiantes

G) PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

Es preocupación de los docentes lograr el aprendizaje de sus estudiantes, para ello analizan los contenidos del área y en el momento de las evaluaciones priorizan las necesidades de sus estudiantes.

Los docentes son conscientes que la evaluación de los avances académicos es en todo momento por ello busca realizar actividades individuales y/o grupales que refuercen el aprendizaje de sus estudiantes.

Acerca de la prueba de conocimientos efectuado por los docentes

En forma general

El 100% de los docentes aprobaron la prueba de conocimientos.

El promedio de todos los docentes es 13.87.

De un total de 30 ítems planteados en la prueba de conocimientos a cada uno de los 10 docentes, en promedio se contestaron correctamente 21 ítems.

Los docentes con mejor promedio fueron: 4to (16.67), 2do (16.00); y los docentes con menor promedio fueron: 5to (11.33), 3ero (12.00) y 1ero (13.33)

Por componentes

El promedio por componente es:

- ✓ Número, Relaciones y Funciones → 15.20
- ✓ Geometría y Medida → 14.40
- ✓ Estadística y Probabilidades → 12.00

De los resultados proporcionados por el Examen se observa que en la Primera Componente (Número, Relaciones y Funciones) los docentes que laboran en 2do obtuvieron el mayor puntaje (18) y los docentes que laboran en 5to obtuvieron el menor puntaje (12).

También se puede observar que en la Segunda Componente (Geometría y Medida) los Docentes que laboran en 2do y en 4to obtuvieron el mayor puntaje (16) y los docentes que laboran en 5to obtuvieron el menor puntaje (12).

Por último, se aprecia que en la Tercera Componente (Estadística y Probabilidad) los docentes que laboran en 4to obtuvieron el mayor puntaje (18) y los docentes que laboran en 3ero obtuvieron el menor puntaje (08).

POR CAPACIDADES

El promedio por capacidades es:

- ✓ Razonamiento y Demostración → 14.80
- ✓ Comunicación Matemática → 12.40
- ✓ Resolución de Problemas → 14.40

De los resultados obtenidos del Examen se observa que en la Primera Capacidad (Razonamiento y Demostración) los Docentes que laboran en 2do y en 4to lograron el mayor puntaje (18) y los Docentes que labora en 1ero y en 5to obtuvieron el menor puntaje (12).

También se observa que en la Segunda Capacidad (Comunicación Matemática) los Docentes que laboran en 2do y en 4to obtuvieron el mayor puntaje (14) y los docentes que laboran en 5to obtuvieron el menor puntaje (10).

Por último, se aprecia que en la Tercera Capacidad (Resolución de Problemas) los docentes que laboran en 4to obtuvieron el mayor puntaje (18) y los Docentes que laboran en 3ero y en 5to obtuvieron el menor puntaje (12).

POR CONTENIDOS

De los resultados obtenidos en la Prueba de Conocimientos de los Docentes se observa que el tema de OPERACIONES CON NÚMEROS RACIONALES es el que alcanzó el mayor promedio (20) y fueron los docentes de los 5 grados los que la obtuvieron.

También se observa que el tema de menor promedio es OCURRENCIA DE UN EVENTO (04); y fueron los docentes de 1ero (0.0), 3ero (0.0) y 5to (0.0), los que lo obtuvieron.

POR DOCENTES

DOCENTES 1ero

Obtuvieron el mayor promedio (16) en la componente de Número, Relaciones y Funciones y el menor promedio (10) en la componente Estadística y Probabilidades.

De acuerdo al promedio por capacidades; obtuvieron el mayor promedio (14) en Razonamiento y Demostración, y Resolución de Problemas; y en la que obtuvieron el menor promedio (12) en Comunicación Matemática.

El mayor promedio (20) en contenidos lo obtuvieron en: Operaciones con Números Racionales, Polinomios, Tanto por Ciento, Ángulos, Triángulos, Análisis Combinatorio y Medidas de Tendencia Central. Y el menor promedio (00) lo obtuvieron en: Tablas de Distribución de Frecuencias y Ocurrencia de un Evento.

DOCENTE 2do

Obtuvieron el mayor promedio (18) en la componente de Número, Relaciones y Funciones y el menor promedio (14) en la componente Estadística y Probabilidades.

De acuerdo al promedio por capacidades; en la que obtuvieron el mayor promedio (18) fue en Razonamiento y Demostración y obtuvieron el menor promedio (14) en Comunicación Matemática.

El mayor promedio (20) en contenidos lo obtuvieron en: Operaciones con Números Racionales, Razones y Proporciones, Sistema de Numeración, Tanto por Ciento,

Ángulos, Áreas, Segmentos, Tablas de Distribución de Frecuencias y Medidas de Tendencia Central. Y el menor promedio (10) lo obtuvieron en: Polinomios, Polígonos, Triángulos, Análisis Combinatorio, Ocurrencia de un evento y Espacio Muestral.

DOCENTE 3ero

Obtuvieron el mayor promedio (14) en las componentes de Número, Relaciones y Funciones y Geometría y Medida; y el menor promedio (08) en componente Estadística y Probabilidades.

De acuerdo al promedio por capacidades; en las tres capacidades obtuvieron el mismo promedio (12).

El mayor promedio (20) en contenidos lo obtuvieron en: Operaciones con Números Racionales, Polinomios, Polígonos y Segmentos. Y el menor promedio (00) en Ocurrencia de un Evento.

DOCENTE 4to

Obtuvieron el mayor promedio (18) en la componente de Estadística y Probabilidades y el menor promedio (16) en las componentes Número, Relaciones y Funciones, y Geometría y Medida.

De acuerdo al promedio por capacidades; en la que obtuvieron el mayor promedio (18) fue en Razonamiento y Demostración; y Resolución de Problemas, y en la que obtuvieron el menor promedio (14) fue en Comunicación Matemática.

El mayor promedio (20) en contenidos lo obtuvieron en: Operaciones con Números Racionales, Razones y Proporciones, Sistema de Numeración, Áreas, Segmentos, Triángulos, Análisis Combinatorio, Tablas de Distribución de Frecuencias, Medidas de Tendencia Central y Espacio Muestral. Y el menor promedio (10) lo obtuvieron en: Polinomios, Tanto por Ciento, Ángulos, Polígonos y Ocurrencia de un Evento.

DOCENTE 5to

Obtuvieron el mayor promedio (12) en las componentes Número, Relaciones y Funciones, y Geometría y Medida; y el menor promedio (10) en la componente Estadística y Probabilidades.

De acuerdo al promedio por capacidades; en la que obtuvieron el mayor promedio (12) fue en Razonamiento y Demostración, y Resolución de Problemas, y en la que obtuvieron el menor promedio (10) fue en Comunicación Matemática.

El mayor promedio (20) en contenidos lo obtuvieron en: Operaciones con Números Racionales, Razones y Proporciones, Áreas, Triángulos, Análisis Combinatorio y Espacio Muestral. Y el menor promedio (00) lo obtuvieron en: Tanto por Ciento, Ángulos, Tablas de Distribución de Frecuencias y Ocurrencia de un Evento.

Acerca de la prueba de conocimientos efectuado por los estudiantes

EN FORMA GENERAL

De los 540 estudiantes de educación secundaria los que aprobaron la prueba de conocimientos fueron 411 que representa el 76.19%

El promedio de todos los estudiantes es 13.87

De un total de 15 ítems planteados en la prueba de conocimientos a cada uno de los 540 estudiantes, en promedio se contestaron correctamente 9 ítems.

Los grados con mejor promedio fueron; 4to (13.89), 2do (13.01); y los grados con menor promedio fueron: 1ero (10.59), 3ero (10.63) y 5to (10.67)

POR COMPONENTES

El promedio por componente es:

- ✓ Número, Relaciones y Funciones → 12.15
- ✓ Geometría y Medida → 12.32
- ✓ Estadística y Probabilidades → 10.80

De los resultados proporcionados por la Prueba de Conocimientos se observa que en la Primera Componente (Número, Relaciones y Funciones) los grados de 2do y 4to obtuvieron los mayores puntajes (13.62 y 13.56) y los grados de 1ero, 3ero y 5to obtuvieron los puntajes menores, pero aprobatorios (10.81; 11.70 y 11.08).

También se puede observar que en la Segunda Componente (Geometría y Medida) los grados de 2do y 4to obtuvieron los mayores puntajes (13.62 y 14.67) y los grados de 1ero, 3ero y 5to obtuvieron los puntajes menores, pero aprobatorios (10.92; 11.10 y 11.28).

Por último, se aprecia que en la Tercera Componente (Estadística y Probabilidad) los grados de 2do y 4to, obtuvieron los mayores puntajes (11.78 y 13.44) y los grados de 1ero, 3ero y 5to obtuvieron puntajes desaprobatorios (10.05; 09.10 y 09.64).

POR CAPACIDADES

El promedio por capacidades es:

- ✓ Razonamiento y Demostración → 11.77
- ✓ Comunicación Matemática → 11.08
- ✓ Resolución de Problemas → 12.43

De los resultados obtenidos en la Prueba de Conocimientos se observa que en la Primera Capacidad (Razonamiento y Demostración) los grados de 2do y 4to, obtuvieron los mayores puntajes (13.41 y 14.67) y los grados de 1ero y 3ero obtuvieron puntajes desaprobatorios (10.49 y 09.50) y el 5to grado obtuvo un puntaje bajo, pero aprobatorio (10.77).

También se observa que en la Segunda Capacidad (Comunicación Matemática) los grados de 2do, 3ero y 4to obtuvieron puntajes bajos pero aprobatorios (12.32; 11.30 y 11.67) y los grados de 1ero y 5to obtuvieron puntajes desaprobatorios iguales (10.05)

Por último, se aprecia que en la Tercera Capacidad (Resolución de Problemas) el 4to grado obtuvo el mayor puntaje (15.33), seguido del 1er grado (13.30) y los Docentes que laboran en 1ero, 3ero y 5to obtuvieron puntajes menores de (11.24; 11.10 y 11.18).

POR CONTENIDOS

De los resultados obtenidos en la Prueba de Conocimientos de los Estudiantes se observa que el tema de SEGMENTOS es el que obtuvo el mayor promedio (14.45) y fueron los grados de 2do (17.30) y 4to (16.67) los de mayor puntaje.

También se observa que el tema de menor promedio es OCURRENCIA DE UN EVENTO (09.77); y fueron los grados de 1ero (07.03), 3ero (08.00) y 5to (10.26), las que lo obtuvieron.

POR GRADOS

1ero

Obtuvieron el mayor promedio (10.92) en la componente de Geometría y Medida; y el menor promedio (10.05) en la componente Estadística y Probabilidades.

El mayor promedio (11.24) por capacidades lo obtuvieron en Resolución de Problemas; y el menor promedio (10.05) fue en Comunicación Matemática.

El mayor promedio (12.97) en contenidos lo obtuvieron en Segmentos y el menor promedio (07.03) en Ocurrencia de un Evento.

2do

Obtuvieron el mayor promedio (13.62) en la componente de Número Relaciones y Funciones; y el menor promedio (11.78) en la componente Estadística y Probabilidades.

El mayor promedio (13.41) por capacidades lo obtuvieron en Razonamiento y Demostración; y el menor promedio (12.32) fue en Comunicación Matemática.

El mayor promedio (17.30) en contenidos lo obtuvieron en Segmentos y el menor promedio (10.27) en Medidas de Tendencia Central.

3ero

Obtuvieron el mayor promedio (11.70) en la componente de Número Relaciones y Funciones; y el menor promedio (09.10) en la componente Estadística y Probabilidades.

El mayor promedio (11.30) por capacidades lo obtuvieron en Comunicación Matemática; y el menor promedio (09.50) fue en Razonamiento y Demostración.

El mayor promedio (15.00) en contenidos lo obtuvieron en Áreas y el menor promedio (06.50) en Ángulos.

4to

Obtuvieron el mayor promedio (14.67) en la componente de Geometría y Medida; y el menor promedio (13.44) en la componente Estadística y Probabilidades.

El mayor promedio (15.33) por capacidades lo obtuvieron en Resolución de Problemas; y el menor promedio (11.67) fue en Comunicación Matemática.

El mayor promedio (17.78) en contenidos lo obtuvieron en Razones y Proporciones, y en Ángulos; y el menor promedio (08.89) en Áreas.

5to

Obtuvieron el mayor promedio (11.28) en la componente de Geometría y Medida; y el menor promedio (9.64) en la componente Estadística y Probabilidades.

El mayor promedio (11.18) por capacidades lo obtuvieron en Resolución de Problemas; y el menor promedio (10.05) fue en Comunicación Matemática.

El mayor promedio (13.33) en contenidos lo obtuvieron en Segmentos; y el menor promedio (08.72) en Polígonos.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los objetivos, al análisis y discusión de resultados, y a la contratación de hipótesis se concluye lo siguiente:

- La actualización docente en contenidos de área influye en el aprendizaje de la matemática de sus estudiantes y eso lo podemos apreciar mediante el coeficiente de correlación de Pearson obtenido ($r = 0.943$), que resultó ser una correlación positiva muy fuerte, es decir “a mayor actualización docente en contenidos de área, mayor es el rendimiento académico del grado a cargo”.
- Los estudiantes con notas sobresalientes (15-20) en mayor porcentaje pertenecen a aquellos grados que están a cargo de los docentes actualizados (2do y 4to)

- Del 100% de estudiantes (73) que están a cargo de los docentes ACTUALIZADOS (2do y 4to), el 95% obtuvieron notas mayores a 10.
- Del 100% de estudiantes (116) que están a cargo de los docentes NO ACTUALIZADOS (1ero, 3ero y 5to), el 65% obtuvieron notas mayores a 10.
- Los grados donde laboran los docentes actualizados tienen el mayor promedio de notas.
- Los temas en los cuales los estudiantes tienen el menor promedio pertenecen a la componente Estadística y Probabilidades.

Referencias

1. BIBLIOGRAFÍA
2. LIBROS:
3. Acevedo Diaz, José Antonio. (1996). TIMSS Proyecto Internacional de Evaluación del Aprendizaje Escolar en Ciencias. Consejería de Educación de la Junta de Andalucía. Inspección de Educación. Delegación Provincial de Huelva. España.
4. Aparicio y Cantoral. (2006). Profesores y Alumnos en el Aprendizaje. Chile.
5. ÁVILA Storer, Alicia; Olimpia Figueras; Eduardo Mancera y Guillermina Waldegg (1988). Lógica Infantil. Matemáticas primera parte. Vols. 1 y 2. México, INEA.
6. Barriga Hernández, Carlos. (2003). Investigación Educativa II. Texto Autoinstructivo. Programa de Bachillerato de Educación de la Facultad de Educación de la UNMSM. Lima. Perú.
7. Carr, W. (1996). “En que consiste una práctica educativa” en Una teoría para la educación. Hacia una investigación educativa práctica. Madrid. Morata. 1996.
8. Cullen, Carlos. (1996). “La docencia como virtud” en Autonomía moral, participación democrática y cuidado del otro: bases para un currículo de formación ética y ciudadana. Bs. As. Novedades educativas. Mexico.
9. Darling Hammond. (1992). Formación del Docente. México.
10. Davini, María Cristina. (1995). La formación docente en cuestión: política y pedagogía. Paidós: Argentina.
11. Delgado, Chalet. (2005). Educar desde la Crisis. Lima, Perú.
12. Díaz Barriga Ángel. 1982. Aprendizaje de la Matemática. Lima, Perú.
13. Fernández López, M. (2004). “Principios y criterios para el análisis de materiales didácticos”. En Sánchez Lobato, J. y Santos Gargallo, I. (dirs.). Vademécum para la formación de profesores, Madrid: SGEL, pp. 715-734.
14. Flores Barboza, José. (1990). Problemas Educativos de la Realidad Peruana. Salamanca.
15. Freire, Paulo. (1970). Pedagogía del Oprimido. Editorial Siglo XXI. México.

REVISTAS, PERIÓDICOS Y TESIS:

16. Aguirre Gómez, María (08 Febrero 2005). Desde Primaria se necesitan especialistas en matemáticas. País Digital: Entrevista a Vicente Bermejo. 19-21.
17. Cayetano de Lella. (1999). "Modelos y Tendencias de la Formación Docente". En Perfil del Docente y Estrategias de Formación. Lima. Perú.
18. Cohan, Walter. (1996). Filosofía de la educación. Aula N°8. Ed. Universidad de Salamanca. 26.
19. Cueto, Santiago. (2003). Oportunidades de Aprendizaje y Rendimiento en Matemática. En la revista Economía y Sociedad 50.
20. Domínguez Barrera, Constantino. (1999). El Desempeño Docente, Las Metodologías Didácticas y el Rendimiento de los Alumnos de la Escuela Académica Profesional de Obstetricia de la Facultad de Medicina. Tesis Universitaria, UNMSM, Lima, Perú.
21. Dubinsky. (1996). El Aprendizaje Cooperativo de las Matemáticas en una Sociedad No Cooperativa. En revista Cubana de Educación Superior N° 2 - 3. Universidad de las Habanas. Cuba.
22. Gadamer, Hans-Georg. (1992). Verdad y Método II. En revista Sígueme N° 30. Marburgo, Alemania.
23. Moralez Velásquez, Cesáreo. (2008). Evaluación del Aprendizaje por Competencias. En revista Tecnología y Comunicación Educativa Año 22, N° 46. México.
24. Programa Nacional de Formación y Capacitación Permanente de Docentes 2007-2011. (11 Junio 2007). El Comercio, p. 06.

TRAYECTORIA Y CONFORMACIÓN DE LA IDENTIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA

Karime Elizabeth Balderas Gutiérrez

Resumen

En las tendencias de la investigación educativa se encuentra la realización de estudios sobre trayectorias, formación profesional e identidad de profesional. En este marco, se dan a conocer los resultados de investigación sobre el proceso de conformación de la identidad profesional de la enfermera. El objetivo fue explicar el proceso de configuración identitaria reconstruyendo la trayectoria profesional de enfermeros y enfermeras. Los referentes teóricos se tomaron de la sociología fenomenológica (Berger y Luckmann, 2008). Sociología de las profesiones (Hughes, 2019, Dubar, 2002). Teoría interaccionista del curriculum (Moreno, 2001). La recolección de la información se realizó a través del diseño de un guion de entrevista. La elección de los informantes se hizo de acuerdo con un muestreo intencional (Denzin y Lincoln, 2005). Los sujetos de estudios lo conformaron enfermeras y enfermeros de las distintas ramas de enfermería en las instituciones hospitalarias; auxiliar de enfermería, enfermera general, enfermera especialista, licenciado en enfermería. Finalmente, el análisis de la información se realizó mediante el empleo de software para análisis de datos cualitativos Nvivo10. Se concluye que el profesional de enfermería construye identidad profesional a través de un proceso dinámico y dialéctico dentro de diversos espacios de relación social.

Introducción

El desarrollo profesional de enfermería depende de dos condiciones que se vinculan en la realización de acciones propias de esta profesión. Uno es el diseño y ejecución del contenido curricular de los planes de estudio. Otro depende de la estructura, organización y procedimientos que el ámbito laboral les impone, para la realización de las tareas de cada uno de los grupos profesionales que confluyen, en este caso en la atención del paciente. De estas dos condiciones emerge la identidad profesional en enfermería. Mientras en la institución educativa se adquieren los conocimientos científicos y éticos para que, en el contexto laboral por medio de la práctica de lo aprendido, el profesional desarrolle las habilidades aprendidas. Así, el contenido curricular de la formación de pregrado o licenciatura en esta disciplina está diseñado para desarrollar las

competencias y habilidades orientadas hacia la asistencia integral de la persona, familia y comunidad.

El egresado se destaca por trabajar dentro del contexto normativo, de códigos éticos y legales de la profesión. Además de tener los conocimientos acerca de las distintas funciones, responsabilidades y papales que debe desempeñar. Igualmente, el profesional, práctica los elementos de seguridad e higiene en el cuidado de enfermería. También conoce los principios y valores del cuidado en enfermería, así como el objetivo moral de esta profesión que es proporcionar seguridad, privacidad, respeto y bienestar físico y psicosocial a las personas cuidadas, todo lo anterior de acuerdo con el Proyecto Tuning- América Latina 2004-2007.

Con el suficiente bagaje de conocimientos, el profesional se inserta al ámbito hospitalario en el cual adquiere sentido y significado de lo aprendido, y aprende la forma de organización y estructura del hospital diseñadas para ofrecer la adecuada atención al paciente. En el área de enfermería las acciones se realizan de acuerdo con las políticas de operación, normas y lineamientos que delimitan sus funciones, entre otras: Correcta identificación del paciente. Cumplimiento de las indicaciones médicas. Eficiente comunicación durante el enlace de turno de enfermería para dar continuidad a la atención y cuidado del paciente. Vigilancia permanente del cumplimiento de los derechos del paciente y su familia.

En este contexto, la pregunta de investigación fue ¿qué aspectos reconfiguran la identidad profesional en enfermería en el entorno hospitalario?, lo anterior con el supuesto de que existe una nascente identidad profesional que inicia su configuración a partir del momento en que se decide estudiar esta profesión. El propósito central fue explicar el proceso de configuración identitaria a través de la reconstrucción de la trayectoria profesional de enfermeras y enfermeros insertos en el ámbito hospitalario.

Cuando la investigación educativa aborda temas complejos como el de identidad profesional, es necesario apoyarse en diversos enfoques teóricos para explicar el hecho o fenómeno planteado. En el caso de este estudio se acudió a los referentes sociológicos de Berger y Luckman (2008) quienes sostienen que la identidad personal se construye a través de la experiencia adquirida en los distintos contextos en los que interactúa la persona. En lo tocante a la identidad profesional se abordó desde la perspectiva interaccionista de la sociología de las profesiones planteada por Hughes (2019) y Dubar (2000), porque asientan que este tipo de identidad es producto de las relaciones que se establece entre sujetos insertos en un sistema de acción como puede ser la escuela, el trabajo y la comunidad profesional. En cuanto a la influencia del contenido curricular en la conformación de la identidad profesional, del mismo modo se recurrió a la teoría interaccionista del curriculum cuyo argumento central propuesto por

Moreno (2001), refiere que la operacionalidad del contenido curricular depende tres elementos, el estudiante, el docente y el manejo realizado por el docente del contenido curricular.

La investigación se realizó desde el enfoque de la metodología cualitativa, con el empleo del relato de vida, recurriendo a aquellas narraciones que tienen lugar en un contexto y periodo de tiempo determinado (Bertaux, 2005). La recolección de la información se realizó a través del diseño de un guion de entrevista. La elección de los informantes se hizo de acuerdo con un muestreo intencional (Denzin y Lincoln, 2005). Finalmente, el análisis de la información se realizó mediante el empleo de software para análisis de datos cualitativos Nvivo10.

Conformación de la identidad en el individuo

Las personas se desenvuelven en el mundo de acuerdo con tres condiciones, las acciones que realizan en la cotidianidad, al desarrollo del sentido común, y la función narrativa como cualidad del ser humano (Schutz, 1993). La cotidianidad de la vida implica todas las actividades de la persona entre las que destacan la adquisición de conocimientos y las relaciones establecidas con otras personas. La cotidianidad, denominada como “el mundo de la vida cotidiana” se constituye por los diferentes entornos en los que se desenvuelven las personas, quienes, en correspondencia con dichos entornos, deben mantenerse en constante estado de alerta en el mundo social y en el mundo intersubjetivo. Ambos mundos tienen existencia en tanto hay una relación entre el yo y el nosotros en el tiempo y en el espacio. En la vida cotidiana las personas experimentan la existencia corpórea de otras personas que tienen conciencia similar y comparten el mismo sentido.

El desarrollo del sentido común conlleva conocimientos y creencias que tienen las personas de la vida y que comparten para ordenar y discernir sobre su existencia. Sin embargo, la interacción de las personas en la cotidianidad y la formación del sentido común, serían procesos difíciles de efectuarse sin la función del lenguaje y, en consecuencia, impediría la elaboración de narraciones. Las narraciones se conforman porque la persona capta la acción, la almacena en su memoria para con posterioridad confeccionar la descripción de la trama de una historia. Así, cada persona es autora y protagonista de su historia; a su vez, se vuelve coautora y coprotagonista de la historia de otras personas. Por lo tanto, la imbricación de narraciones implica diferenciar el “Yo soy, de Tú eres”, esta es la causa por la cual la identidad se convierte en una narración (Ricoeur, 2009, p. 139).

La identidad permite la distinción y clasificación de las personas. Se adquiere desde la infancia cuando se inicia la construcción del eje biográfico. Se aprende el lugar de nacimiento y se inicia el proceso de definición de los rasgos por los cuales la persona es reconocida. En la definición identitaria también intervienen las relaciones sociales establecidas en el contexto donde se desenvuelven los individuos, lo cual permite la interiorización de significados para reconocerse como parte de un grupo social. En consecuencia, identidad y lenguaje son inseparables. A través del lenguaje la persona recrea su vida generando el argumento mediante el cual describe sus acciones y las acciones de otros, ubicándose dentro una actividad específica. Identidad y narración proporcionan solidez social al individuo mediante la autoidentificación, autojustificación y autocritica de sí mismo y de los demás. Por todo esto “la identidad no es un acontecimiento repentino y misterioso, sino resultado sensible de un relato vital y coherente” (Ricoeur, 2009, p. 164).

Conformación de la identidad profesional

La sociología de las profesiones se deriva de dos vertientes de pensamiento, la que proviene del positivismo funcionalista de Parsons (1984), y la otra, derivada del interaccionismo de la escuela de Chicago. A esta última se adhiere esta investigación. La visión interaccionista analiza las profesiones a partir de la división social de trabajo y coloca el acento en la constitución y evolución de las profesiones en la cotidianidad de la vida laboral. En este sentido se han realizados estudios de profesiones como la medicina y psiquiatría en el entorno hospitalario, que rompen con el mito del ideal de servicio y de la homogeneidad de las profesiones. Las investigaciones desvelan la presencia de grupos dominantes y grupos subordinados. Además, en el interior de cada grupo profesional se mantienen secretos a los que sólo tienen acceso aquellos que mantienen la condición de expertos.

También se han estudiado las transformaciones de las profesiones en el transcurso del tiempo como grupos de personas que realizan actividades que llegan a la condición de profesionales, en tanto que otros se van desprofesionalizando o semiprofesionalizando. Por lo que, desde la perspectiva interaccionista de la sociología de las profesiones emergen los estudios de identidad profesional.

La importancia del estudio de la identidad profesional desde esta perspectiva radica en que, toma en cuenta los procesos de acreditación a través, por un lado de los documentos que avalan los estudios respectivos, y por el otro, la acción práctica de quienes se dedican a determinada actividad. Por ejemplo, el especialista domina un área específica de su competencia, además establece relaciones particulares con otras

especialidades y con la persona que recibe su servicio llamada cliente (Hualde, 2003). Así, el profesional o profesionista, se coloca como el experto que tiene y guarda los secretos del área los cuales son impenetrables para todo aquel ajeno a la profesión. Por tales motivos la profesión se vuelve el contenedor del conocimiento especializado, limitado, abstracto, difícil de adquirir, reservado a ciertos grupos sociales, y, por tanto, la profesión se vincula al prestigio (Freidson, 1983).

Otro aspecto importante del estudio de la identidad profesional es que las profesiones están circunscritas a los fenómenos simbólicos caracterizados por la asociación de sus integrantes y por compartir una cultura, que las colocan en un estatus distinto entre una y otras. Por ende, los valores, rituales y símbolos de cada profesión, establecen distinciones y posicionamientos sociales relacionados con estilos de lenguaje, creencias, códigos éticos, e incluso formas en el vestir. La ostentación de este bagaje de cultura profesional permite una adecuada clausura profesional (Collins, 1990), entendida esta como consolidación de la profesión. Cada entorno profesional se delimita inicialmente por el ámbito escolar en el cual se configuran las primeras características y diferenciaciones entre las profesiones, los profesionales y los no profesionales, con posterioridad, como se ha señalado por el entorno laboral.

En lo que respecta al estudio de los grupos profesionales, la perspectiva interaccionista toma en cuenta la complejidad que los constituye, ya sean conocimientos, prácticas, cultura, procesos de aprendizajes, creencias, códigos éticos y habilidades. Debido a las implicaciones sociales relacionadas con el ejercicio y reconocimiento de la profesión y de los grupos profesionales, la identidad profesional es producto de socializaciones sucesivas escolares y laborales (Dubar, 2005). Sintetizando el planteamiento de este autor, la orientación hacia una determinada profesión se perfila desde la infancia, en algunos casos existe la influencia de la familia, en otros, las instituciones educativas fomentan el interés y forman profesionales calificados para integrarse al campo laboral.

Por lo tanto, el estudio de la identidad profesional es al mismo tiempo el estudio de la relación entre los sujetos en un sistema de acción específico: la escuela, el trabajo y la comunidad profesional, y el estudio de la trayectoria en el curso de la vida laboral, que incluye la planificación de la carrera, la posterior especialización, la salida del sistema escolar y la inserción al mercado laboral.

No se trata solo de elegir un oficio o profesión o de obtener un diploma, sino de la construcción personal de una estrategia identitaria que pone en juego la imagen del Yo, la apreciación de capacidades y la realización de deseos (Dubar, 2005, p. 118).

El complemento para el estudio de la identidad profesional conlleva también la imagen, la legitimación de saberes a través de la acreditación, la valoración social y las relaciones de poder dentro de los grupos profesionales. La imagen identifica a una profesión y a sus integrantes, en algunos casos es determinante ya que se establece como una cualidad para ser reconocido como un profesional e incluso, erigirse sobre otras profesiones tal es el caso de los médicos o los abogados. La legitimación de saberes a través de la acreditación impone grados de dificultad y rarezas en la especialización. La valoración social y las relaciones de poder dentro de los grupos profesionales, refiere al establecimiento de jerarquías que determinan el acceso de los sujetos a determinadas profesiones, con lo que se explicita el estatus y el prestigio profesional.

Por todo lo anterior, el estudio de la identidad profesional parte de las indagaciones de las trayectorias biográficas laborales que permiten conocer las razones que justifican la acción cotidiana en el campo profesional, considerando la inserción laboral, la movilidad dentro del ámbito laboral, el desarrollo académico y profesional.

Curriculum y conformación de la identidad profesional

La pertinencia de estudiar la identidad profesional desde la perspectiva del curriculum se debe a que éste involucra dos aspectos, por un lado, los elementos subjetivos que subyacen durante la formación del estudiante. Por otro, lo no estudiado en el aula denominado curriculum oculto, entendido como el aprendizaje encubierto o latente, los resultados no académicos de la escolaridad, lo no producido por la escuela, los residuos de la escolaridad y lo que la escolaridad hace a la gente.

En lo que respecta a los elementos subjetivos del curriculum, que Moreno (2001), sistematizó como: la funcionalidad subjetiva del curriculum; practicidad subjetiva del curriculum; y transversalidad del curriculum. La funcionalidad subjetiva del curriculum se caracteriza porque en el proceso enseñanza aprendizaje el alumno adquiere, además de conocimientos y habilidades, valores, normas y principios, que le permiten acreditarse y garantizar su inserción en distintos contextos laborales y sociales.

En cuanto a la practicidad subjetiva del curriculum, se caracteriza porque intervienen tres proyectos de vida. Uno, el del estudiante quien tiene su propia historia de experiencias escolares y un modelo de vida al que aspira. Otro, el proyecto del profesor que se basa en la experiencia pedagógica para poner en marcha el curriculum. Finalmente, la propuesta específica del contenido curricular que se expresa en forma de planes, programas, materiales de estudio y formas de evaluación (Moreno, 2001).

Finalmente, la transversalidad del currículum involucra al conjunto de particularidades que distinguen un modelo curricular en cuanto a sus contenidos y propósitos de aprendizaje. En otras palabras, lo transversal busca la reconstrucción de la educación a través de proceso integral de aprendizaje que vincula la escuela, la vida, valores y actitudes de los involucrados en el mundo educativo, para mejorar la convivencia del individuo en sociedad (Moreno, 2001).

De estos tres elementos se desprende que la importancia de considerar el currículum como elemento principal en la conformación de la identidad profesional radica en que la formación también involucra el conjunto de reglas, normas, valores y formas de comportamiento protagonizadas por los sujetos en el escenario escolar y profesional (Miranda, 1987).

A cerca de la pertinencia de tomar en cuenta la mirada del currículum oculto para el estudio de la identidad profesional, permite conocer aquellos aspectos a los que se enfrenta el profesional, conocer, por ejemplo, implica tomar en cuenta la experiencia de aprendizaje del profesional fuera de la institución educativa, además de la forma de relacionarse mientras proporciona el servicio para el cual fue capacitado. Relaciones que se vinculan con la condición social del estudiante o profesional, en otros casos dependen de la organización institucional, legislación y aspectos laborales. De acuerdo con Guevara (2000), existen tres factores que influyen en este tipo de aprendizaje: la opción ideológica, ignorancia y omisión consciente. La opción ideológica se vincula a la política educativa del Estado, la que determina cuáles son los temas importantes y cuáles no deben ser considerados en el diseño curricular. La decisión del docente respecto a cuáles son los temas que no tratará con sus alumnos debido al desconocimiento por parte del profesor. La omisión consciente depende de razones psicológicas, pedagógicas, que obligan a omitir o seleccionar contenidos de acuerdo con el tiempo. Por lo tanto, el papel que juega el currículum oculto en el estudio de la identidad es que considera las implicaciones de la acción práctica del profesional fuera del entorno y vida escolar, es decir la confrontación de lo aprendido con la forma de ejecutarlo en otro ámbito distinto.

Metodología

Se recurrió al enfoque cualitativo empleando el relato de vida para recabar información sobre la experiencia vivida, en el caso de este trabajo de enfermeras y enfermeros. La información recabada mediante el relato de vida permitió reconstruir, tal como lo refiere Bertaux (2005), la trayectoria de vida dentro del contexto de convivencia durante la formación y desarrollo profesional de los sujetos de estudio. Los informantes se eligieron mediante un muestreo intencional (Denzin y Lincoln, 2005).

De acuerdo con lo anterior, se eligieron nueve participantes, tres hombres cuya edad promedio es de 24 a 29 años, y seis mujeres con un promedio de edad de 24 a 32 años, todos dedicados a la práctica de la enfermería desde su inserción al servicio social o prácticas profesionales hasta su incursión en el ámbito laboral. A quienes en los sucesivos se denominarán, sujeto 1, sujeto 2, hasta sujeto 9. Con la finalidad de enriquecer la información, se consideró tomar en cuenta a las distintas categorías de la enfermería que estructuran la rama de enfermería en las instituciones hospitalarias; auxiliar de enfermería, enfermera general, enfermera especialista, licenciado en enfermería, condición que amplió el marco de referencia para rastrear las condiciones y factores que los interlocutores emplearon para la eficacia y validez de sus conocimientos. Una vez localizados los sujetos de estudio, se procedió a la concertación de citas para la realización de las entrevistas. Se brindó toda la información necesaria para despejar dudas y sobre el manejo ético de la información respetando el anonimato de los participantes. En este ambiente se abordaron los temas que constituyeron el guion de entrevista como: Estatus profesional del cual depende la posición y reconocimiento que la sociedad otorga para respaldar y legitimar a las profesiones. Ejercicio profesional de acuerdo con los postulados teóricos que fundamentan la acción mediante la aplicación del conjunto de conocimientos, técnicas e instrumentos que permiten el desempeño de la profesión en el contexto correspondiente. Mercado laboral el cual se relaciona con la demanda del servicio que se presta y define la posición de la profesión de acuerdo con las características del profesional, la iniciativa, actitud y eficiencia.

Finalmente, el análisis de la información se realizó mediante el empleo de software para análisis de datos cualitativos Nvivo10. Para tal efecto se realizó la transcripción de cada una de las entrevistas. El análisis por medio del software posibilitó la emergencia de categorías generales y particulares. Además, confrontar las entrevistas destacando las singularidades de las diversas experiencias personales, de lo que se destaca que la identidad profesional es un evento que no se puede delimitar a un momento específico de la vida de cada uno de los sujetos de estudio.

Resultados

La identidad profesional en enfermería se construye en dos dimensiones del desarrollo profesional. Una es la dimensión disciplinar que abarca las acciones formativas contempladas en los planes, programas de estudio y el contenido curricular cuyo objetivo es el desarrollo de habilidades y competencias en torno al cuidado de la persona que transita por una experiencia de salud – enfermedad. Otra, la dimensión profesional que involucra los retos de poner en práctica el conocimiento aprendido y la correspondencia con el campo laboral. Estas dos dimensiones se conjugan

en la conformación de la identidad profesional cuyas singularidades son: Autorreconocimiento de las competencias adquiridas. Diferenciación laboral en el gremio de enfermería. Ostentación del adecuado ejercicio profesional. Reconocimiento social del profesional de enfermería, que a continuación se exponen.

Autorreconocimiento de las competencias adquiridas.

Los conocimientos adquiridos durante la formación profesional conforman la identidad profesional pues es al interior de este espacio donde se adquieren las competencias, habilidades, comportamientos, principios y valores, que constituyen el bagaje con el cual el profesionista se incorpora al mercado laboral (Rodríguez y Guillen,1992). Así, el mercado de trabajo reconoce los elementos de acreditación que diferencian a los grupos profesionales entre sí, lo cual provoca que el trabajador entre en un proceso de confrontación y autovaloración de lo aprendido con la práctica profesional en el entorno laboral. Además de una evaluación constante de todo aquel relacionado con el trabajo que realiza el personal de enfermería, “estuve en varios servicios, el primer mes que estuve en el Hospital, tuve un puesto de confianza como supervisora honorífica en el turno matutino, a veces apoyaba la tarde o la noche porque me pedían que apoyara el vespertino” (sujeto 3). Los conocimientos y el desarrollo de competencias que legitiman la práctica profesional son un parámetro que sostiene el autorreconocimiento y reconocimiento al interior del gremio profesional, del paciente y de todo aquel prestador de servicios de salud en el centro hospitalario.

Diferenciación laboral en el gremio de enfermería

La diferenciación laboral en el gremio de enfermería es otra singularidad de la identidad profesional, la cual se debe a dos condiciones, la inserción al ámbito laboral y la capacitación especializada en el área de enfermería. La primera está determinada por las condiciones del campo laboral en el que se contrata este tipo de personal, puede ser en el sector público o en el sector privado. Las instituciones del sector público, por ejemplo, garantizan derechos laborales suscritos en las leyes promulgadas en beneficio de los trabajadores “mi intención es buscar una institución pública donde te den todos los derechos de un trabajador” (sujeto 1). Mientras que las instituciones privadas reconocen condiciones mínimas legales del trabajo en enfermería, “los bajos sueldos que tenemos obligan a la gente a trabajar hasta más no poder” (sujeto 4). La distinción de las distintas situaciones laborales en este gremio profesional condiciona la aspiración de superación profesional para que la credencialización avale el incremento del salario que devenga, se inserte a un ámbito laboral que le garantice mejores condiciones de trabajo asegure su vejez. Por todo lo anterior, esta primera diferenciación se entrelaza con la segunda diferenciación.

La segunda diferenciación la establece el desarrollo profesional a través de la capacitación constante en las diversas ramas de la enfermería: enfermería quirúrgica, pediátrica, intensiva, por mencionar algunas. Lo que permite posicionarse como personal calificado y especializado para llevar a cabo técnicas y procedimientos que sólo el personal capacitado adecuadamente puede realizar: manejo de determinado equipo, implementación de técnicas de cuidado para cada padecimiento, entre otras más.

Ostentación del adecuado ejercicio profesional

En la formación profesional el estudiante se suma a un grupo interesado en incorporarse al ámbito hospitalario, en donde enfrenta desafíos. Es el momento en el que pone a prueba la correspondencia entre el conocimiento adquirido con la práctica hospitalaria. Sin embargo, la estructura organizacional y jerárquica de los centros hospitalarios fijan jornadas de trabajo que interfieren en el tiempo para ejecutar los procedimientos y técnicas de enfermería. Así desarrolla nuevas habilidades y destrezas que complementan su formación profesional. Este nuevo proceso que bien puede ubicarse como aprendizaje a través de un currículum oculto inserto en el medio hospitalario, en el cual predomina la experiencia, la disposición física de mobiliario, es decir, una serie de prácticas profesionales distintas a las aprendidas en la escuela. Se trata de conocimientos relacionados con la forma de aplicar medicamentos, cuidados higiénicos de los pacientes, la ubicación del equipo y mobiliario, la gestión y manejo del expediente clínico del paciente, por mencionar alguno. Este tipo de conocimiento se adquiere por medio de la observación, la experimentación personal o por la transmisión de personal de enfermería con más experiencia, y todas las situaciones contingentes vividas en la cotidianidad del mundo hospitalario. Esto amplía la perspectiva de misión de servicio pues la adecuada práctica profesional con base al cumplimiento de normas establecidas en manuales de trabajo, la organización de los servicios de enfermería clasificados en pediatría, cirugía, terapia intensiva, entre otros, demandan de un profesional versátil que reaccione ante situaciones sobre: cómo tratar a la gente, cómo calmar sus temores, cómo hacerlo sentir lo mejor posible, “Soy enfermera, no puedo dejar de ser enfermera, porque las enfermeras ya en la práctica, aparte de curar, de limpiar, de mantener todas esas cosas, son consejeras, te involucras mucho en la vida de los pacientes y eso, lo tienes que saber manejar de manera profesional” (sujeto 9). Este tipo de conocimiento sólo se adquiere a través de la experiencia vivida y en interacción con otros. De todo lo anterior se evidencia un proceso de aprendizaje constante que en algunos refuerza el conocimiento escolar y en otros se entiende como un conocimiento nuevo.

Reconocimiento social del profesional de enfermería

La conjunción de las singularidades antes mencionadas moldea el cumulo de percepciones que se tienen de la profesión de enfermería y su práctica. La percepción se relaciona con la decisión de estudiar esta profesión y no otra, lo que muestra la fuerte creencia en la vocación, eje fundamental de esta práctica. Lo anterior se fortalece a través de la enseñanza con un sentido humanista, bioético, con valores, principios, actitudes, responsabilidad y compromiso, como ejes epistemológicos de la profesión.

En el ámbito social tiene enfrenta críticas por la falta de profesionalismo “eso piensa la gente” (sujeto 2). Empero, el objetivo de esta profesión es proporcionar cuidado a las personas, como principio que se aplica para efectuar la acción del cuidado de la persona en condición de enfermedad. Lo que dota de orgullo profesional, porque enfermería es la profesión especializada en el cuidado de la persona, familia y comunidad, sana o enferma. Existe un convencimiento profesional que se manifiesta en la relación con el paciente: trato respetuoso hacia el comportamiento, la ideología, la cultura y creencias religiosas. La interacción enfermería - sociedad genera un aprendizaje bidireccional, por una parte, está la enfermera que ostenta toda la subcultura profesional que la define como tal en el conjunto de profesiones, ocupaciones, oficios y trabajos. Por otro está la sociedad que percibe una imagen que caracteriza a la profesión y a quien reconoce por padecer el dolor del otro y de asumir las complejidades de esta práctica profesional.

Conclusión

La identidad profesional en enfermería se define a través de diferentes aspectos que la caracterizan estas son: autorreconocimiento, el desarrollo de competencias, diferenciación laboral, ejercicio profesional, reconocimiento social. Lo cual alude a una identidad inserta en un dinamismo constante, ya que, en cada una de las características mencionadas, subyacen procesos cognitivos, relacionales y comunicativos que constituyen la compleja trama del ser enfermera o enfermero en el entorno hospitalario. Por lo tanto, es una identidad profesional con existencia subjetiva que se expresa en tanto existen episodios contingentes de confrontación y de validación entre lo idealmente correcto con lo realmente correcto de la práctica profesional de la enfermería.

Referencias

- Berger, P. y Luckmann, T. (2008). La construcción social de la realidad. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.
- Bertaux, D. (2005). Los relatos de vida. Perspectiva etnosociológica. España: Ediciones Bellatera.
- Collins, R. (1990). Cuatro Tradiciones sociológicas. Edición corregida y aumentada. UAM Iztapalapa, México.

Denzin, N., y Lincoln, Y. (2005). Introduction. The Discipline and Practice of Qualitative Research. En Denzin, N., y Lincoln, Y. The Sage Handbook of Qualitative Research. (pp. 1-13.). Thousand Oaks California: Sage Publications, Inc.

Dubar, C. (2000). La socialisation, construction des identités sociales et professionnelles.

Paris, Francia: Armand Colin.

Dubar, C. (2002). La crisis de las identidades. España: Ediciones Bellaterra, S.L. Giddens, (1995). Modernidad e identidad del yo. El yo y la sociedad contemporánea. Barcelona, España: Península.

Guevara, R. (2000). Curriculum Nulo: ¿Cómo dijo?. En: Contexto Educativo. Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías. No.8, Junio.

Hughes, E. (2019). On Work, Race, and The Sociological Imagination. The University of Chicago Press. United States of America.

Miranda, J.C. (1987). El Concepto de Currículo Oculto. Foro Universitario, No.75, Febrero, p.31-42. Biblioteca Pedagógica, México.

Moreno, Manuel (2001). Valores Transversales en el Curriculum. En Revista: Educación y Cultura. Vol. 15, págs.17-24. Guadalajara, México.

Parsons, T. (1984) La clase como sistema social: algunas de sus funciones en la sociedad americana. En Gras, A. Textos fundamentales de sociología de la educación. Education Economy and Society. De. by Halsey, Floud and Anderson.

Proyecto Tuning América Latina (2004-2008). Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina. Madrid: Universidad de Deusto. Recuperado 28-01- 2019 en: <http://tuning.unideusto.org/tuningal/>

Ricoeur, P. (2009). Tiempo y narración III. México: Siglo XXI editores.

Schütz, A. (1993). La construcción significativa del mundo social. Introducción a la sociología comprensiva. Argentina: Paidós.

ESTADO DEL ARTE SOBRE LAS TIC EN DOCENTES DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

Lizeth Esmeralda Campa Rubio
Martha Alejandrina Zavala Guirado

Resumen

La presente investigación cualitativa tiene como objetivo analizar la literatura con relación a la incorporación de las TIC en las prácticas docentes en la Educación Media Superior, mediante tres fases exploratorias, para orientar futuros estudios que sumen novedad a este tema. Se analizaron 135 documentos de los cuales 30 correspondían a temas relacionadas con las TIC en el nivel medio superior, en su mayoría las investigaciones se encontraban en revistas indizadas y una minoría en libros digitales. El 40% son estudios cuantitativos y el 30% cualitativos. Se encontraron hallazgos sobre la ausencia de materiales didácticos y falta de capacitación, sin embargo, los docentes reconocen la utilidad de las TIC para mejorar su práctica y el aprovechamiento de los estudiantes. Hay coincidencias en la falta de innovación y creación de tecnologías, así como el no trasladar las herramientas tecnológicas en ambientes diferenciados. Se concluye que hay pocos estudios sobre la incorporación de las TIC en las prácticas docentes en el nivel medio superior y la necesidad de fortalecer la formación en el uso e implementación eficiente de las tecnologías en el proceso enseñanza-aprendizaje así como la innovación de recursos y materiales creados por los docentes que permitan transformar la enseñanza.

Introducción

Tras los esfuerzos de la UNESCO en impulsar políticas eficaces sobre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y con miras a cumplir con las metas de educación 2030, con la promoción de prácticas educativas innovadoras e idóneas que garanticen una educación inclusiva y equitativa de calidad, se han generado en diversos países miembros, la incorporación de las TIC como medio para acceder al conocimiento con herramientas, recursos y

medios tecnológicos que puedan ser utilizados por los docentes en forma inicial y en servicio a fin de integrar a sus competencias el uso de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje.

Así mismo, se generó un informe sobre tendencias sociales y educativas en América Latina (2010), donde participaron la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) y el Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL), ahí se establecieron los desafíos y oportunidades de la educación, por decir algunas, la meta general séptima pretende ofrecer a todas las personas oportunidades de educación los largo de la vida y como meta específica destaca el incrementar la participación de los jóvenes y adultos en programas de formación continua, presenciales y a distancia.

Motivo por el cual se han generado investigaciones y aportaciones para su estudio, con un mayor esfuerzo por parte de los centros educativos e instituciones al formar a sus docentes en habilidades tecnológicas, incluir recursos didácticos, implementación de modelos de enseñanza incorporando las TIC y la creación de entornos virtuales de aprendizaje. De esta forma se están convirtiendo en uno de los agentes más eficaces del cambio social por su incidencia en la sociedad de hoy (Domingo y Marqués, 2011).

Una de las propuestas de la UNESCO es el documento estándares de competencias TIC para docentes, publicado en el 2008 que pretende ser un referente para la formación de docentes ante los vacíos vigentes sobre la incorporación pertinente de las TIC a los procesos académicos con el fin de rescatar la importancia de la reflexión pedagógica, ya que sirve como herramienta para evaluar y orientar la formación de profesionales capaces de aprovechar al máximo las potencialidades educativas de los materiales tecnológicos en ambientes educativos (UNESCO, 2008).

Su estudio dentro de la sociedad del conocimiento ha traído grandes cambios y una de las grandes implicancias y modificaciones, es la educación. Por lo que su incorporación se ha convertido en un proceso, cuya implicancia, va mucho más allá de las herramientas tecnológicas que conforman el ambiente educativo, se

habla de una construcción didáctica y la manera cómo se pueda construir y consolidar un aprendizaje significativo con base a la tecnología, en estricto pedagógico se habla del uso tecnológico a la educación (Díaz-Barriga, 2013).

De manera que el uso y apropiación de las TIC es un tema muy actual e importante cuando se hace referencia a la innovación educativa y su relación con la calidad educativa donde las instituciones educativas presenten generar conocimiento y transformación con la incorporación y aprovechamiento de las tecnologías para mejorar los procesos educativos de enseñanza-aprendizaje (Zenteno y Mortera, 2011).

Esta incorporación de las TIC a la educación enfrenta aún grandes retos; la experiencia empírica ha demostrado que su instrumentalización se realiza más bien a través de prácticas rutinarias, donde se privilegia el aspecto técnico sobre el pedagógico. Puesto que es insuficiente lograr que los docentes y estudiantes accedan a las TIC, lo más importante es el uso efectivo de ellas y que se apropien de manera natural en las prácticas académicas (Hernández, Acevedo, Martínez y Cruz, 2014).

Debido a lo anterior el nivel de educación medio superior o bachillerato no es ajeno a esta tendencia y de esta necesidad contemporánea de participar en las ventajas que de alguna manera proponen la incorporación y uso de las TIC y genere un impacto en los procesos educativos. Además, las TIC en la educación, según los expertos, constituyen un fenómeno de gran trascendencia social, dado que son un medio para potenciar la educación a partir del cual se puede fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Sin embargo, Del Vasto (2015) menciona que se abren nuevas posibilidades, pero a su vez, se tienen otras exigencias, lo cual lleva a un potencial que puede hacerse o no realidad, en menor o mayor medida, en función del contexto. Dependiendo de la forma como se implementen, las TIC pueden tener un impacto que facilite o restrinja su uso; específicamente en los casos donde los individuos poseen una brecha digital, se constituye en un factor de desigualdad. Esto lleva a

reflexionar sobre la forma como se deben aprovechar las TIC, para que éstas sean implementadas en favor de la comunidad y no en su contra.

El profesorado debe entonces generar ambientes educativos que además de la adquisición de conocimientos, promuevan espacios o situaciones que impulsen el desarrollo de competencias relacionadas con la búsqueda y evaluación de la información, la solución de problemas y la toma de decisiones con base a un pensamiento sostenible, representando un reto para la labor docente y una oportunidad para la innovación (Zavala, González y Vázquez, 2017, p.3)

En contraste con la educación tradicional, las opciones pedagógicas y didácticas con apoyo en las TIC tienen mayor impacto, haciendo más eficiente lo que tradicionalmente se ha venido haciendo, relacionándolas con la prestación de un servicio a más bajo coste, para conseguir los objetivos previstos desde una perspectiva de eficiencia económica (Yin, Kwok y Magdalena, 2002). Puesto que, el uso de las TIC en las instituciones educativas es aun limitado por factores como: el acceso a los recursos, los incentivos para el cambio, la idoneidad en el conocimiento, la motivación, las políticas escolares y nacionales, entre otros. Lo que indica que la integración de las tecnologías en los centros educativos está encontrando más dificultades de las previstas.

La formación docente y el uso de las tecnologías es una estrategia para el desarrollo de competencias docentes promovido por la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS), las cuales se señalan en el acuerdo 447 del Sistema Nacional de Bachillerato (SNB) donde indica que todo profesor que imparta EMS debe utilizar “la tecnología de la información y la comunicación con una aplicación didáctica y estratégica” brindando así una educación de calidad e integral para los alumnos (SEMS, 2014, p.3).

Es por ello que la incorporación en los procesos educativos implica considerarlas tanto en la definición del currículo, como en el diseño y la implementación de estrategias pedagógicas y recursos didácticos que apoyen el desarrollo de nuevos aprendizajes, competencias y relaciones con el conocimiento. Razón por la que diversos sistemas educativos han establecido como parte del perfil docente, el

dominio de los contenidos curriculares, el desarrollo de competencias relacionadas con prácticas pedagógicas dentro del aula (RIEMS, 2008).

Ante las exigencias de alinear las prácticas docentes al uso o apropiación de las TIC en bachillerato se han generado diferentes estudios que permiten conocer su incorporación y con el fin de documentar experiencias con el uso de las TIC en las prácticas docentes en este nivel educativo se analizaron publicaciones recientes para conocer el estado del arte y los hallazgos más relevantes que permitan orientar futuros estudios que aporten novedad a este tema.

Desarrollo

La investigación que se realizó fue cualitativa de tipo documental y se desarrolló en tres fases: inicial, analítica y final, establecidas por Guevara (2016) a partir de la revisión de diferentes estudios. Por lo que se describe a continuación el procedimiento que se llevó a cabo.

Fase Inicial: Lo primero que se definió para el desarrollo de esta investigación fue el problema, además se estableció el objetivo de estudio, así como los elementos necesarios para contextualizar esta investigación. Para ello se realizó una revisión de literatura, en diferentes fuentes de información: revistas de bases electrónicas, capítulos de libros, memorias de congreso, de investigaciones sobre la incorporación de las TIC en Educación Media Superior (ver Tabla 1).

Tabla 1. Artículos revisados para la investigación

	Artículos Obtenidos	Criterios de Inclusión - Exclusión	Artículos Seleccionados
EBSCO.	35	15	5
Revistas Indizadas. (Scielo, Redalyc, etc).	40	20	10
Google Académico.	39	12	8
Libros Físicos.	8	5	2
Libros Digitales.	5	3	2

Memorias de Congresos.	8	4	3
Total	135	59	30

Es importante mencionar que los criterios de inclusión consistieron en que los artículos revisados y por ende seleccionados, permanecieran en un periodo del 2010 - 2020, que correspondieran a artículos o escritos de investigación educativa, que se encontrarán escritos en los idiomas de inglés y español. En lo que concierne a los criterios de exclusión se descartó a aquellas investigaciones que no presentaran un contenido de interés en relación al fenómeno que se está abordando y que no correspondieran a publicaciones empíricas.

Fase Analítica: Una vez documentadas las investigaciones, se realizó una clasificación de los estudios desarrollados en México, América Latina y en otros países, en los que se identificaron diferentes elementos: objetivo, participantes, metodología, instrumentos, principales resultados y conclusiones (ver Figura 1).

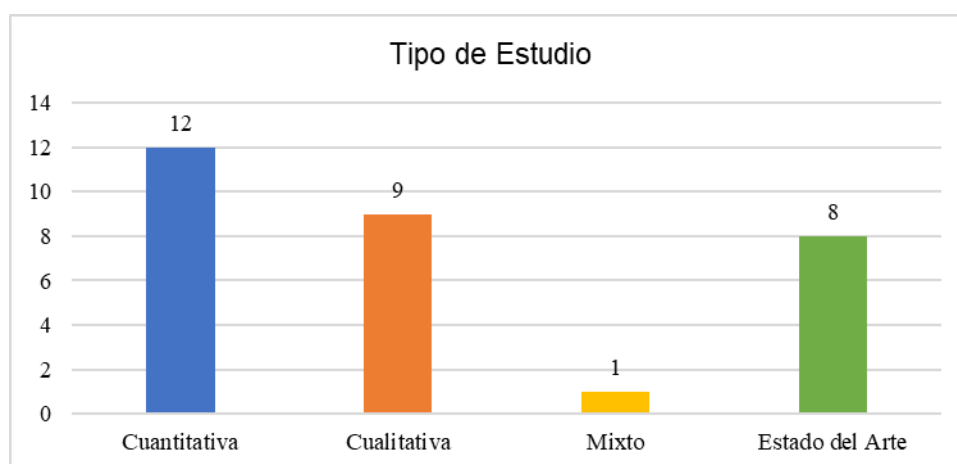


Figura 1. Tipo de estudio de las investigaciones revisadas

Fuente: Elaboración propia

Fase Final: Se llevó a cabo una categorización de las investigaciones, con base en los resultados obtenidos por los profesores de EMS, con respecto a la integración de las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje y el impacto de estas nuevas tecnologías. Se presenta a continuación el análisis realizado respecto a los estudios de investigación documentales sobre los factores que influyen en la incorporación de las TIC sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje y su impacto en la Educación Media Superior.

En relación a los estudios y hallazgos relacionados con la temática del impacto de las TIC en las instituciones de EMS, se han desarrollado diversas investigaciones donde se encontró que en la actualidad la incorporación de las tecnologías en el proceso enseñanza-aprendizaje requiere reformas profundas sobre todo en el nivel medio superior, no sólo en acceso a recursos, sino en conocer los beneficios de la utilización de estas tecnologías, al igual que el impacto que estas representan tanto en las estrategias de enseñanza de los docentes como en el aprendizaje de los estudiantes de bachillerato. (Aguiar, García, Mortis & Urías, 2014; Celaya, Lozano & Ramírez, 2010; Falco, 2017; García, Mendívil, Ocaña, Ramírez & Angulo, 2013; Zenteno & Mortera, 2011).

Es evidente que incorporar las TIC significa un cambio, cuyo proceso es complejo y no puede reducirse al equipamiento de las escuelas, la preparación de profesores y alumnos como simples usuarios de este tipo de tecnologías. Puesto que el problema de adopción de estas tecnologías parece ser estructural (García, Ruiz & Domínguez, 2007; Vera, Torres & Martínez, 2014; Valencia et al., 2016).

Por lo que como resultados se encontró que entre los profesores de bachillerato hay un grupo que demuestra disposición hacia el uso de las TIC, pero también hay otro que no. También que hay reclamos por los docentes por ser habilitados de equipo, espacios y capacitación sobre la tecnología (ver Tabla 2).

Tabla 2. Principales investigaciones de las TIC en la Educación Media Superior

Areas	Fundamentación	Autor y Año
Acceso de los Recursos	Expresan que la utilización de las TIC ofrece varios beneficios al proceso de enseñanza-aprendizaje en bachilleratos, sin embargo, esto no suele aprovecharse debido a la ausencia de materiales y productividad tecnológica, lo cual influye en el desempeño de los estudiantes.	Zenteno y Mortera (2011)
		Aguiar, García, Mortis y Urías (2014)
		Celaya, Lozano y Ramírez (2010)
		Falco (2017)
		García, Mendívil, Ocaña, Ramírez y Angulo (2013)
	Es importante que los docentes	

tomen conciencia de los grandes beneficios que obtendrán al hacer uso de las TIC en su práctica docente.

***Idoneidad del
Conocimiento***

Los profesores reconocían que la aportación que las TIC pueden favorecer el proceso de enseñanza - aprendizaje, aunque posean un nivel de desempeño medio para uso personal y un nivel bajo en el aprovechamiento didáctico.

Así mismo, expresan la necesidad de fortalecer la formación inicial de los docentes y promover programas de formación permanente para el desarrollo de la competencia digital.

Además, el uso innovador de estas tecnologías tiene un efecto favorable en la práctica académica de los estudiantes, dado que influye en el rendimiento académico

Falcó (2017)

Avidov e Iluz (2014)

Zempoalteca, Barragán,

González, y Guzmán (2017)

De este modo la integración de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje actualmente es aceptada y realizada por muchas instituciones, docentes y estudiantes (ver Tabla.3). Puesto que la innovación educativa radica en ser una nueva forma de enseñar y aprender, mediante nuevas estrategias para la comunicación, interacción social y el empleo de concepciones avanzadas de gestión; permitiendo acceder, generar y transmitir información y conocimientos (Cabrero, 2007; Medina & Domínguez, 2016).

Tabla 3. Principales investigaciones de las TIC involucradas al Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en la Educación Media Superior

Areas	Fundamentación	Autor y Año
Proceso de Enseñanza de los Docentes de EMS	<p>Los profesores que cuentan con un nivel de conocimiento y aplicación del recurso tecnológico, se identifican por sus características y sus conocimientos para adoptar las TIC en sus cursos. Sin embargo, no los trasladaban a contextos diferentes ya que los docentes no modificaban o diseñaban los recursos, sólo los elegían en función de la actividad.</p>	<p>Celaya, Lozano y Ramírez (2010) Falcó (2017) Avidov e Iluz (2014) Zempoalteca, Barragán, González, y Guzmán, (2017)</p>
Proceso de Aprendizaje de los Estudiantes de EMS	<p>Los estudiantes visualizan a las TIC, como herramientas tecnológicas que han incrementado el grado de significancia y concepción educativa, estableciendo nuevos modelos de comunicación, además de generar espacios de formación, información, debate, reflexión, entre otros; rompiendo con las barreras del tradicionalismo, en el aula.</p> <p>También se confirma que la población estudiantil integra las tecnologías al proceso de aprendizaje y existen multiplicidad</p>	<p>Zenteno y Mortera (2011) Aguiar, García, Mortis y Urías (2014) Celaya, Lozano y Ramírez (2010) Falco (2017) García, Mendívil, Ocaña, Ramírez y Angulo (2013)</p>

de factores con una mayor incidencia para potenciar la educación. Ya que los recursos tecnológicos propician la adquisición de aprendizajes, gracias a los ambientes simulados por la experimentación y el contacto directo.

Debido a que el cambio es un proceso que implica que el docente empiece a hacer actividades diferentes en el aula, desde una postura o visión clara sobre cómo las nuevas tecnologías van a ayudarlo a desarrollar otras formas de entender y hacer su labor como educador (Pérez, 2014). De manera que el profesor es facilitador del aprendizaje, comprende los procesos motivacionales y afectivos, y el estudiante es constructor de su propio conocimiento, en otras palabras, procesador activo de la información (Mortis, Hierro, Urías & Tapia, 2014; Ibáñez, 2014).

Conclusiones

Se determinó dar relevancia a la investigación documental como una alternativa válida y científica, teniendo en cuenta los fundamentos sobre los cuales se construye conocimiento, se evidencia la complejidad del proceso, el cuidado y la rigurosidad que exige especialmente en el ámbito del análisis y la interpretación, competencias esenciales propias de quien desea lograr objetivos concretos y novedoso en el mundo de la investigación.

Puesto que en la actualidad la educación media (bachillerato), es un sistema educativo trascendente, relegado durante muchos años del debate pedagógico, de tal modo que tanto para los responsables de la enseñanza de los jóvenes como para los jóvenes mismos, sus familias y en general para toda la sociedad, su análisis es inevitable. Además para mejorar la calidad educativa en bachillerato, se requiere de una verdadera política incluyente que permita a todos los estudiantes recibir la enseñanza de bachillerato y continuar en ella, para concluirla en tiempo y

forma con los conocimientos necesarios a fin de poder hacer frente a los retos del mundo globalizado.

Por lo que resulta necesario que los docentes de bachillerato, generen cambios en su enseñanza que permitan una mejor apropiación de contenidos de acuerdo a su perfil, de modo que se preparen, capaciten, actualicen y opten por explorar las posibilidades de las TIC en la enseñanza. De manera que la innovación educativa sea un proceso de cambio, de ideas propuestas y aportaciones que sirven para mejorar la calidad de la educación, por medio de conocimientos aplicados que deben de situarse a través del tiempo y provocar beneficios que impacten a la sociedad; dado que trabajar en equipo y participar en la gestión de la escuela implica la capacidad del docente para colaborar con sus colegas de manera colegiada, para tomar decisiones que impacten en los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como en la gestión escolar utilizando como herramienta la innovación educativa.

Ya que las TIC deben estar al servicio de una educación donde los docentes sean los protagonistas de una enseñanza que acceda a las claves para comprender la cultura y su evolución haga posible construir el propio conocimiento. De modo que, el uso de recursos tecnológicos en la enseñanza universitaria no sólo despierta el interés por aprender en el alumnado, también lo prepara para incorporarse en la sociedad en la que vive, cada día más tecnificada. Debido a que el proceso de enseñanza – aprendizaje en el aula, haciendo uso de las TIC, requiere de un conjunto de competencias que el docente debe adquirir, aprovechando las herramientas tecnológicas y afrontar nuevos retos educativos.

Por consiguiente, el paso de una educación tradicional a una sociedad que se fundamenta en la adquisición del conocimiento, no ha sido tarea fácil; el rol funcional del docente dentro de este enfoque no solo conlleva a exigir un cambio en sus prácticas docentes, sino a un cambio de mentalidad que involucra sus creencias frente a los distintos entornos donde se puede lograr el aprendizaje generado en un proceso de incorporación de las TIC. Sin embargo, es un hecho que el aporte de las TIC a la educación y a la sociedad como tal, es flexibilidad, y la adaptación a un entorno cada vez mas cambiante; fue quizás en un inicio el

trabajo el principal afectado en este proceso, mientras que, el transcurrir del tiempo ha evidenciado que la sociedad depende de un enfoque tecnológico que lo ayude a construir y adquirir conocimiento.

Al mismo tiempo la incorporación de las TIC en la educación implica un proceso sistémico y con responsabilidad conjunta por parte de las diferentes condiciones, ya que no puede limitarse al interés individual de algún docente, o a una iniciativa aislada para lograr cierta infraestructura tecnológica, sino que las instituciones educativas deben orientarse hacia la globalidad de conocimiento, por tanto, orientar el quehacer hacia una estructura global, mediante un currículo global. De igual manera esta integración de las TIC se ha producido siempre con una rapidez y fuerza desacostumbrada en el sistema escolar. La tradición innovadora arranca desde sus mismos orígenes y el empleo de técnicas e instrumentos, materiales y procedimientos novedosos que llegan a ser aspectos variables que aparecen con normalidad en la educación.

Referencias

- Aguiar, A. E., García, R. I., Mortis, S. V., & Urías, M. (2014). Nivel de adopción de las tecnologías de información y comunicación en docentes de bachillerato de Ciudad Obregón. En S. V. Mortis, E. Del Hierro, M. Urías, & C. S. Tapia. (Coord.), *Actores y recursos educativos* (pp. 163-175). México: Pearson.
- Avidov, O., & Iluz, I. E. (2014). Levels of ICT integration among teacher educators in a teacher education academic college. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*, 10, 195-216. Recuperado de <http://www.ijello.org/Volume10/IJELLOv10p195-216Avidov0892.pdf>
- Cabero, J. (2007). *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. Madrid: McGraw-Hill.
- Celaya, R., Lozano, F., & Ramírez, M. S. (julio, 2010). Apropiación tecnológica en profesores que incorporan recursos educativos abiertos en educación media superior. *Revista Mexicana de Investigación Educativa (REMIE)*, 15(45). Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-66662010000200007&script=sci_arttext&tlng=pt

- Del Vasto, P. M. H. (2015). Influencia de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el proceso enseñanza-aprendizaje: una mejora de las competencias digitales. *Revista Científica General José María Córdova*, 13(16), 121-132.
- Díaz-Barriga, F. (2013). TIC en el trabajo del aula. Impacto en la planeación didáctica. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 4(10), 3-21. Doi: 10.1016/S2007-2872(13)71921-8
- Domingo, M., & Marqués, P. (marzo, 2011). Aulas 2.0 y uso de las TIC en la práctica docente. *Revista Científica Educomunicación*, 19(37), 169-175. <http://dx.doi.org/10.3916/C37-2011-03-09>
- Falcó, J. M. (2017). Evaluación de la competencia digital docente en la comunidad autónoma de Aragón. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(4), 73-83. <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.4.1359>
- García, L., Ruiz, M. & Domínguez, D. (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona: Ariel, S. A.
- García, R., Mendivil, A., Ocaña, M., Ramírez, C., & Angulo, J. (2013). Competencias digitales en maestros de escuelas de educación media superior privadas. *Apertura*, 4(2), 42-53. Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/316>
- Guevara Patiño, R. (2016). El estado del arte en la investigación: ¿Análisis de los conocimientos acumulados o indagación por nuevos sentidos? *Folios*, (44), 165-179.
- Hernández, L.; Acevedo, J. A. S.; Martínez, C.; Cruz, B. C. (2014). El uso de las TIC en el aula: un análisis en términos de efectividad y eficacia. In *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Informe sobre tendencias sociales y educativas en américa latina (2010)*. *Metas educativas 2021: Desafíos y oportunidades*. Resuperdo en <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001899/189945s.pdf>
- Medina, A., & Domínguez, M. (2016). *Didáctica: formación básica para los profesionales de la educación (2a ed.)*. Madrid: Editorial Universitas.
- Mortis, S. V., Hierro, E., Urías, M. & Tapia, C. S. (2014). *Actores y recursos educativos*. México: Pearson.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2008). *Estándares en Competencias TIC para Docentes*.

- Londres, UNESCO. Recuperado de <http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>
- Pérez, C. L. G. (2014). *El Perfil del Docente en la RIEMS: Expresiones e Interpretaciones de los Profesores del Bachillerato Tecnológico*. (Tesis de maestría). UNAM, México.
- Reforma Integral de la Educación Media Superior en México (RIEMS). (2008). La creación de un Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad. México: RIEMS-SEP. Recuperado de http://www.ni.gov.mx/pics/pages/d_med_superior_base/reforma_integral.pdf
- Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS). (2014). Normatividad. Recuperado de http://www.sems.gob.mx/es_mx/sems/normatividad
- Valencia, T., Serna, A., Ochoa, S., Caicedo, A. M., Montes, J. A. & Chávez-Vescance, J. D. (2016). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*. Santiago de Cali: Pontificia Universidad Javeriana
- Vera, J. A., Torres, L. E. & Martínez, E. E. (enero, 2014) EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS BÁSICAS EN TIC EN DOCENTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO. *Redalyc* (44) 143-155. 2171-7966. Doi: <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2014.i44.10>
- Yin, C.C., Kwok, H.N. y Magdalena, M.C.M. (2002). Economic Considerations in Education Policy Making: A Simplified Framework. *The International Journal of Educational Management*, 16(1), 18-39.
- Zavala, M., González, I y Vázquez, M. (2019). La innovación docente como base para la transformación de la enseñanza en el nivel superior. *Revista Pedagogía y Sociedad*, 22 (23). Recuperada en <https://www.researchgate.net/deref/http%3A%2F%2Frevistas.uniss.edu.cu%2Findex.php%2Fpedagogia-y-sociedad%2Farticle%2Fview%2F788>
- Zempoalteca, B., Barragán, J. F., González, J. & Guzmán, T. (abril 2017) Formación en TIC y competencia digital en la docencia en instituciones públicas de educación superior. *Apertura*. 9(1). Recuperado de <http://dx.doi.org/10.18381/Ap.v9n1.922>

Zenteno, A. & Mortera, F. J. (abril 2011). Integración y apropiación de las TIC en los profesores y alumnos de educación media superior. *Apertura*. 14. Recuperado de www.udgvirtual.ud.mx/apertura

PRÁCTICA PROFESIONAL DEL INVESTIGADOR EDUCATIVO. DEL DEBER AL PODER HACER

Ma. Dolores García Perea

Ana Ma. Mata Pérez

Leticia del Carmen Ríos Rodríguez

Resumen

Las prácticas profesionales del investigador educativo del Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México (ISCEEM), Centro de Investigación para la Administración Educativa (CINADE) y Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ) son estudiadas en este trabajo por un doble propósito, identificar las realizadas al interior y exterior de la institución donde labora, las que se ubican en el Modelo 2 de producción del conocimiento y reconocer la brecha imaginaria entre el deber-hacer y el poder-hacer.

Algunos investigadores de las instituciones mencionadas comparten no sólo el interés personal sobre el trabajo colegiado y la gestión del conocimiento, sino también son miembros activos de la Red Mexicana de Investigadores de la Investigación Educativa (REDMIIE).

Estas y otras prácticas profesionales realizadas por ellos, son consideradas en este trabajo como evidencias sobre la utilización del Modelo 2 de producción del conocimiento y de la ética profesional, voluntad e interés propio por realizar las que exige la institución y el espíritu de la época.

El trabajo es teórico con referente empírico, se ubica en el ámbito de la autobiografía profesional, laboral y personal, el análisis es descriptivo y el enfoque es retrospectivo.

Introducción

El investigador educativo es el actor educativo estudiado desde hace más de veinte años. En trabajos anteriores se privilegiaron los aspectos vinculados con la noción de formación, tipos de autoridades, difusión de la investigación, producción

intelectual, participación en redes de investigación, prácticas profesionales, cuerpos académicos e ingreso al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT).

En el presente trabajo se analizan algunas prácticas profesionales realizadas por el investigador educativo de las tres instituciones educativas de posgrado con el objetivo de identificar las realizadas al interior y exterior de la institución donde laboran, aquellas que son parte del Modelo 2 de producción del conocimiento y las realizadas por voluntad propia y no por obligación institucional.

Las preguntas a resolverse son: ¿Por qué el investigador educativo de oficio en el posgrado es un actor educativo importante?, ¿Cuáles son las prácticas profesionales que debe y puede realizar al interior y exterior de la institución donde labora?, ¿Cuáles son los elementos que distinguen y diferencian al Modelo 1 del Modelo 2 de producción del conocimiento? y ¿Cuáles son las evidencias que objetivan la utilización del Modelo 2?

Los apartados a desarrollarse son: Características del trabajo, Investigador educativo, Referentes teóricos, Prácticas profesionales, Modelos de producción del conocimiento e Iniciativas emprendedoras e innovadoras.

Características del trabajo

Con base en las fuentes de información, la investigación es cualitativa centrada en el trabajo teórico con referente empírico. Se ubica en el ámbito de la autobiográfica personal y profesional. Entre los aspectos privilegiados se encuentran: el enfoque de estudio de caso, momento situacional, tendencia descriptiva e intencionalidad prospectiva.

Los principales referentes teóricos son: investigador educativo, prácticas profesionales, el tecnólogo, el trabajador manual y del conocimiento, gerencia del conocimiento, actividades emprendedoras y Modelos de producción del conocimiento.

La hermenéutica analógica de Beuchot (1997) es el referente metodológico en tanto interesa identificar las prácticas profesionales semejantes que realiza el investigador educativo en las instituciones mencionadas, pero sobre todo las diferencias.

La historia efectual es el referente epistemológico porque la historia tiene un doble sentido, al mismo tiempo que tiene una influencia en las acciones humanas y profesional, también de recepción al posibilitar cambios (Grondin,2000). Aunado también ella es determinante en la historia de vida, profesional y laboral del investigador educativo.

El cuestionario semiestructural de respuesta abierta, de corte autobiográfico y orientado a la historia de vida y trayectoria profesional es el instrumento de obtención de información sobre las prácticas profesionales realizadas por los informantes de este trabajo.

Participan un total de tres informantes. Todos son mujeres, tienen el nombramiento de investigador educativo y desarrollan la investigación educativa de manera cotidiana. Asimismo, de manera paralela, realizan prácticas profesionales normativas, tradicional, de agente de la investigación educativa, formativas y emergentes.

La adscripción laboral, zona geográfica, condiciones institucionales, liderazgo de la autoridad institucional, modelo de organización, tipo de racionalidad administrativa, las tradiciones y costumbres, prejuicios en torno a la innovación, imaginarios, entre otras cuestiones, son aspectos que distinguen a los cuatro informantes.

En este trabajo se otorga mayor peso a las dos primeras cuestiones mencionadas. Sobre ellos, una informante está adscrita al ISCEEM y las instalaciones se encuentran en el Estado de México, dos en CINADE, ubicada en San Luis Potosí y una en UAZ en Zacatecas.

Los criterios de selección del informante son:

1. Ser miembros activos de REDMIIE, tienen una antigüedad de más de 8 años en la Red y han participado en alguna de sus Comisiones y Subáreas.
2. Están adscritos a instituciones educativas de posgrado, tienen una antigüedad de más de ocho años y realizan la investigación de manera cotidiana, aún de que en alguna época hayan realizado paralelamente funciones administrativas.
3. Han participado en proyectos nacionales, estados de conocimiento y diagnósticos de investigación en el posgrado.
4. Las prácticas profesionales realizadas han permitido la firma de Convenios Académicos y la organización de eventos académicos.

5. El respeto, el reconocimiento y la amistad creada se enraiza en el trabajo colaborativo y la gestión del conocimiento llevadas a cabo al correlacionarse co-actuar en equipos de investigación.
6. Participar en los Estado o diagnóstico del conocimiento de la investigación educativa.

Investigador educativo

En México, el investigador educativo es una categoría laboral ubicada en la cúspide de la pirámide jerárquica del sistema educativo mexicano. Principalmente labora en instituciones de educación superior y de posgrado -privado, federal, estatal o universidad- y modelo administrativo -dependiente, desconcentrado o descentralizado-.

A diferencia de otros actores educativos, es un actor educativo privilegiado por la capacidad interpretativa derivada del capital cultural institucionado (caracterizado por los grados de estudio, preferente el doctorado), simbólico (reconocimiento por el conocimiento cultivado y las acciones que desarrolla) y objetivado (publicación de su producción intelectual) (Colina y Osorio,2004), la trayectoria profesional, laboral, académica y personal lograda en muchos años y las prácticas profesionales que realiza al interior y exterior de la institución donde labora.

Son demasiadas las expectativa que tienen la autoridad educativa -Secretario de educación federal y estatales-, autoridad institucional -director de la institución-, estudiantes, padres de familia y población en general sobre él y las prácticas profesionales que realiza porque giran en torno a la formación del capital humano -formación inicial, formación permanente, formación para la investigación y la profesionalización-, resolución de problemas que aquejan al sistema educativo mexicano, desarrollo de la ciencia, espíritu emprendedor e innovación, entre otras. Concebido también como actor social, las comunidades científicas, de investigación y cultural también tienen expectativas sobre el actor educativo. Se espera de él la producción del conocimiento para enriquecer las áreas temáticas de la ciencia, la promoción del trabajo colegiado y colaborativo, la formación y

actualización profesional a través de la transmisión del conocimiento -difusión, divulgación y diseminación-, la realización de actividades altruistas y honoríficas orientadas a los profesionistas, investigadores, estudiantes y la población en general, propuestas para la toma de decisiones, críticas hacia las acciones orientadas únicamente a la economía, la habilitación del humanismo, creación de empresas culturales, entre otras.

Como lo expresa Coombs (1978), el desarrollo del país depende principalmente de la educación, pero también de científicos, investigadores, intelectuales, entre otros actores sociales y educativos. Por ello, la inversión económica asignada a la educación, a la ciencia, a la investigación no representa una carga monetaria en los países que reconocen los beneficios, ventajas e impacto de estas prácticas profesionales.

La complejidad, multirreferencialidad e historicidad de las prácticas educativas del investigador generan que las expectativas deseadas se conviertan en críticas, descalificaciones, exclusiones, controversias, polémicas, entre otras expresiones negativas no sólo hacia las prácticas profesionales realizadas por el investigador educativo, sino también a su persona.

Actualmente, con el neoliberalismo, la burocracia administrativa se convierte en el eje rector de la educación y de otras prácticas profesionales y, con ello se convierte en el principal problema de las instituciones de educación superior y de posgrado (Hirsch,1996), porque en lugar de promoverlas, impulsarlas y consolidarlas, las obstaculizando al privilegiar la racionalidad de control, de asignación vertical y al excluir componentes subjetivos, tradición e historia del sistema educativo mexicano.

En principio, el investigador educativo no es culpable de las decisiones incorrectas de la autoridad educativa e institucional, tampoco de los problemas que aquejan estructuralmente a la educación.

Quizás, en la necesidad de comprender los problemas educativos, identificar sus orígenes estructurales y evitar su incremento, el investigador educativo hace sus mejores esfuerzos por realizar las prácticas profesionales institucionales así como de otras de carácter social y cultural y ofrecer y recomendar elementos para comprenderlos y, en ocasiones, encontrar acciones para minimizarlas. Pero la toma de decisión para implementar acciones extratérgicas de solución no está en sus manos, sino en las autoridades educativas e institucionales porque pueden

disponer de todos los recursos humanos, materiales, tecnológicos, económicos, apertura a los cambios impuestos por el espíritu de la época, entre otros.

Las controversias y polémicas hacia el investigador educativo, las prácticas profesionales que realiza y los modelos de producción del conocimiento están determinadas por la crisis que han enfrentado desde que han sido normatizadas y que son similares a la crisis mundial de la educación que actualmente se viven en distintos países, sobre todo en los latinoamericanos.

Desde la perspectiva de Coombs (1978), la crisis mundial de la educación se debe principalmente a tres momentos: cambio, adaptación y disparidad. El primero se presenta con velocidad vertiginosa como consecuencias de un cierto número de factores simultáneos. La segunda no es proporcional a la primera y se logra con lentitud porque implica procesos de actualización, formación, capacitación, aculturación, competencias pertinentes para enfrentar los cambios y las condiciones humanas relacionadas a tradición, costumbres, hábitos y habitus, racionalidades aprendidas y reproducidas, entre otros aspectos. La tercera se manifiesta generalmente en situaciones contrastantes: la adaptación al cambio pero en momentos y condiciones distintos a éste y aunado a otras exigencias de cambios.

Las controversias y polémicas sobre el investigador educativo, las prácticas profesionales realizadas y el modelo de producción del conocimiento privilegiado, además de estar enraizados en los momentos de la crisis mundial de la educación, también están determinadas por las condiciones institucionales, requerimientos económicos, humanos, materiales, tecnológicos, la voluntad política de apoyo institucional, los estilos, personalidades, utopías, racionalidad burocrática-administrativa, modelo de organización autoritario y vertical, prejuicios, imaginarios, entre otras cuestiones de la autoridad educativa e institucional.

Referentes teóricos

Gerencia del conocimiento, tecnólogo, actuar como empresario y trabajador del conocimiento son los referentes teóricos de este trabajo. A continuación se presentan sus características principales.

a) Gerencia del conocimiento. Es un enfoque que gira sobre los problemas de capitalización, creación y difusión del conocimiento (Benavides,2003), el desarrollo de nuevos paradigmas, el trabajo colaborativo, las técnicas de desarrollo personal y organizativo y el empleo de las tecnologías de la información son algunas de sus características.

Su complejidad radica en seguir el rastro del conocimiento desde las personas que lo construyen y las han usado para solucionar problemas exitosamente, los modelos y escenarios creados para incrementar su movilidad, la creación y distribución del conocimiento explícito e implícito, conseguir el equilibrio entre las personas, los procesos y la tecnología, la creación de ambientes adecuados, la voluntad de compartir, etc.

La responsabilidad de la gestión del conocimiento recae en los integrantes de redes, comunidades, asociaciones, colegios y escuelas científicas y de investigación, porque son ellos que, al mismo tiempo que favorecer y crean modelos sobre el enriquecimiento del conocimiento, con sus acciones ponderan actitudes de producción del conocimiento al analizar y evaluar las causas que generaron la no solución del problema. Asimismo, persisten en modelo funcionales aún del fracaso obtenido cuando se aplicó por primera vez, siguen fomentando la voluntad de colaborar, de escucha, de conectarse, alentar para solicitar, ofrecer ayuda, compartir lo conocido y asumir un buen liderazgo.

La gerencia del conocimiento implica que el investigador educativo abandone su lugar de confort y ponga distancia sobre su mismidad para abrirse al mundo y al conocimiento de otras personas en campos distintos. La idea es analizar los problemas de empresas, instituciones educativas, etc., buscar buenas prácticas y probarlas, concentrarse en herramientas clave y promoverlas, trabajar con profundidad en algunas áreas críticas, comprobar los resultados, observar los procesos ya existentes e infectarlas del principio de la gestión del conocimiento (Collison y Parcell,2003).

b) Tecnólogo. A la expresión se le atribuye un sentido negativo porque se le asocia con el paradigma de la tecnología educativa que caracterizó a la Modernización Educativa mexicana y que prevaleció en la década de los ochenta. Asimismo por las funciones docentes restringidas al ámbito pedagógico

instrumental y pragmático y a la primacía de los materiales didácticos para la enseñanza-aprendizaje.

En las sociedades del conocimiento, las funciones realizadas por el tecnólogo se caracterizan por tener un sentido dinámico, abierto, flexible y en constante construcción debido a la ética profesional y a la gestión del conocimiento cotidiano.

Las personas que integran este tipo de grupo aplican el conocimiento del más alto nivel, ocupan un lugar preponderante en las sociedades actuales debido al liderazgo que tienen como gestores del conocimiento, representan al mayor grupo de trabajadores del conocimiento en el mundo que está creciendo por el internet, son los auténticos sucesores de los trabajadores cualificados de los siglos XIX, XX y XXI y su productividad se destacan porque vinculan las tareas del trabajador del conocimiento y las del trabajador manual (Drucker,2008).

c) Actuar como empresario. Es la persona responsable de concebir y hacer realidad las innovaciones, es decir, la aplicación del conocimiento, al vincular la ciencia y la tecnología en una unidad indivisible y poderosa (Drucker,2008). Cumple con el rol social de incrementar las innovaciones buscando nuevos negocios y creando nuevos mercados y nuevos clientes (Altarejos,1999).

El principio que guía la motivación empresarial –*the practice of entrepreneurship*– es la astucia del manejar, conocer y hacer efectiva la aplicación del conocimiento en el mundo del negocio. Por tal motivo, tiene que pensar: conquistar nuevos clientes y nuevos mercados, mantener negocios rentables y mejorar la productividad. También son los encargados de incorporar el conocimiento a las empresas e industrias y de los beneficios monetarios, culturales, tecnológicos, empresariales, etc. que ocasiona (Drucker,2008).

d) Trabajador del conocimiento. Ha sido etiquetado por el área administrativa y contable de las empresas e industrias como generador de gastos (Drucker,2008), sin darse cuenta que el conocimiento producido es el principal activo en la transformación y solución de problemas.

Para el autor los factores que perfilan su efectividad son: conocen muy bien lo que hacen, se gerencian a sí mismo o auto gerencia –*to manage by themselves* o *managing oneself*–, manejan un alto nivel de independencia y autonomía científica

y tecnológica, la innovación forma parte vital de su cotidianidad laboral, están en aprendizaje continuo, las evaluaciones realizadas responden a procesos de *feedback* con sus superiores, se relaciona con compañeros de idénticos nivel jerárquicos y con otros agentes por fuera de las organizaciones con quienes interactúa y ponderar la calidad.

Prácticas profesionales del investigador educativo

Las nociones sobre el investigador educativo es un referente para aproximarse a las prácticas profesionales realizadas por este actor educativo en las instituciones de educación superior y de posgrado mexicano.

Hegel (1974) no estaría de acuerdo con esta posición porque parte de la idea de que la noción es una manera de representar una fase especial de evolución e interpretación dentro de la totalidad de la trayectoria humana, por lo tanto no debe de exigirse ni esperarse más de lo que puede ofrecer.

En este trabajo, entendida a la noción como interpretación caracterizada por elementos que permiten la representación y caracterizar un objeto de estudio (García,2012), a continuación se presentan las palabras claves de un conjunto de nociones sobre el investigador educativo.

Tabla 1. Palabras claves de algunas nociones de investigador educativo

Autoridad	Intérprete	Crítico	Intelectual
Interlocutor	Experto	Tecnólogo	Líder
Especialista	Creador de empresas culturales	Críticos al Estado	Actor histórico
Mediador de contenidos y realidad	Constructor de conocimiento	Tejedor de conceptos	Sujeto cultural e histórico
Amigo	Innovador	Biógrafo	Científico
Formador de investigadores	Compromiso con la realidad y consigo mismo	Artesano del conocimiento	Generador de cambios individuales y grupales
Docencia	Difusión	Tutor	Asesor

Elaborada por Ma. Dolores García Perea

Fuentes: García Perea, M. D.: (2015a, 2015b, 2012 y 2019) y Gutiérrez Serrano (1999).

Las palabras claves contenidas en la Tabla, se muestran que las prácticas profesionales del investigador educativo son diversas y distintas, específicas y generales, históricas y dialécticas, particulares, multirreferenciales y complejas.

Así mismo indican, que no pueden realizarse a corto plazo porque requiere de un conjunto de etapas, procesos, referentes -conceptuales, teóricos, metodológicos, epistemológicos, epistémicos y ontológicos-, entre otros.

Por ello, para ser realizadas, se requiere de plazos a mediano y largo plazo, el apoyo institucional de todo tipo, voluntad política de la autoridad institucional y educativa para facilitar su desarrollo, financiamiento, decisión personal, preferencia del objeto de estudio, dominio sobre el tema, entrevistas, aplicación de cuestionarios, e fin, de múltiples requerimientos.

Así mismos, los resultados obtenidos tienen un radio de acción diverso, pueden enriquecer un área temática, identificar componentes, hacer un diagnóstico o estado del conocimiento, mostrar debilidades y fortaleza, mostrar campos disciplinarios, autores, teorías y temas privilegiados, debatir nociones, ofrecer un panorama general y específico, sugerir alternativas, comentar aplicaciones, criticar los estancamientos y obstáculos, enfatizar la importancia de su vigencia, entre otras cuestiones.

Debido a la diversidad de actividades y entendiendo por prácticas profesionales las funciones, acciones y actividades realizadas por el investigador educativos de oficio adscrito al interior de la institución educativa de posgrado donde trabaja y al interior de las comunidad científicas, de investigación, social y cultural, a asignadas jurídicamente a través de un nombramiento laboral, recomendadas por una grupo de expertos, especialistas o agentes de la investgación educativa, generadas por el espíritu del tiempo y por convicción personal (García,2019), a continuación se presenta la clasificación elaborada sobre ellas.

Tabla 2. Prácticas profesionales del investigador educativo

Grupo	Nombre	Características	Contexto
1	Tradicional	Producción del conocimiento	Sociedad renacentista
2	Normativa	Docencia, investigación, difusión y extensión	Sociedad industrial
3	Institucionalizadas	Creador de empresas culturales, resolver problemas educativos, líder, autoridad, intelectual y crítico del Estado	
4	Formativa	Agente de la investigación educativa	Transición de la sociedad indusal a la sociedad post-industrial
5	De oficio	Experto, especialista, experto, especialista, biógrafo, interlocutor, intérprete, artesano del conocimiento, sujeto histórico, tejedor de conceptos, mediador de contenidos y realidad, formador de profesionales e investigadores, científico, profesional de la ciencia, generador de cambios individuales y grupales, amigo, forma de vida, negociador, ...	
6	Emergentes	Empresario, tecnólogo (tecnólogo manual y tecnólogo del conocimiento), cibernéuta, gerenciar el conocimiento, creadores de organizaciones de aprendizajes y teleformadores.	Sociedad post-industtrial

Elaborada por Ma. Dolores García Perea

Fuentes: García Perea, M. D. (2012, 2017 y 2019), Gutiérrez (1999) y Drucker (2008).

1. Práctica profesional tradicional. Se caracteriza por ser vigente, aún de la época en que nace: la sociedad renacentista (Heller, 1980). Inicialmente fue realizada por los científicos o investigadores de las ciencias duras, contratados bajo determinados requisitos y con la asignación de presupuesto económico. Probablemente también fue realizada de manera clandestina debido a la convicción personal del científico de producir conocimiento a partir de las disciplinas experimentales.

En relación al periodo de producción del conocimiento, se sospecha que son los científicos y las comunidades científicas de determinarlo y validarlo.

2. Práctica profesional normativa. Tiene un respaldo jurídico y está plasmada en las funciones contenidas en los acuerdos de creación y transformación de las instituciones educativas y centros de investigación. Por consiguiente, tiene un techo financiero, están reglamentadas y controladas por una racionalidad administrativa y burocrática y están sujetas a evaluación y rendición de cuentas.

A diferencia de la anterior, además de producir conocimiento, el investigador educativo o de otro ámbito de la ciencia realiza la docencia, investigación, extensión y difusión, el periodo de realización es determinado desde el área académico-administrativa y cuenta con un techo financiero.

De manera similar a la anterior, la contratación del investigador es rigurosa en tanto los requerimientos de capital cultural, pero existen casos donde las recomendaciones y los momentos coyunturales tienen mayor determinación.

Así mismo, la práctica profesional normativa surge por necesidades sociales y el número para realizarlas varía según el acuerdo de creación y transformación de sus naturalezas administrativas -dependientes, descentralizadas y desconcentradas-.

Por ejemplo, docencia, investigación, difusión y extensión son las principales prácticas profesionales normativas del investigador educativo adscrito al ISCEEM, CINADE y UAZ.

El techo presupuestal es asignado a cuenta gotas y los recursos materiales, humanos y tecnológicos se escatiman con mayor velocidad por la reducción del presupuesto económico y los criterios burocráticos-administrativos.

En relación al periodo de desarrollo de una investigación, a diferencia de la anterior práctica profesional cuyo temporalidad está determinada por el investigador científico, las normativas están sujetas a las condiciones

institucionales y administrativas y a las políticas de investigación, educación y del posgrado. Desde su creación a la fecha, en el ISCEEM es de dos años.

3. Práctica profesional institucionalizada. Se crea al institucionalizarse la investigación educativa mexicana, aproximadamente en la década de los años ochenta del siglo pasado. La investigación y transmisión del conocimiento - difusión, diseminación y divulgación (Gibbons,1997) es desarrollada en las comunidades científicas y de investigación (redes, consejos, asociaciones, etc.) creadas por investigadores sin fin de lucro y se caracterizan por ser realizadas a partir de una organización horizontal.

No tienen un techo financiero para su realización y son líderes de las comunidades científicas y de investigación quienes implementan mecanismos para cubrir los gastos y generalmente los miembros cubren sus gastos personales.

4. Práctica profesional formativa. También conocida como Agente de la investigación educativa es propuesta por Colina y Osorio (2004) y se caracteriza por tener un doble impacto del conocimiento construido, enriquecer el campo temático y la transformación del investigador.

Por tal motivo, no todas las funciones y acciones de las comunidades científicas y de investigación logran trascender al status de agente de la investigación, de múltiples razones, entre ellas, se habla de que el investigador, además de sus características específicas, tiene que ser un especialista y experto y los productos logrados a través de la investigación tienen que ser avaladas con los miembros de una institución reconocida en el ámbito nacional.

Entre las instituciones se encuentra el COMIE.

5. Prácticas profesionales de oficio. También denominadas como sociales y culturales por atender las necesidades de éstos ámbitos. Han sido llamadas así por tres cuestiones: aludimos al quehacer cotidiano que también caracterizan a las prácticas profesionales anteriores, enfatizan la particularidad de una institución educativa de posgrado y son emitidas por un grupo de investigadores educativos que se esfuerzan por convertirse en agentes de la investigación educativa con, sin y a pesar de los apoyos institucionales (García, 2017 y 2015^a y 2015^b).

En algunos casos, reciben las instituciones tienen un techo financiero otorgado por el gobierno municipal, estatal o federal. Entre ellos se encuentra la Sociedad de Geografía y Estadística del Estado de México (SMGEEM).

En otros, son los miembros que se encargan de cubrirlos y, por lo general, los líderes implementan estrategias para el autosustentabilidad. Entre las instituciones se encuentra la Asociación Nacional de Asesores, Consultores e instituciones independientes (ANACI).

6. Práctica profesional emergente. Tienen como base el boom tecnológico. Los radios de acción e impacto son amplios y potentes, pueden ser realizadas por todos los actores educativos y personas interesadas, dejan de ser exclusivas del investigador y generalmente se desarrollan fuera de la institución porque no tiene jurisprudencia y, en ocasiones, son realizadas fuera del horario laboral (García, 2019).

Este tipo de prácticas profesionales nacen del espíritu de esta época y responden a las necesidades actuales, las web y el internet son las herramientas tecnológica que facilita su desarrollo, no tienen un presupuesto económico que las respalda leglmente y tampoco tienen una estructura jurídica y administrativa que las legitima.

Su desarrollo depende principalmente de la persona que las utiliza, por consiguiente, el investigador educativo deja de tener la exclusividad para desarrollarlas.

A diferencia de las prácticas profesionales mencionadas, éstas están respaldadas por las sociedades post-industrial, sociedades del conocimiento y las sociedades de la información.

Su importancia está respaldada por los aspectos siguientes: los logros obtenidos son a corto plazo, los resultados tienen un impacto individual, profesional, institucional y social- público, los beneficios son del orden económico, político, formación y éticos, se privilegia el trabajo colegiado y colaborativo entre comunidades de investigación educativa y no educativa nacionales e internacionales, entre otras cuestiones.

Ignorar o no desarrollar las nuevas funciones por parte del investigador educativo significa su muerte simbólica porque otros actores educativos, personas, comunidades científicas y de investigación, empresas, industrias, grupos sociales

las realizan con resultados éxitos gracias al apoyo tecnológico que se ha expandido a todos los ámbitos de la vida y ha derrumbado líneas geográficas.

Modelos de producción del conocimiento

La producción del conocimiento está sujeta y determinada principalmente por el espíritu de la época. Por tal motivo, es temporal, histórica, compleja, dialéctica por los movimientos sociales, culturales, políticos, tecnológicos, necesidades y coyunturas, principios e intereses de grupos hegemónicos, comunidades científicas, entre otros aspectos, que caracterizan una época histórica y la diferencia de otras.

La producción del conocimiento es un factor permanente en todas las sociedades. A través de ello, no sólo se logra el avance y desarrollo de la ciencia, sino también el desarrollo del país al utilizarse el conocimiento nuevo.

El incremento en número, complejidad, radio de acción, herramientas tecnológicas, participantes, condiciones institucionales, tiempo de desarrollo, alcance e impacto de los resultados, entre otras aspectos, responden al espíritu del tiempo y condiciones, necesidades y problemáticas de las sociedades.

Autores como Chiquiza (2016), Gibbons, (1997), Sutz (2002), sugieren el estudio de los modelos creados, sobre todo su utilización en la investigación y gestión del conocimiento.

Hasta en este momento, se han localizado tres modelos de producción del conocimiento. No se tiene información sobre los creadores del Modelo 1, sobre el Modelo 2 los créditos los reciben el grupo de investigadores liderados por Gibbons (1998). Carayannis y Cambell (Cfr Chiquiza, 2016) promueven el Modelo 3. (Chiquiza, 2016).

Con respecto al contexto histórico en que surgen, se desconoce el origen del Modelo 1. Sin embargo, a manera de suposición, probablemente se remota a la sociedad renacentista (Heller, 1980) debido a que representa un momento coyuntural histórico en la construcción de la ciencia en distintos y específicos ámbitos disciplinarios

Tal hecho nos hace suponer que el modelo es utilizado inicialmente y por exclusividad en los centros de investigación experimental, laboratorios, comunidades científicas y personal. La sociedad industrial es el contexto de su

consolidación y de su expansión en distintas instituciones sin perder con ello el elemento característico del ámbito disciplinario y del trabajo individual.

Actualmente, el Modelo 1 es insuficiente no sólo por el enfoque disciplinar que le caracteriza, sino también por el sentido de especialidad, exclusividad de la profesión, dinámica de su publicación y límites de aplicación (Sutz, 2002).

A finales del siglo XX, concretamente en la década de los años noventa, aparece el libro “La nueva producción del conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas”, el equipo de investigadores liderados por Gibbons (1997), además de proponer el Modelo 2, describen los aspectos que los caracterizan y distinguen

Considerando las etapas y tiempo de publicación de un libro, sobre todos los procesos descritos en el libro sobre las reuniones, actividades, acciones y proyectos llevados a cabo por los autores del libro para construir la propuesta, se debe suponer que la preocupación y ocupación sobre las debilidades y limitantes del Modelo 1, surgen mucho antes y de manera consecutiva y paulatina se objetivas ideas, argumentos, premisas, principios, estructuras, etc., acciones, etc. La transición de la sociedad industrial a la sociedad post-industrial es el momento coyuntural de los investigadores de los países en desarrollo para proponer, no sólo el Modelo 2, sino también para utilizar con la colaboración de instancias gubernamentales, sociedad civil, corporaciones económicas, comunidades de investigación, entre otros.

La sociedad post-industrial, sin duda, es el contexto del Modelo 3 de producción del conocimiento. De manera específica su origen se encuentra en las sociedades ubicadas en los países desarrollados. Si bien se han encontrado fuentes documentales que critican la complejidad y fracaso de su desarrollo (Ávila, 2005), también se han encontrado otras que aluden a los resultados exitosos obtenidos (Chiquiza, 2016).

La necesidad de identificar las debilidades y limitantes del Modelo 1 de la producción del conocimiento y de las bondades y ventajas del Modelo 2 son tareas que tienen que realizar el investigador educativo de oficio en el posgrado mexicano y a las autoridades institucional y educativa, para invitarlos a reflexionar que las acciones a realizar tienen que ser acordes al espíritu de la época que le tocó vivir.

En la siguiente Tabla se presentan los principales aspectos del Modelo 1 y 2 de producción del conocimiento.

Tabla 3. Características del Modelo 1 y 2 de producción del conocimiento

Item	Modo 1	Modo 2
Dónde se produce	Homogeneo-Academia Laboratorios gubernamentales Centros colegiados	Heterogeneo-Diferentes lugares potenciales para generar conocimiento El contexto de aplicación (Sociedad, industria, empresas, academia, etc.)
Qué producir	Problemas académicos Análisis teóricos	Necesidades o problemas de contexto
Quiénes practican la ciencia	Los académicos	Diferentes sujetos del contexto
Método de producción	Científico/lineal	Investigación aplicada, diferentes metodologías
Formas de abarcar los problemas	Unidisciplinar Multidisciplinar	Transdisciplinar Multisectorial
Organización del conocimiento	Estructura universitaria jerárquica	Diversas estructuras No jerárquicas
Validez del conocimiento	Comunidades de científicos y académicos	Dimensiones cognitivas y sociales Intereses sociales, económicos y políticos
Responsabilidad y reflexión social	Relación unidireccional con la tecnología	Interes y preocupación pública Aumento de la sensibilidad social Sujetos=actores educativos
Densidad de la comunicación	Revistas especializadas Comunidades científicas y académicos Foros, seminarios	Redes sociales Grupos de interés Quién necesita la información puede acceder a ella a través de las TIC

Fuente: Gibbons, 1997

El contenido de la tabla muestra los aspectos que los diferencian así como su importancia. Conviene, entonces, realizar los estudios sobre ellos, con la finalidad de que las próximas investigaciones sean desarrolladas recuperando algunos aspectos del Modelo 2 y/o recuperen aspectos de ambos.

Con la finalidad de mostrar las premisas y principios del Modelo 3, a continuación son presentadas en la siguiente tabla.

Tabla 4. Características del Modelo 3 de producción del conocimiento

Enfoque	Democrático de la innovación surgido de la preocupación de la crisis económica del planeta bajo un ámbito político, económico y epistemológico
Desarrollo	Sostenible que reúne a la innovación, espíritu emprendedor y democracia a través de la relación entre ciencia y tecnología generando una ventaja competitiva, sostenible y prospera para el desarrollo
Actores	Recupera los correspondientes al Modelo 2
Arquitectura	Aprovechamiento de los procesos de aprendizaje de orden superior, junto con la triple y cuádruple hélice, los movimientos sociales
Base conceptual	Enfoque de sistemas para la creación de conocimiento, difusión y utilización
Redes de innovación	Redes de innovación reales y las infraestructuras virtuales

Agrupaciones de conoc.	Son las aglomeraciones co-especializadas que complementan y refierzas los activos del conocimientos
Modelo de inv.	Fractal de la educ y ecosistemas de innovación

Fuente: Chiquiza, 2016

La información contenida en la Tabla, son elementos que permiten reflexionar no solo la complejidad del Modelo 3, sino también la totalidad del problema a investigarse. Aún de las dificultades, retos y requerimiento que implica y de los obstáculos epistemológicos y epistemofílicos y condiciones instituciones que puede presentarse, el investigador educativo de oficio en el posgrado y las autoridades institucionales y educativas tienen que considerar su importante y darse la oportunidad de utilizarla.

Iniciativas emprendedoras e innovadoras

La autoridad -tradicional, legal, estatutaria, deontológico y epistemológica- otorgada al investigador educativo se debe principalmente al capital cultural cultivado -institucionado, objetivo y simbólico-, la ética y trayectoria profesional de sus acciones, la formación y calidad humana, la coherencia entre el decir, hacer y sentir, la respinsabilidad social y cultural, las iniciativas emprendedoras e innovadoras realizadas y que forman parte de las prácticas profesionales (tradicional, normativa, institucionalizadas, agente de la investigación, formativas y emergentes), entre otras.

Se parte de la idea de que en las instituciones de educación superior y de posgrado, además de identificar las prácticas profesionales tradicional y normativa, tienen un seguimiento sobre ellas. Probablemente, también tengan registros sobre la realización de otras prácticas profesionales aún de que ellas no estén contempladas en los acuerdos de creación y transformación.

A ecxepción del ISCEEM y UAZ, CINADE tienen contemplado comom práctica profesional la participación en redes de investigación. De ahí que otorguen a los inbestigadores las facilidades de tiempo para ausentarse de la institución y un porcentaje económicos para cubrir la inscripción, viáticos, traslados, hospedaje para asistir a las reuniones, porque reconocen que el trabajo colaborativo realizado en ellos repercute satisfactoriamente en la formación del investigador y, por consiguiente de los estudiantes y en la proyección institucional.

En el caso del ISCEEM y UAZ, la práctica profesional mencionada no está jurídicamente registrada en los acuerdos de creación y transformación de la institución. Sin embargo, en algunas ocasiones, la autoridad institucional y educativa ofrece los apoyos de tiempo y la confianza para que el investigador educativo y académico realice el trabajo colaborativo y la gestión del conocimiento al interior de las redes de investigación, aún de no ororgar ningún apoyo económico.

En otras, se han documentados hechos donde otras autoridades institucionales y educativas niegan todo tipo de apoyo (económico, de tiempo, recursos, etc.) y/o únicamente lo ofrecen al personal elegido por ellos.

El compromiso social, cultural e intelectual y la autoridad del investigador educativo, generado que, algunos de ellos, decidan -libremente y por convicción- incorporarse a las redes y cubrir los gastos económicos, de esfuerzo y tiempo que implique, por los beneficios y ventajas que ofrecen a los miembros en torno a la formación, investigación, modelos de producción del conocimiento, innovación, acciones emprendedoras, gestión del conocimiento, amistad, etc.

Tales decisiones deben ser felicitadas porquer, además de realizar las prácticas profesionales normativas, realizan otras que son acordes al espíritu de la época, satisfaciendo así el compromiso social, cultural e intelectual de la profesión y de ellos mismos como seres pensantes y de acción.

Se considerada que el investigador educativo que participa actividamente en alguna red de investigación disfruta su trabajo, la realiza con gusto, placer, voluntad, coherencia, seguridad, sagacidad, impetuosidad, emotividad, veracidad de sus juicio, entusiasmo, curiosidad, interés, pasión, aventura y está dispuesto a ser sorprendido.

Además de ser propositivo e innovador, evita que las actitud negativas como el tedió, malestar, desgano, fastidio, pesadumbre, nostalgia, tristeza, tedio y, sobre todo el hecho de la imposición, obligatoriedad, autoritarismo y principio del deber-hacer empañen la prácica profesional llevada a cabo al interior o exterior de la institución donde labora.

En otras palabras:

- el trabajo de investigación e intelectual lo vive como parte de su existencia humana,

- está convencido de lo que hace, aún de que tenga que responsabilizarse de los gastos económicos, esfuerzos, tiempo, energía, etc.-,
- es coherente con lo que piensa, siente y actúa,
- siempre esta atento a los cambios por el espíritu de la época,
- tiene un amplio criterio para valorar las acciones de él así como de otras personas,
- asume un papel crítico y propositivo
- se responsabiliza de su libertad y de la consecuencias de sus actos.
- no temen decir que no,
- no duda en luchar por lograr lo que quiere.

El poder elegir, hacer, saber, sentir y ser son insobornables, inquebrantables e ineludibles, aún de todas las circunstancias, racionalidades de la burocracia-administrativa y obstáculos que se presenten para realizarlas.

La pasión de cada una de las informantes de este trabajo se desborda constantemente generando no solo el incremento de su creatividad, sino también de la productividad y de la satisfacción personal por los resultados obtenidos de la inversión llevada a cabo.

Por ejemplo, las informantes han colaborado con el COMIE para elaborar el estado de conocimiento de la investigación educativa en los periodos de 1992-2001 y 2002-2011 en las áreas temáticas de su interés y dos de ellas han participado en los diagnósticos sobre la investigación educativa gracias al apoyo recibido por la autoridad institucional y educativa.

Así mismos, por decisión personal, todas realizan la gestión del conocimiento y el trabajo colaborativo en distintas redes de investigación.

Tabla 5. Iniciativas emprendedoras y de innovación de las informantes

	IM1	IM2	IM.
Adscripción	UAZ	CINADE	ISCEEM
Antigüedad	37 años en la institución y 43 como docente	15 años en la institución y 15 en servicio	28 años en la institución y 40 en servicio
Práctica profesional normativa	Docencia, investigación, difusión, extensión y vinculación.	docencia, difusión, extensión y participapr en redes de investigación.	Docencia, investigación, extensión y difusión.
Cargos administrativos	Secretaria Académica Representanmte institucional en la Red de Posgrados en educación	Coordinación del doctorado Representante institucional en la Red de Posgrados en educación	Representante de línea de investigación Representante de campo de conocimiento Representante

			institucionalo en la Red de Posgrados en educación Apoyo al doctorado Área de seguimiento a la investigación
Red Mexicana de Investigación de la investigación educativa (REDMIE): año de ingreso y cargos	2009 Coordinadora general Coordinadora de Área Secretaria de actas y acuerdos Organizadora I Congreso	2011 Responsable de subárea Organizadora del I Congreso	2011 Comision: Administración, finanzas y logística Organizadora del I Congreso
COMIE	Estados de conocimiento Dictaminador de ponencias Participacion como ponente, en simposios, conversaciones y caminata.	Ingreso 2014 Estados de conocimiento Dictaminador de ponencias Participacion como ponente, en simposios, conversaciones y caminata.	Ingresó en el 2016 Estados de conocimiento Dictaminador de ponencias Participacion como ponente, en simposios, conversaciones y caminata. Ha participado en tres comisiones.
Otras redes de investigación nacionales	*Red de Posgrados e Educación *Red de Investigadores educativos de Zacatecas (REDIEZ): 2019. Fundadora		*Asociación Francófona Internacional de Investigación Científica en Educación (AFIRSE) (2014) *Sociedad de Geografía y Estadística del Estado de México, Correspondiente al Estado de México (SMGEEM): 2005 *Red Nacional de Investigadores en Educación y Valores (REDUVAL): 2006 *Asociación Nacional de Asesores, Consultores e Instructores Independientes (ANACI): 2010: Fundadora *Red de Investigadores sobre Adolescencia y Juventud (REDIAyJ): 2016 *Red de posgrados en educación: 2019
Redes internacionales	*Asociación Interuniversitaria de Investigación en Pedagogía (AIDIPE): 2016 bloque de investigadores de Latinoamérica *Red temática de Formación y asesoría de tesis en posgrados en educación en Latinoamérica: 2014	*Plataforma Internacional de Práctica Reflexiva	*Red Iberoameicana de Pedagogía (REDIPE): 2013 *Red de Educación Mundial (REDEM): 2017 *Sociedad Mexicana de Educación Comparada (SOMEC): 2019. A partir

Elaborado por Ma. Dolores García Perea

Fuente: Cuestionario semiestructurado orientado a la autobiografía profesional aplicado a las informantes de este trabajo.

Las actividades emprendedoras, innovadoras, de gestión y trabajo colaborativo social y cultural son descritas en la siguiente tabla.

Tabla 6. Prácticas profesionales realizadas por las informantes

Nombre	IM1	IM2	IM3
Actividades emprendedoras	Hacer gestiones para la publicación y recibirl apoyos en PRODEP o organismos nacionales e internacionales. *Inscripción, traslado,	Inversion económica, tiempo y esfuerzom para: *Inscripción, traslado, hospedaje y alimentos en reuniones de redes. *Participar en los	Inversión económica, tiempo y esfuerzo para: *publicación de los 8 libros: 6 autora y 2 coautora. *Gestiones de presentación de los

	<p>hospedaje y alimentos en reuniones de redes. *Participar en los estados de conocimiento, proyectos nacionales, estudiar temáticas específicas, etc. *Realizar la difusión de la investigación</p>	<p>estados de conocimiento, proyectos nacionales, estudiar temáticas específicas, etc. *Realizar la difusión de la investigación</p>	<p>libros- *Inscripción, traslado, hospedaje y alimentos en reuniones de redes. *Participar en los estados de conocimiento, proyectos nacionales, estudiar temáticas específicas, etc. *Realizar la difusión de la investigación</p>
Gestiones académicas	<p>Convenios entre: *UNAM/IISUE-Docencia Superior (UADS)/Maestría en Humanidades y Procesos Educativos (MHPE), *UADS -MHPE/Sindicato de trabajadores de educación telesecundaria-Zacatecas (SITTEZ) *UADS-MHPE/Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), *UADS-MHPE/Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México (ISCEEM), *BUAZ/Consortio de Universidades Mexicanas (CUMEX –movilidad e intercambio entre docentes y estudiantes universitarios).</p>	<p>Trabajo como enlace en convenios académicos con instituciones que ofrecen posgrados en educación al interior del Estado y fuera del Estado con el fin de que los estudiantes tengan diversos foros de aprendizaje.</p>	<p>Convenios Académicos entre: *ISCEEM-UAZ *ISCEEM-CINADE</p>
Trabajo colaborativo	<p>Colaboradora en la Organización de Congresos nacionales e Internacionales (Congreso Nacional de Posgrados en Educación (bianual desde 2013), Congreso Internacional de Humanidades y Educación (BUAZ), Congreso Internacional de Investigación Educativa (AIDIPE, bianual desde 2017). Líder del Cuerpo Académico UAZ 150 “Cultura, currículum y procesos institucionales” 2007-2010 y 2013-2017. Participante en Simposios en los Congresos Nacionales de Investigación Educativa (COMIE) y en los Congresos Nacionales de Posgrados en Educación.</p>	<p>Participo en el proceso de organización de Encuentros académicos de estudiantes dentro de la institución, pero también en colaboración con otras instituciones, así como la organización de talleres de actualización para los docentes de la institución.</p>	<p>Colaboradora en la organización de eventos académicos nacionales de REDMIIE, Red de posgrados en educación. Organizadora de 2 foros interinstitucionales de estudiantes del Convenio ISCEEM-UAZ y del 1 encuentro estudiantil del Convenio académico ISCEEM-CINADE. Organizar eventos académicos con la participación de varias instituciones.</p>
Trabajo colaborativo social y cultural	<p>Integrante del coro de la Catedral/Zacatecas.</p>		<p>Grupo lectura con las vecinas (2009-2010) Participar en la organizaciones de festejos navideño, día de la madre, forestación, limpieza, 16 de septiembre, entre otras</p>

			en el fraccionamiento donde vivo. Participar en el Comité del Condominio (2005-2006)
--	--	--	--

Elaborado por Ma. Dolores García Perea

Fuente: Cuestionario semiestructurado orientado a la autobiografía profesional aplicado a las informantes de este trabajo.

En México, el trabajo colaborativo en las redes de investigación es una práctica profesional del investigador educativo que empezó a promoverse al elaborarse el primer estado del conocimiento de la investigación educativa, periodo 1982-1992, por un grupo de investigadores pertenecientes al Consejo Mexicano de Investigación Educativa. A partir de la publicación de los 32 cuadernillos resultados de la actividad, a inicios de los años noventa empiezan a crearse comunidades -redes, consejos, asociaciones, etc.- de investigación con investigadores o instituciones pares.

Participar en las comunidades de investigación no es una práctica profesional estipulada en los acuerdos de creación de las instituciones de educación superior y de posgrado. Sin embargo, este tipo de información es importante para la autoridad institucional porque evidencia apertura, innovación e inclusión de prácticas profesionales que redundan favorablemente al logro de los objetivos, propósitos, finalidades y misiones de la institución.

Sin embargo, en algunas instituciones, como es el caso del ISCEEM que únicamente ofrece el tiempo laboral para asistir a las reuniones, la cuota anual y trámites miembro, viáticos -hospedaje, alimentación, traslado, papelería-, las actividades por participar en los proyectos nacionales organizados por los líderes de las redes, entre otras cuestiones, por un lado, el investigador tiene que responsabilizarse de todos los gastos -económicos, tiempo, esfuerzo, papelería, libros, tecnología, etc., por otro, no son del interés institucional.

La publicación de los resultados de investigación en el formato de libro y la elaboración de páginas web son acciones emprendedoras ubicada en las prácticas profesionales emergentes, porque además de que el investigador se responsabiliza de los gastos económicos, tiene que promocionarlos con base en sus propios recursos económicos por el interés de distribuir el conocimiento y no por la obtención de las ventas.

Liderar la firma de Convenios Académicos entre el ISCEEM y otras instituciones pares, coordinar las actividades académicas convenidas (encuentros estudiantes, jornadas, simposios, foros, etc.) son parte de las prácticas profesionales del

agente de la investigación educativa debido a que, aún de que las coordinaciones y dirección son las responsables de promocionarlas, algunos investigadores del ISCEEM la realizan convencidos del impacto favorable que tienen para los estudiantes, la institución y para ellos mismos en el terreno de la formación personal, formación en y para la investigación y desarrollo profesional.

La organización de eventos académicos donde participan varias personas (panel, simposios, conversaciones, etc.) así como los grupos de lectura, la organización de actividades socio-culturales organizados con los vecinos, amigos, fraternidades, etc. organizados sin fin de lucro y de manera honorífica forman parte de las prácticas profesionales de formación.

El trabajo académico realizado al interior de las líneas de investigación, campos de conocimiento, cuerpos académicos, etc., aún de ser parte de las prácticas profesionales normativas, son valiosas siempre y cuando la dinámica institucional corresponda al modelo de organización horizontal. Pero lamentablemente, en algunas instituciones se utiliza el modelo de organización vertical, burocrático, autoritario y dogmático y, con ello, se pierde la activación del conocimiento.

Conclusiones

Las prácticas profesionales tradicional y normativas en las instituciones de educación superior y de posgrado mexicano tienen una base jurídica, legal y administrativa, se encuentran en los acuerdos de creación, transformación, plan de desarrollo reglamentos, son realizadas a partir de criterios académico-administrativos, condiciones institucionales, modelo de organización, estilos y cosmovisiones de la autoridad institucional, población estudiantil, techo financiero, entre otros aspectos y tienen un sentido de obligatoriedad, imposición y centradas en el modelo del deber hacer por parte del investigador educativo y académicos.

Las prácticas profesionales institucionalizadas, de agente de la investigación, formativa y emergentes son realizadas con convicción y pasión por las informantes principales de este trabajo, con, sin y a pesar de las condiciones de apoyo de tiempo y económico que ofrece la autoridad institucional y educativa.

Si bien, su elección depende de la ética profesional del investigador educativo en tanto se responsabiliza y compromete en pagar los gastos económicos que le corresponde, algunas autoridades institucionales apoyan ofreciendo el tiempo

laboral porque reconocen que las prácticas profesionales tienen un impacto benéfico en el investigador, en los estudiantes y en la institución.

Las prácticas profesionales institucionalizadas, de gestión del conocimiento, formativas y emergentes realizadas por iniciativa y voluntad personal, además de ser consideradas como indicadores sobre la utilización del Modelo 2 de producción del conocimiento, evidencian la capacidad de poder-ser, poder-hacer del investigador educativo y forman parte de la biografía profesional de éste.

Referencias

- Ávila Penagos, R. (2005). *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 503-519, set./dez.
- Benavides, C. A. (2003). *Gestión del conocimiento y calidad total*. Ediciones Díaz Santos y Asociación Española para la calidad, España
- Beuchot, M. (1997). *Tratdo de hermenéutica analógica*. México, UNAM
- Chiquiza Prieto, M. P. (2016). La nueva producción del conocimiento y su relación con la educación media. Ponencia presentada en 2 Simposio Internacional de Postgrados en temas y problemas de investigación en educación. Retos y desafíos de la educación en la época de la inclusión y la interculturalidad.
- Colina Escalante, Alicia/Osorio Madrid, Raúl (2004). “Los agentes de la investigación educativa en México”. En *El campo de la investigación educativa 1993-2001*. Weiss, Eduardo (Coord.). COMIE, México, D. F.
- Collison, C.-Parcell, G. (2003). *La gestión del conocimiento. Lecciones prácticas de una empresa líder*. Aidos Empresa.
- Drucker, Peter F. (2008). “La productividad del trabajador del conocimiento: máximo desafío”, en *Gestión del capital humano*. Ediciones Deusto.
- García Perea, M. D. (2012). *Nociones de formación en los investigadores*. México, D. F., Castellanos Editores
- García Perea, M. D. (2007). *Formación, concepto vitalizadom por Gadamer*. México, D. F., Castellanos Editores
- García Perea, M. D. (2015a). *El investigador educativo en las sociedades del conocimiento y de la información. Tomo I*. México, D. F., Castellanos Editores

García Perea, M. D. (2015b). El investigador educativo en las sociedades del conocimiento y de la información. Tomo II (Gestión del conocimiento y teleformación. México, D. F., Castellanos Editores

García Perea, M. D. (2019). Investigador educativo y difusión de la investigación. México, D. F., Castellanos Editores

García Perea, M. D. (2017). Prácticas profesionales del investigador educativo. Paradojas y utopías. Revista Iberoamericana de Sistemas, Cibernética e Informática: RISCO. Revisa JSCI y Proceedings indexados. Volumen 15, Número 1, Año 2018

Gibbons, M., Limmoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S.; Scott, P.; Trow, M. (1997). La nueva producción del conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas. Ediciones Pomares – Corredor. Barcelona España.

Grondin, J. (2000). Hans-Georg Gadamer. Una biografía. Barcelona, Herder

Gutiérrez Serrano, N. G. (1999). Orígenes de la institucionalización de la investigación educativa en México. México, D. F., DIE-CIESAS-IPN

Heller, A. (1980). El hombre del renacimiento. Barcelona, Península

Documentos

Gaceta de Gobierno No. 73 y 111. Acuerdo de creación y Acuerdo de transformación de la naturaleza administrativa del ISCEEM. Toluca, México

Pág. Web

UAZ: <https://www.uaz.edu.mx/>

<http://www2.uaz.edu.mx/resena-historica>

CINADE: <http://www.cinade.edu.mx>

ISCEEM: <http://isceem.edomex.gob.mx>

NEUROCIENCIAS APLICADAS A LA VIDA: UNA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE SOCIAL DE LAS NEUROCIENCIAS

Maria Antonieta Fisher Gonzalez

Resumen

El siguiente artículo corresponde a una sistematización de la experiencia desarrollada por esta profesional en el proyecto denominado Universidad Abierta de Recoleta, espacio desarrollado por la Ilustre Municipalidad de Recoleta y orientado a favorecer la educación de jóvenes y adultos es un factor clave para la formación de sujetos críticos, reflexivos, creativos y solidarios, capaces de construir comunidades políticamente democráticas. El curso se implementó entre los meses de agosto a diciembre de 2019 y considero una serie de temáticas atinente a la promoción de las neurociencias como una disciplina que aporta a la comprensión de las conductas, percepciones, emociones de las personas. Los avances y resultados de este curso dan cuenta de que esta temática, puede ser abordada con diferentes tipos de público y considerando metodologías participativas pueden generar un aporte al desarrollo de las capacidades integrales de quienes las vivencian.

Parte 1 Diseñando un desafío

En lo personal llegar a generar una comprensión activa de esta disciplina fue el desenlace efectivo a una formación académica vinculada por décadas a la educación y la psicología, diría que fue como el sello a un desarrollo profesional vinculado a la gestión de competencias y habilidades tanto a nivel de educación formal, como en educación de adultos. Llegar a este camino comprendió previamente 27 años de trabajo social y comunitario en diversas comunas de la región metropolitana de Chile, y con diversos grupos sociales, adolescentes infractores de ley, mujeres vulneradas en sus derechos humanos, varones consumidores de drogas, todos ellos en situaciones de alta precariedad económica y social. En todas esas experiencias laborales la detección que hacía era la misma, había un algo que algunas personas tenían que; a pesar de los contextos, muchas veces aversivos y violentos, lograban salir adelante y romper los círculos de la violencia y la pobreza. Durante años le llame a esa conducta, resiliencia, asociado fundamentalmente al modelo de factores protectores y de riesgo que articulaban los programas sociales de la naciente democracia chilena en los años noventa, y que una de las autoras más relevantes en estos temas Maria Angelica Klotiarencó denomina como construir en la adversidad (Klotiarencó, 1996). Más cuando exponía este enfoque, no pocas veces se prejuiciaba lo subjetivo del mismo, lo circunstancial y hasta lo azaroso de que alguna persona rompiera una relación disfuncional, un consumo abusivo de sustancias o una temprana carrera delictiva. La psicología gestáltica vino entonces en mi beneficio y me hizo entrega de herramientas como la comprensión de que la

experimentación, el hacer, el vivir, y el sentir, son los ejes de cualquier proceso de transformación personal, intentando en ello captar una vivencia del momento actual de la vida por medio de un hecho o de varios hechos (Pablo Lazcano, 2016).

Sin saber que estas líneas teóricas iban a tener un impacto más allá de lo profesional, circunstancias personales durante el año 2016, me hicieron enfrentar una situación grave de salud, derivadas de una negligencia médica, que conllevó a estar prácticamente un año, con crisis en mi sistema digestivo, cinco operaciones en ese periodo y con dificultades severas de trabajo. Fue en ese periodo que descubrí que la resiliencia y la Gestalt tenían una reserva mayor a la motivación o a las “ganas” de salir adelante. Ahí descubrí la neurociencia como una aliada para la comprensión personal del cambio y comprendí que siendo tan intenso lo que te entrega, debía difundirlo de todas las maneras posibles. Para ello me forme con entidades como Cerebrum (Perú), REDEM (Perú), Asociación Educar (Argentina) y actualmente en la Universidad Finis Terrae (Chile), dicte más de 100 cursos y talleres en diversos establecimientos educacionales, organizaciones sociales y empresas de diversas regiones de Chile. Y sentí la necesidad de que era momento de entregar solidariamente este conocimiento.

A fines del año 2018 surge la iniciativa denominada Universidad Abierta de Recoleta Pluridiversidad Municipal, gestionada por el Alcalde Daniel Jadue Jadue, Arquitecto y Sociólogo del Partido Comunista de Chile, quien desde el año 2012 es autoridad comunal electo en dos periodos consecutivos y que se ha caracterizado por desarrollar innovadores proyectos de inclusión social y de aporte a las familias más desfavorecidas. En sus antecedentes de origen señalan que la educación de jóvenes y adultos es un factor clave para la formación de sujetos críticos, reflexivos, creativos y solidarios, capaces de construir comunidades políticamente democráticas, socialmente inclusivas y ambientalmente sostenibles, correspondiendo a los gobiernos locales la generación de espacios de pensamiento e instancias formativas pertinentes, innovadoras y de calidad para todos los ciudadanos y ciudadanas que habitan los territorios que administran.

Así también en su Misión La Universidad Abierta de Recoleta promueve la democratización del conocimiento y el acceso a una pluralidad de saberes y disciplinas a través de actividades docentes, de investigación y extensión orientadas a facilitar el desarrollo integral de sus estudiantes en un entorno cultural basado en la colaboración, la participación ciudadana y la innovación. (www.uar.cl, 2018)

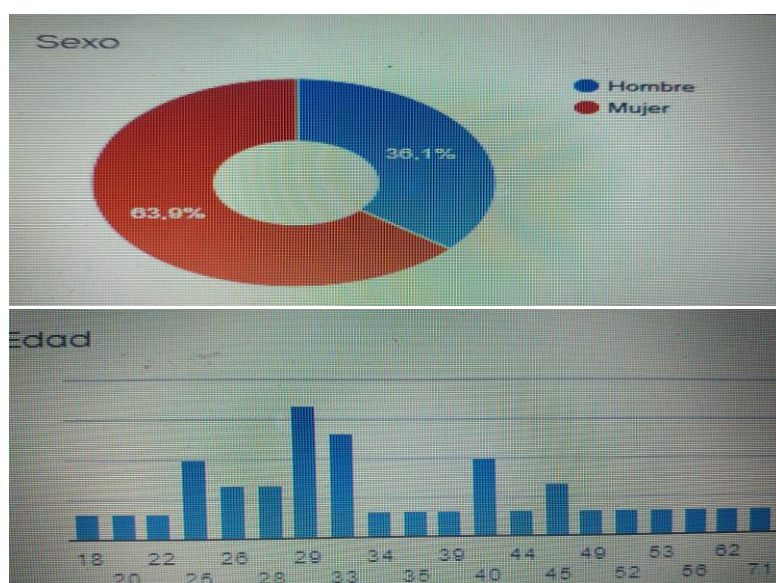
Durante el primer semestre se dictaron 150 cursos y en el segundo semestre 158 cursos contemplando la participación de más de 7.000 personas

En este contexto el curso presentado a la Universidad Abierta de Recoleta es aceptado para ser dictado durante el segundo semestre del año 2019, entre los meses de agosto a diciembre contemplando inicialmente un plan de 16 sesiones un día a la semana, los miércoles de 19:00 a 22:00 hrs.-

Parte 2 Los estudiantes y sus motivaciones.

Las convocatorias de la Universidad Abierta de Recoleta se efectuaron en dos periodos durante el año 2019, la propuesta del Curso la realice en ambos periodos, siendo aceptada para el segundo semestre, cumpliendo para ello con los requisitos formales de la Universidad, que comprendía la elaboración de un programa y la entrega de los antecedentes académicos. Las postulaciones se efectuaron durante el mes de julio y agosto mediante la pagina web de la UAR donde además se detallan los contenidos generales de cada curso. En este proceso los postulantes al curso llegaron a 80 personas, siendo seleccionadas finalmente de acuerdo a los criterios de los profesionales de la Universidad un total de 36 personas.

El perfil de las personas seleccionadas ([https:// \(www.ucampusuarecoleta.cl, s.f.\)](https://www.ucampusuarecoleta.cl), 2019)



En su mayoría el curso comprendió mujeres con un predominio etario entre los 22 a 30 años, con un perfil profesional de pregrado, con carreras vinculadas a las ciencias sociales, pedagogías, salud, administración entre otras. Igualmente, un grupo del curso fue conformado por personas mayores de 40 años, con un perfil académico similar al anteriormente detallado. Indistintamente de estos antecedentes, me pareció significativo consultar las motivaciones por las cuales estaban tomando este curso, para ello, una vez activada mi sesión en la aula virtual de la Universidad; plataforma informática que sirve de base de contacto con los estudiantes y desde donde se establece la relación formal del curso, con la toma de asistencia, la entrega de materiales, entre otros, les envié correo con tres preguntas, una de las cuales daba cuenta de las motivaciones frente al curso, siendo las respuestas las siguientes:

¿Cuál ha sido su principal motivación para tomar este curso?

([https:// \(www.ucampusuarecoleta.cl, s.f.\)](https://www.ucampusuarecoleta.cl), 2019)

- Lo más importante es la curiosidad que me incita a transitar por diferentes laderas en busca de una mayor comprensión de la realidad y el camino de

las neurociencias es complejo y fascinante donde el punto está puesto en el sistema nervioso y el cerebro fundamento de la emoción, abstracción y base biológica de la mente. (Campi, 2019)

- Me llamó la atención la descripción del curso y el beneficio que puede presentar este conocimiento al desarrollo personal. (Aceituno, 2019)
- Perfeccionarme aún más para adquirir mayores conocimientos y herramientas sobre neurociencias y poder aplicar este aprendizaje en mi trabajo, en mi vida diaria y a mis estudiantes. (Rivero, 2019)
- Aplicar los conocimientos en mi quehacer profesional. Soy Trabajadora Social de profesión y actualmente trabajo en un liceo politécnico de 1.800 estudiantes con alta vulnerabilidad. (Ulloa, 2019)
- Ampliar mis conocimientos. (Bahamondes, 2019)
- Ampliar mi proceso de crecimiento personal y buscadora de todo lo que signifique una evolución espiritual en base a conocimiento, esa es mi motivación de este curso. (Núñez, 2019)
- Hace un par de años comencé a interesarme sobre todo tipo de temas con respecto a la psicología (también debo decir que me sentí motivado por mi ex pareja al ser ella socióloga y de ahí quise interiorizarme más del tema) (Prado, 2019)
- Lidero un proyecto educativo en la comuna de Puente Alto con niños y jóvenes en extrema vulnerabilidad (Escuela de Reingreso Novomar). Estamos desarrollando un modelo creado por nosotros que busca territorializar y corporeizar el aprendizaje (cognición corporeizada). Le denominamos Aprendizaje Nómada. Mi motivación es aprender conceptos de neurociencias y ver cómo puedo integrarlo al modelo pedagógico que se está implementando. Mi motivación respecto a las neurociencias es alta porque intuyo que puede potenciar mucho la propuesta nómada de aprendizaje. Finalmente, creo que si logramos crear una escuela y pedagogía para nuestros alumnos aparecerá un liderazgo en ellos que desconocemos y confío en que las neurociencias pueden ser un buen aliado para el desafío. (Gonzalez, 2019)
- Mi principal motivación es el deseo de aprender constantemente y de esta manera obtener las herramientas idóneas, para favorecer a los usuarios en sus planes terapéuticos y la ejecución misma de la terapia. (Salinas, 2019)
- Me gusta poder tener nuevos conocimientos y creo que este curso me va a ayudar en el día a día. (Mendoza, 2019)
- La principal motivación es ampliar los conocimientos, complementarlos y aplicarlos en el día a día, especialmente en el ámbito laboral. (Benavides, 2019)
- Principalmente, porque es un tema muy interesante, y, por otro lado, para mantenerme en constante aprendizaje. (Huenuman, 2019)

- La principal motivación para tomar este curso es tener acceso al conocimiento a través de la interacción con otras personas con un interés similar. (Pávez, 2019)
- Me interesa aprender cómo lograr mejores aprendizajes y que estos sean significativos; no sólo para el proceso de mi trabajo sino también para mi propia vida cotidiana. (Freire, 2019)
- Siempre me ha llamado la atención todo lo que involucre procesos neuronales y psicológicos, y las ciencias que estudian estos temas (Salas, 2019)
- Tome unos cursos el semestre pasado y me gustó mucho la forma y el ambiente que se formó. (Collao, 2019)
- La principal motivación es para saber más acerca de la neurociencia como tal, una vez tuve alguna terapia de PNL y pensé que quizás tenía relación. (Cáceres, 2019)
- Me gustaría obtener información más detallada y científica sobre el maravilloso órgano del cerebro. (Rojas, 2019)

Como se puede observar las motivaciones están referidas a tres ideas fuerzas:

- a) Conocer la temática para poder ponerla en práctica en la vida personal y laboral
- b) Aumentar los niveles propios de aprendizaje
- c) Generar un espacio de socialización e interacción en torno de una temática.

Estos parámetros orientaron el diseño final del programa y por sobre todo enfocaron los procesos metodológicos de abordajes de los contenidos, y posibilitaron generar unidades que fueran atingentes a las necesidades de los participantes.

Parte 3 El programa y las clases implementadas

El programa dispuesto establece contenidos y unidades que permiten abordar la disciplina de la neurociencia desde su origen y el desarrollo en torno de los últimos veinte años. Se considera para ello, contenidos estudiados en los diversos procesos formativos realizados por esta profesional, como así los recogidos en la evaluación previa.

CURSO : NEUROCIENCIAS APLICADAS A LA VIDA

Descripción

El curso se orienta al mejoramiento de competencias y habilidades en técnicas y métodos que generen un su manejo teórico y metodológico de la neurociencia orientada al mejoramiento del clima emocional en sus relaciones, estrategias de

superación cognitiva y desarrollo de competencias innovadoras para la gestión personal.

Objetivo General

Manejar estrategias y técnicas orientadas desde la neurociencia aplicadas a las relaciones sociales.

Contenidos

Taller 1 : “Qué es la neurociencias?”

Campos donde se expresa la neurociencias, neurociencias y pedagogía, neuromitos, reconocimiento de las condiciones básicas del funcionamiento cerebral.

Taller 2 : “ Neurociencia y gestión de los aprendizajes”

Cómo se puede gestionar el cerebro para fortalecer los factores elementales del aprendizaje mediante el reconocimiento de los diversos procesos neuroquímicos y el manejo de los neurotransmisores que influyen en el proceso de aprendizaje.

Taller 3 : “Clima emocional”

Función de las emociones, gestión de los factores emocionales que inciden en las relaciones sociales, comunicación y manejo de conflictos : Cerebro triuno, sistema amigdalario, neuronas espejo, empatía, efecto Pigmalión, desesperanza aprendida, resiliencia emocional

Taller 4 Memoria y relaciones sociales

Memoria de corto y largo plazo, memoria emotiva. Epigenética

Taller 5 Sistemas de resignificación y plasticidad cerebral : Una oportunidad para los procesos de cambio.

Manejo de creencias y gestión de los sistemas neurales.

Taller	28-08	04-09	11-09	25-09	02-10	09-10	16-10	23-10	30-10
1.- Introducción a las neurociencias	x								
2.- Funcionamiento cerebral (Sistema Nervioso Central) (I)		x							
3.-			x						

Funcionamiento cerebral (Sistema Nervioso Central) (II)									
4.- Exposición de trabajos de grupo				x					
5.-¿Cómo aprende el cerebro?					x				
6.-Sistemas de memoria						x			
7.-Sistemas de atención							x		
8.-Sistemas de motivación								X	
9.-Trabajos de grupo									x

Taller	06-11	13-11	20-11	27-11	4-12	11-12	18-12
10.-Clima emocional : Emociones	x						
11.-Cerebro triuno, sistema amigdalario		x					
12.- Cerebro social			x				
13.- Trabajos de grupo				x			
14.- Memoria y Epigenética					x		
15.- Creencias y Plasticidad Cerebral/alimentación y Deportes						x	
16.- Evaluación Final							x

Certificación:

Se entregará una constancia escrita para quienes hayan cumplido dos requisitos inseparables al término del curso:

- a) haber asistido al 70 % o más de las sesiones, y
- b) haber obtenido una calificación "Suficiente" o superior como resultado académico.

Asistencia mínima:

70% de las sesiones

Metodología

Curso que trabaja la metodología aprender haciendo, donde los participantes cooperan en la construcción del propio aprendizaje, dando una importancia primordial a la propia experiencia e intereses de los participantes. Se utilizan cuatro procedimientos:

- a) Motivación : Desarrollar estrategias para movilizar emocionalmente a los y las participantes a partir de sus expectativas, intereses, percepciones e ideas respecto a los temas a tratar.
- b) Presentaciones audiovisuales desde donde se gestionan los contenidos bases con incorporación de cuentos, metáforas, anécdotas, música, videos donde se pretende integrar experiencias y emociones.
- c) Trabajos personales y colectivos que permiten vivenciar e integrar lo revisado teóricamente con los espacios de aprendizaje de carácter personal y laboral.
- d) Retroalimentación donde se fijan contenidos a partir de precisiones teóricas y metodológicas afines a los requerimientos de cada grupo.

Desarrollo de las Clases

Las Unidades temáticas se entregan previamente a las clases por medio de documentos ingresados a la plataforma, lo que permite a los estudiantes llegar con las referencias teóricas previamente revisadas, lo que facilita la interacción y el diálogo, así también la línea de contenidos establecidas permite ir generando un ambiente de internalización desde lo más básico a lo más específico. La primera clase trabaja sobre la historia de la neurociencia aplicada, la relación entre neurociencia y educación y; particularmente, aquellas referencias más difundidas sobre el funcionamiento del cerebro y del sistema nervioso central que se denominan neuro mitos, y que, a partir de la revisión realizada, se ponen en cuestión.

Clase 1

Los Neuromitos



El término Neuromito se utiliza para denominar aquellos malentendidos o malinterpretaciones de los hechos científicos sobre la investigación del cerebro. Una revista científica definió los Neuromitos como: "Deliberada distorsión de los hechos establecidos científicamente".

1. A mayor estimulación temprana, niños más inteligentes.
2. El conocimiento no ocupa espacio.
3. La capacidad mental es heredada y no puede ser cambiada por el entorno o la experiencia.
4. El talento es innato: hay quienes lo tienen y quienes no.
5. Nacemos con todas las neuronas que tendremos durante la vida.
6. Los niños inteligentes siempre son buenos alumnos.
7. Solo ocupamos el 10% de nuestro cerebro*.
8. Hay periodos críticos en la infancia después de los que ciertas cosas ya no podrán aprenderse*.
9. La personalidad está determinada por el hemisferio predominante.
10. Las mujeres pueden hacer muchas cosas al mismo tiempo, los hombres no pueden caminar y masticar chicle al mismo tiempo.

Estudio realizado a 242 docentes en la Universidad Libre de Ámsterdam.



María Antonieta Fisher González
Psicóloga. Experta en Neuroeducación

Clase 2-3

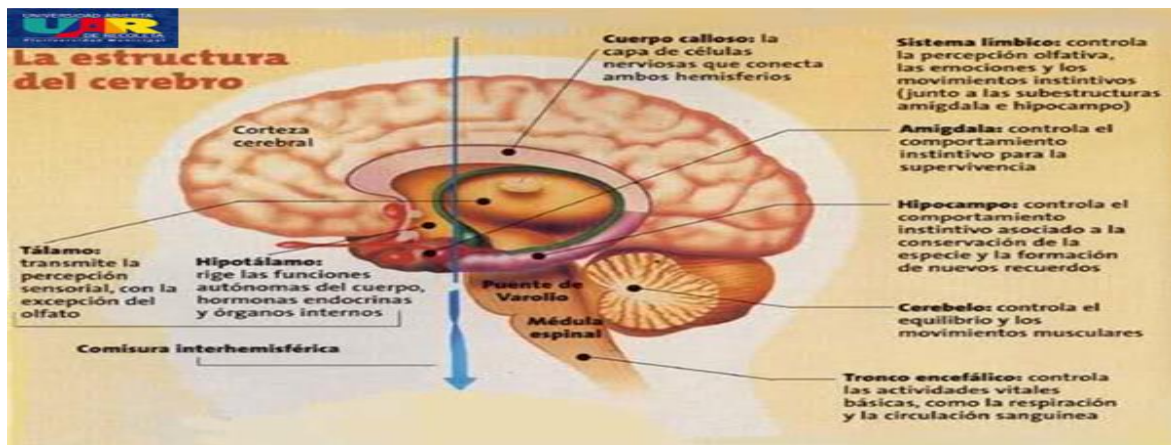
Durante las sesiones de las dos primeras semanas de septiembre se trabajan los contenidos asociados al funcionamiento orgánico del cerebro, con las referencias específicas a tronco cerebral, cerebro emocional y neocórtex. La metodología participativa permite que los contenidos vayan siendo revisados de manera específica con ejemplos claros y relacionados con la vida cotidiana, lo que hace fluida las unidades. Por contingencias de conmemoración del Golpe de Estado, la clase del 11 de septiembre se adelanta para el 10 y asumiendo que la semana siguiente se festejan las Fiestas Patrias (de Celebración de la Independencia) y por ende no hay clases, se conforman grupos de trabajo para que cada uno realice un abordaje del funcionamiento de un órgano específico del cerebro. Pauta

Cada grupo puede elegir como tema alguna de las siguientes partes del funcionamiento cerebral, bajo las siguientes dos preguntas:

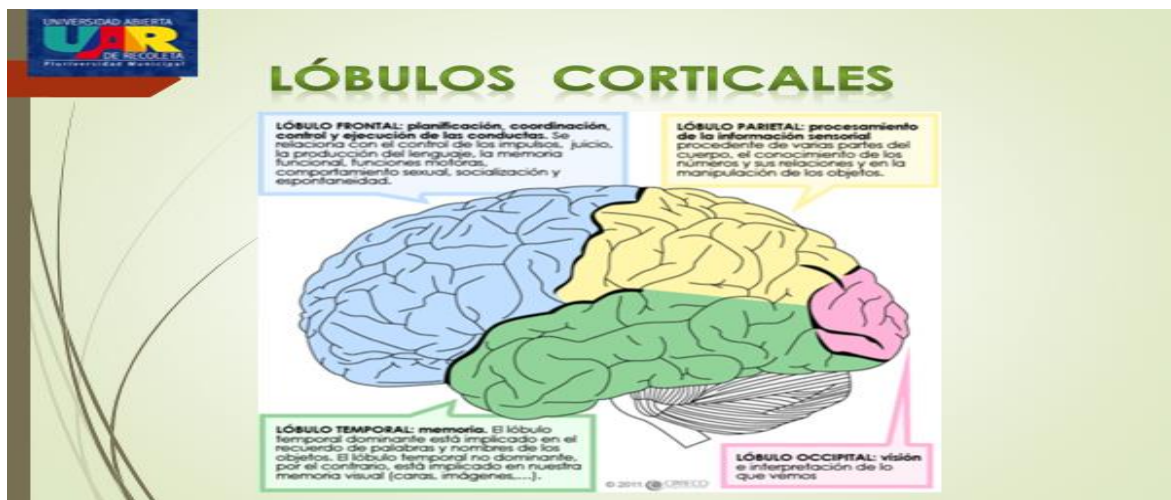
- a) ¿Cuáles son las funciones básicas de esta estructura?
- b) ¿Cuáles son sus fortalezas y debilidades?
- c) ¿Cómo se podría apoyar su buen desarrollo?

- a) Amígdala Cerebral
- b) Tronco Cerebral
- c) Hipocampo

Clase 2



Clase 3



Clase 4

Cada Grupo se orienta a establecer una presentación dinámica, creativa y participativa para dar cuenta de los contenidos tratados. Se observa una buena interacción entre los integrantes de cada grupo, una preocupación por cumplir con los objetivos establecidos y por sobre todo entregar una referencia práctica a cada tema abordado.

La conclusión general de los grupos es que el cerebro tiene un funcionamiento integrado y que cada órgano tiene influencia sobre otros y hay una mega estructura que permite la gestión efectiva a nivel motor, emocional y cognitivo.

El siguiente cuadro refleja el abordaje realizado por cada grupo en lo específico

Órgano	Funcionamiento	Desarrollo y potenciación
Tronco Cerebral	El tronco del encéfalo, también conocido como tronco cerebral, es una de las principales estructuras del cerebro. Se trata de la región más subcortical del encéfalo, por lo que es la estructura que conecta de forma directa con la médula espinal y los nervios periféricos. En el caso particular del tronco encefálico, es importante señalar que éste se encarga de la mantención y regulación del ritmo cardíaco y control automático de respiración, movimientos involuntarios como los estornudos, la tos, el vómito, la sensibilidad al dolor, los reflejos musculares importantes en el equilibrio y la postura corporal. Tronco Encefálico es FUNCIONAL, especialmente aquellas que tienen relación con la respiración, la regulación del ritmo cardíaco, sistema de sueño, movimiento articular o parte del sistema digestivo, que, en esta fase del ser humano del mundo moderno, se transforman en factores de riesgo, según el estilo de vida de cada persona.	Para lo anterior creemos que la meditación es un fenómeno multidimensional que puede ser útil en un marco clínico y en una variedad de formas. Está asociada con estados de relajación psicofisiológica, los cuales se ha propuesto que optimizan la eficiencia de los innumerables mecanismos intrínsecos autor reparadores del cuerpo.
Amígdala	Procesa y almacena reacciones emocionales, fundamentales para la supervivencia del individuo. Recibe señales de peligro potencial y desarrolla acciones de autoprotección	Generar acciones de modulación emocional por medio de prácticas de respiración, relajación, ejercicio físico
Hipocampo	El hipocampo es un depósito temporal de las memorias, Esta estructura es una estación intermedia, un sistema de facilitación para formar recuerdos a partir de memorias a corto plazo, ya que todas estas memorias pasan a ser guardadas de modo más permanente en la corteza.	Manejo de higiene del sueño y del estrés
Neocórtex	El neocórtex es el área del cerebro responsable de nuestra capacidad de razonamiento y base de la inteligencia y de las funciones mentales superiores como el pensamiento y lenguaje. Gracias al funcionamiento cerebral, específicamente en el lóbulo frontal nos convertimos en "seres pensantes". Una de las características que permanecen durante toda la vida de las personas, es la maleabilidad y plasticidad del cerebro, esto quiere decir que la corteza cerebral puede cambiar su organización estructural y funcional producto de la experiencia. Por ejemplo, si un niño comienza a estudiar piano ejercitando todos los días sus manos, la parte del cerebro que se asocia a los movimientos de los dedos, se reorganiza y se agranda, gracias su plasticidad. Entonces, lo que es programación genética; como la formación de	Por ejemplo, si un niño comienza a estudiar piano ejercitando todos los días sus manos, la parte del cerebro que se asocia a los movimientos de los dedos, se reorganiza y se agranda, gracias a su plasticidad. Entonces, lo que es programación genética; como la formación de neuronas, de la corteza cerebral, y formación de sinapsis y mielinización, pueden modificarse a través de estímulos ambientales y

	neuronas, de la corteza cerebral, y formación de sinapsis y mielinización, pueden modificarse a través de estímulos ambientales y experiencias personales.	experiencias personales, y ésta es una oportunidad.
--	--	---

Se termina esta sesión con una satisfacción colectiva del buen trabajo colectivo y como los procesos colaborativos pueden acompañar de manera efectiva los aprendizajes.

Clase 5

Se inicia una nueva unidad respecto de la aplicación de la neurociencia y los procesos de aprendizaje, siendo la primera sesión ¿Cómo funciona el cerebro cuando aprende?, para ello los contenidos se abordan desde el proceso de desarrollo cerebral de la infancia y la adolescencia y los patrones que influyen en este funcionamiento. Es de mucho interés ya que una parte importante del grupo trabaja en campos de infancia y adolescencia.

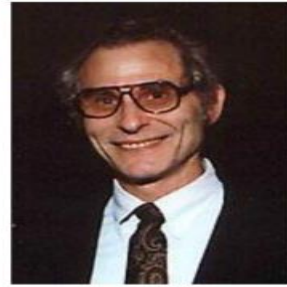


Clase 6

Esta Clase aborda los procesos de atención y como ellos influyen en la generación de aprendizaje, se intenciona el abordaje de los sistemas de alerta y como esa consideración hay que tenerla en cuenta para los procesos de motivación y memoria. Se efectúa trabajo de grupo en el aula.

Modelo Atencional de Posner (1990)

- Tres sistemas anatómicos y funcionales independientes y diferenciados, aunque interrelacionados:
 1. Red de Alerta
 2. Red de Orientación
 3. Red de Control Ejecutivo



Michael Posner (1936)

Clase 7

Se efectúa el día 16 de Octubre y el tema central de la clase es el tema de la memoria, éste en una semana en donde se han evidenciado varias manifestaciones y movilizaciones derivadas del alza de pasajes en el servicio de transporte público más importante que es el Metro de Santiago, y que ya habían tenido a centenares de miles de estudiantes y trabajadores. Se aborda el factor de la memoria y su importancia en el aprendizaje, a través del modelo secuenciado de Atkinson y Schiffrin y como ellas representan un proceso de carácter integrado.



María Antonieta Fisher González
Psicóloga. Experta en Neuroeducación

Terminamos la clase con la sensación de que el tema de la memoria se nos iba a repetir en los próximos días

Parte 4 La Rebelión Social en Chile y su impacto en la UAR

Lo que comenzó como un acto de rebeldía de jóvenes estudiantes secundarios contra el alza del pasaje del Metro, se convirtió en el mayor proceso de movilización social en Chile desde el término de la Dictadura cívico-militar. Desde el 18 de octubre a la fecha de este artículo, el país sigue sumido en una intensa disputa entre un sector conservador que esta; parapetado en los instrumentos legales y constitucionales que heredo de la Dictadura y que representa junto al actual gobierno un 11% de la población, y un 89% que esta a favor de los cambios que mejoren la calidad de vida de la gran mayoría de Chile. En lo inmediato de las fechas de octubre se vivieron situaciones de violencia extrema, con la declaración de estados de excepción, como fue el estado de emergencia, la presencia de

militares en las calles, el toque de queda que genero, muertes, heridos, mutilados oculares (personas que perdieron la visión por el uso de balines y perdigones) por parte de la policía, y miles de detenidos. Además de cientos de movilizaciones sociales en todo el país. Todo este escenario evidentemente altero el funcionamiento de la Universidad Abierta de Recoleta, la cual a través de su Dirección Académica y administrativa fue buscando diversas maneras de retomar los procesos, es así que, aprovechando la plataforma virtual de la UAR, se fueron generando interacciones con los estudiantes, buscando además de mantener una reflexión respecto de como esta situación social puede ser observada desde las neurociencias. Para ello se les solicito un trabajo libre de expresión donde dieran cuenta de su experiencia frente a la rebelión social vivida. Lo anterior lo graficaron eligiendo canciones, desarrollando comics, y dando a conocer de manera muy sincera las sensaciones y emociones vividas.

“Estos días he sentido una avalancha de emociones tanto positivas como negativas, esto provocado mayoritariamente por el exceso de información y la fuerza desmedida de carabineros en las calles, provocando un estado de constante alerta seguido por estrés, lo que me ha causado grandes problemas en la concentración y por consiguiente, en la memoria. Daré la PSU este año y esto me ha dificultado bastante el estudio, pero es todo compensado por la esperanza al cambio que se puede sentir en todos lados, en todas las personas, en los gritos en conjunto que se escuchan en las manifestaciones, es de ahí de donde sale la motivación para no bajar los brazos, estamos todos en esto y es importante apoyarse unos con otros. Yo sé que estamos cansados, y está bien, por lo que es súper necesario el poder contribuir en la salud mental de los demás de forma positiva, tanto como en la nuestra, ayudar en lo que sea a la persona que tenemos a nuestro lado, ya que a todos nos afecta de manera diferente, y es importantísimo el no ser indiferentes.” (Catalina Salas)

“Si soy capaz de interpretar de una forma más objetiva la realidad cotidiana que me ha tocado vivir, con todas sus experiencias, sin entrar en estado de negación, paralización o de huida, sin victimizarme y tomando valentía para modificar mis creencias, permitiéndole a mi cuerpo generar la bioquímica necesaria para apoyarme en este nuevo proceso de decisiones y acciones, seré capaz de ver con ojos objetivos y amorosos el nuevo país que deseo se construya: más justo, más igualitario, menos violento, solo porque yo me he transformado en una mujer más justa, menos violenta y más igualitaria. “Esa también es una gran rebelión” (Alejandra Pinto)

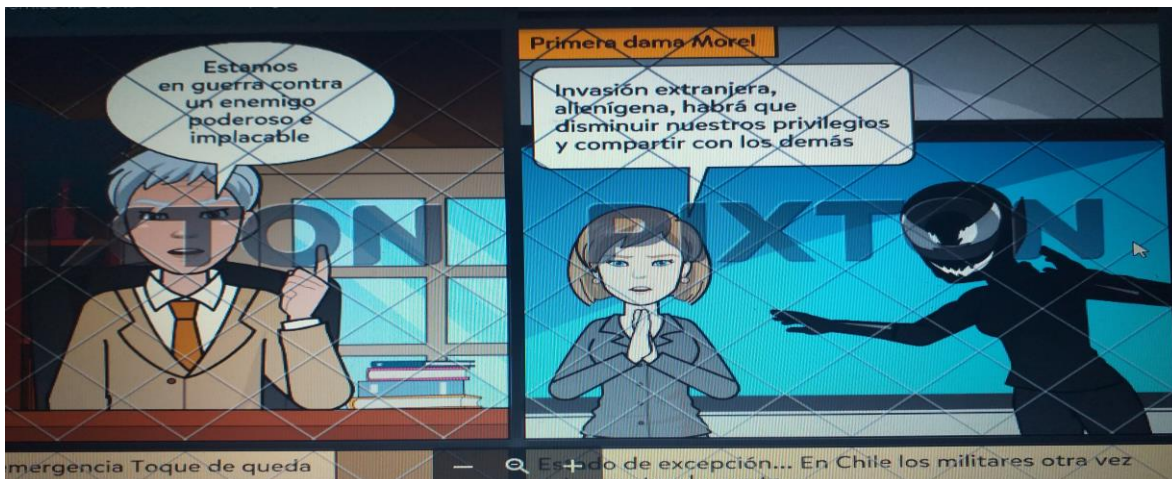
“Vivo en un país donde con el arte son despóticos, mentes cerradas para un panorama exótico, mi mundo literal se transformó en retórico, al punto de vivir pensando en todo lo inhóspito. sempiterna amargura en un mundo descerebrado, donde el más tonto es el ser heredado, obteniendo el poder para convencer en el estrado, mientras que el que cuestiona queda como: "el desterrado". De este lado, siempre se ven abusos del estado pero no digas nada, para no ser otro ser segregado, infórmate cada día para no verte cegado, siendo cercenado por otras fuerzas del senado. Te venden el venado, pero envenenado De la mentira estos entes están entrenados, Entrenados voy a escaparme de este lago, Para no

terminar con las cuentas y deudas ahogado.” (Letra de Syntev: por la razón de la fuerza) (Alejandra Salinas)

“Me gusta sentir que a mi pueblo se le trate con más respeto desde otras latitudes, el mundo está sorprendido, me gusta sentirme orgullosos de ser latinoamericano, chileno-mestizo. En mi casa y en mi barrio resuenan las guitarras, charangos, quenas y el profeta Jorge Gonzales con sus apóstoles Narea y Tapia.” (Rolando Pávez)



Moraima Vilches



Marcelita Constanzo


En el marco de esta reflexión se genera una planificación de cierre del curso que considera 4 sesiones que se efectúan entre el 16 de noviembre y la jornada de cierre que se efectúa el 11 de diciembre. Los temas tratados en estas fechas son motivación, cerebro social y plasticidad cerebral. Lo anterior se trata desde el enfoque de considerar el contexto país y como las neurociencias aportan a este contenido.

Motivación: La movilización social aplica elementos motivadores significativos que son los cambios estructurales, y por ende generan factores de carácter intrínseco y extrínseco, que activan los sistemas de recompensa y en particular el núcleo accumbens.

UNIVERSIDAD ABIERTA
U.A.R.
DE SOCIEDAD
Plataforma Móvil

El núcleo accumbens

- Interface entre área límbica y área motora, traduce la emoción en una acción.
- Reconoce situaciones motivacionales relevantes y las codifica en conductas motoras.



Corona prefrontal
Núcleo Accumbens
Área ventral tegmental

María Antonieta Fisher González
Psicóloga. Experta en Neuroeducación

UNIVERSIDAD ABIERTA
U.A.R.
DE SOCIEDAD
Plataforma Móvil

CEREBRO SOCIAL Y SISTEMA MOTOR

- Movimientos
- Lenguaje
- Comportamientos



Pre-frontal cortex
Pre-motor cortex
Primary motor cortex
Inferior parietal lobule
Superior parietal lobule
Posterior parietal cortex
Middle temporal gyrus
Middle occipital gyrus
Middle occipital sulcus
Middle occipital sulcus
Middle occipital sulcus
Middle occipital sulcus

Cerebro social : Se gestiona por medio de la activación de las neuronas espejo generando los procesos de empatía que se han visto reflejado en las acciones solidarias ocurridas en estos meses de movilización social.

UNIVERSIDAD ABIERTA
U.A.R.
DE SOCIEDAD
Plataforma Móvil

PLASTICIDAD NEURONAL, APRENDIZAJE Y PERCEPCIÓN

- Si ampliamos nuestra percepción, ampliamos cerebro.
- El abrir nuestro campo perceptivo, nos favorece el aprendizaje.
- Para el aprendizaje requerimos de cambios en el cerebro lo que está dado por los fenómenos de plasticidad neuronal.
- O sea percepción, aprendizaje y plasticidad están íntimamente ligados.

María Antonieta Fisher González
Psicóloga. Experta en Neuroeducación

Plasticidad Neuronal : La situación de cambio en que se encuentra nuestra sociedad ha implicado una apertura en nuestras percepciones e interpretaciones, generando nuevos aprendizajes y bosquejando nuevas realidades.

Parte 5 Desafíos y conclusiones

La ultima sesión del curso se realiza el día Martes 10 de diciembre y se cuenta con la participación de 10 estudiantes. Con ellas y ellos se realiza una evaluación del curso bajo la pregunta ¿Cómo creemos que la neurociencia aporta a nuestra vida y que estamos dispuestos a hacer para aportar en su desarrollo?

En general las opiniones avalan que los contenidos tratados de la disciplina; además considerando, los eventos de octubre, han aportado a tener una capacidad de resistir y manejar de mejor forma las diversas emociones que se han ido manifestando.

Opiniones

“Me ha ayudado a comprender de mejor el comportamiento personal y el de los demás, eso colabora para poder empatizar de mejor manera, sobre todo ahora”

“Siempre lo digo, para mí las ciencias son liberadoras, todo lo que te aporta conocimiento me hace sentir como que soy más libre que me vuelvo a recordar que todos los días tengo la oportunidad de ser alguien diferente a lo que fui y que es mi pasado como que no me condenarles y hay muchas cosas que tiene explicación desde nuestro ser como seres sociales”

“Fue abordar los estudios del comportamiento en base a cómo funciona nuestro cerebro. Tengo una información, más creo que he aprendido de Uds. Escucharlos a ustedes cómo reaccionan, como qué les parecen algunas teorías sus historias personales fue súper enriquecedor, estar en un curso donde estos son como. Variadas tenemos profesiones diferentes artista profesor de educación física coaching todo.”

“Todo ha sido importante, el tema de la memoria, hasta como se generan nuestros movimientos o tener conocimiento de cómo funciona nuestro cerebro, en todo aspecto. Físico. Emocional. Y cómo opera también en la sociedad. el tema de la ansiedad en la gente, los factores estresores. La amígdala cerebral nunca más la voy a olvidar porque todo el tiempo siento que estoy ahí instalada, entonces ya entender que no es algo que sólo me pasa a mí o entenderlo como pasa en mi cuerpo es un base súper enriquecedor para la vida. Y que está muy bien puesto el nombre de Ciencias Aplicadas quizá porque, eso fue lo que hicimos durante todo el curso y en mi caso estoy dispuesta a hacer eso a seguir avanzando. Sobre todo, en socializar. En seguir aprendiendo y. ponerlo en práctica siempre en los trabajos en la casa. Y cuestionarnos nosotros que los demás también se cuestionen. La importancia que tiene todo. “

“Que hoy en día en los colegios se hable de neurociencia quizá un proceso muy largo de un siglo en los países desarrollados. Todo lo que se sepa neurociencias para que se hagan políticas públicas integrales”

“Yo ya no les doy discursos a mis estudiantes porque ya entendí que así no aprenden. He de reconocer que los niños pueden ser buscador de sensaciones, eso me ha hecho mucho sentido. Trabajar con las emociones, porque yo trabajo en la escuela con niños bien vulnerables y su niño muy tocados emocionalmente. Entonces yo constantemente tengo que estar, sacándolo de su secuestro. Amigdalar, y ahora soy consciente de ese desgaste”

“La neurociencia me sirve en el mundo manifiesto en lo material de cómo funciona, pero de ahí en más. Cómo es que yo estoy percibiendo y cómo eso afecta también tiene otra dimensión que la neurociencia aun probablemente aún todavía no alcanza y que sí hay otras cosas que lo han alcanzándose como como complemento para mí han sido. Lejos. El mejor conocimiento que ha adquirido y eso ha potenciado mi terapia.”



La experiencia formativa impartida en la Universidad Abierta de Recoleta permite concluir

1.- La neurociencia aplicada en las diversas dimensiones de la vida es un derecho humano para cada persona, por ende se deben enfatizar las acciones académicas, en diversos formatos, a nivel institucional, familiar, comunitario para hacer entrega de esta información de manera didáctica, y centrada en el desarrollo personal, y en la resolución de los problemas de carácter emocional.

2.- La formación comunitaria permite expandir en términos concretos el desarrollo de esta disciplina, ya que cada facilitador(a) puede replicar su experiencia en sus comunidades y con ello generar redes de conocimiento participativo.

3.- Esta disciplina aplicada en los espacios educativos es clave para modificar los paradigmas educativos y fomentar un aprendizaje, activo, participativo, vinculante con los contextos y atingente a las necesidades de los niños y adolescentes del siglo XXI.

4.- Esta disciplina aplicada a la mediación de conflictos, activa el desarrollo de recursos emocionales y por sobre todo mejora las condiciones de autonomía y auto responsabilización respecto de los roles que tenemos frente a una situación problema.

Y como señalo el gran Santiago Ramon y Cajal “Todo Hombre (y Mujer) si se lo propone puede ser arquitecto de su propio cerebro”

Y ese es un gran acto de libertad.

Estudiantes egresados de Curso Neurociencias aplicadas a la vida

Zenaida Javiera Alfaro Cáceres, Verónica Beatriz Bahamondes Ortiz,

Marcelita del Pilar Constanzo Yáñez, Lily Marlen Freire Díaz,

Jaime Raúl Gonzalez Aceituno, Hugolino Enrique Gonzalez García

Fabián Alecsis Huenumán Rojas, Elena Susana Núñez Gómez

Rolando Segundo Pávez Cea, Alejandra Pinto Jiménez

Lilian Carmen Rojas Venegas, Catalina Salas Espinoza

Alejandra Noemí Salinas Salazar, Ivanna Ulloa Urzúa,

Bibliografía

Aceituno, J. (25 de Agosto de 2018). *ucampus.uarecoleta.cl*. Obtenido de ucampus.uarecoleta.cl: ucampus.uarecoleta.cl

Campi, J. (25 de Agosto de 2018). *www.ucampus.uarecoleta.cl*. Obtenido de www.ucampus.uarecoleta.cl: www.ucampus.uarecoleta.cl

<https://ucampus.uarecoleta.cl/>. (25 de Agosto de 2018). Obtenido de <https://ucampus.uarecoleta.cl/>: <https://ucampus.uarecoleta.cl/>

Klotiarenco, M. A. (1996). Construyendo desde la diversidad. En M. A. Klotiarenco, *Construyendo desde la diversidad* (pág. 121). Santiago : Ceanim Editores.

Pablo Lazcano, S. S. (05 de Mayo de 2016). *Introducción a la Terapia Gestaltica*. Obtenido de centrodedesarrollopsicologico.com: centrodedesarrollopsicologico.com

www.uar.cl. (28 de Noviembre de 2018). *www.uar.cl*. Obtenido de www.uar.cl: www.uar.cl

www.ucampusuarecoleta.cl

LA REBELION DE OCTUBRE

Maria Antonieta Fisher Gonzalez

Resumen

El siguiente artículo intenciona una revisión y un análisis desde la neurociencia aplicada a la rebelión social vivida por Chile a partir del 18 de octubre y que sigue vigente hasta este verano del año 2020. Particularmente aborda una explicación de la situación política, respecto de los factores históricos de carácter social y emocional del país y como ello se debe comprender para poder generar una solución efectiva para las demandas ciudadanas. Este artículo fue base de una serie de charlas realizadas entre los meses de octubre a enero en ámbitos académicos y comunitarios, y es el aporte; entre otros, que he definido para generar un acercamiento a la disciplina de la neurociencia aplicada, para que las personas reconozcan el valor que posee, saber del funcionamiento de su cerebro, conocer el manejo emocional y poder administrar de forma eficiente sus vínculos sociales.

Un enfoque desde las neurociencias aplicadas

Escribo desde la urgencia que me provoca el no poder dejar de leer los cientos de señales que este momento nos entrega la ciudadanía chilena movilizada, más también desde la premura de instalar en el debate el enfoque de las neurociencias aplicadas, fundamentalmente al comportamiento social, emocional y cognitivo que hemos expresado en estas semanas ardientes y complejas.

En primer lugar señalar que este hito social y ciudadano; sin parangón en los últimos treinta años, obedece sin lugar a dudas, a la explosión emocional de una sociedad altamente contenida y fragmentada, que simplemente se cansó de vivir desarticulada, silenciosa y fundamentalmente atemorizada por su propia historia.

¿Por qué se puede aseverar lo anterior?

1.- El cerebro como órgano fundamental de nuestro funcionamiento integral, define ; entre otras cosas, el cómo nos relacionamos con el mundo, a través de los sistemas perceptuales, gestionando así formas de ir incorporando información de nuestros entornos y desde ahí definiendo enfoques de las experiencias que generan creencias que terminan definiendo las emociones y el desarrollo de nuestras acciones. Este ciclo esta intervenido entonces por nuestras experiencias y por el valor de las mismas. Así lo aseveran numerosos biólogos celulares donde destaca Bruce Lipton quien nos señala “ No son las hormonas ni los neurotransmisores producidos por los genes los que controlan nuestro cuerpo y

nuestra mente; son nuestras creencias las que controlan nuestro cuerpo, nuestra mente y, por tanto, nuestra vida...” (Lipton, 2007)

Si nuestro reporte social es que históricamente las demandas sociales han sido desarticuladas por la violencia del Estado en sus diversas dimensiones, económicas, políticas y de represión física, y psicológica, se había generado una suerte de creencias limitantes, que decía “ Hagamos lo que hagamos nada va a cambiar” o “ Así somos los Chilenos” o “Van a salir los milicos”. Así mismo nos fuimos convenciendo de que “Para que más”, “ Si es que nosotros somos los flojos”, “ Si acá hay que salvarse solo”. Esas ideas reiteradas por décadas fueron generando un síndrome que en psicología le llamamos “desesperanza aprendida”, concepto acuñado por Seligman “ (Ambiental, 2019) y que se enriqueció notablemente durante los años 80 con la incorporación de las teorías de la atribución o el denominado estilo atribucional. Según ello, los efectos de la indefensión aprendida serán más o menos severos en función del estilo atribucional que tenga la persona en relación con las causas atribuibles a la no contingencia. Así, los efectos serán mayores si uno tiende a pensar que la no contingencia es debida a factores estables o de carácter global, mientras que los efectos serán menores o transitorios si uno tiende a atribuir el fenómeno a factores inestables o de carácter más específico. La estabilidad y la especificidad, junto a la importancia atribuida al efecto o factores de personalidad como el locus de control explicarían diferentes síntomas de indefensión entre diferentes personas ante una misma situación vital.”

Finalmente la neurociencias establece que estos efectos afectan de tal manera nuestro funcionamiento orgánico que pueden alterarnos incluso genéticamente, definiendo este fenómeno como la Epigenética que nos muestra que el ADN no determina el comportamiento celular. Son las proteínas quienes, en función de las señales ambientales y nuestra percepción e interpretación de las mismas, gobiernan las funciones de la célula. Como si de directores de orquesta se tratara, el movimiento de las proteínas administra el movimiento celular que rige nuestras funciones orgánicas. (Benito, 2019)

2.- Nuestro cerebro necesita certeza, placer y evitar dolor

Dentro de las miles de investigaciones realizadas en el marco de conocer el funcionamiento cerebral, destaca la de Paul Mclean, quien en la década de los 50, estableció que el desarrollo funcional de nuestro cerebro estaba determinado por tres zonas:

- a) Repitiliana :Que se orienta a la gestión básica de acciones y reacciones automáticas
- b) Limbica :Que se vincula con la gestión emocional y reacciones secundarias

c) Neocortex : Que da cuenta de la línea de gestión de las habilidades superiores del pensamiento humano. (McLean, 1990)

Bajo esta teoría todo lo que hace nuestro cerebro es para mantenernos vivos y vivas, de la mejor manera posible. Y para eso, genera procesos automáticos de nuestros diversos sistemas, y nos quiere protegidos(a) y ojala felices.

El modelo neoliberal durante décadas en Chile nos ofreció esas certezas: Seguridad, Felicidad, Orden, Respeto, Tolerancia, todos valores anclados a un modo de ser: individualistas, competitivos, refractarios, intolerantes, desconfiados, inseguros. Y además bajo indefensión aprendida.

¿Entonces cómo pasó lo que paso si nos tenían aparentemente bajo control?

Desde las neurociencias aplicadas puedo señalar que lo que el sistema hizo fue ponernos bajo amenaza por los cientos de situaciones anómalas ocurridas, han sido años de múltiples abusos a la ciudadanía de parte de todas las estructuras que administran diversos niveles de poder : Las colusiones de las farmacias, de las empresas de papel higiénico, de las empresas expendedoras de pollo, los abusos económicos con pérdida patrimonial de recursos por malas practicas en el Ejército y Carabineros, las denuncias a los estamentos de las Iglesias Cristianas por abusos sexuales y económicos, y en particular en los últimos meses con la representación de un gobierno que usaba eufemismos para caracterizar la dura realidad del promedio del país, invitando a comprar flores, levantarse más temprano, indicando que se hacía vida social en los centros de salud a las 6 am, Diputados que declaraban que les daba lo mismo llegar tarde al parlamento. En fin, cientos de situaciones que fueron activando de manera silenciosa y colectiva una de las emociones básicas del ser humano : La Rabia. Rabia que se fue expresando en conversaciones familiares, en sensaciones de perdida, de orfandad, de desprotección, de todo aquello que el sistema prometió y que finalmente no cumplió. Fue tal la rabia que anulo la primera emoción básica : El Miedo.

Y cuando se pierde el miedo, todo es posible

¿Y cómo se pierde el miedo desde el funcionamiento cerebral?

Paul McLean nos habla de órganos internos del sistema límbico, siendo la amígdala cerebral, la de mayor importancia ya que es el órgano que regula el funcionamiento emocional, y opera de la siguiente manera : Cuando nos sentimos bajo amenaza por algún estímulo adverso que es recepcionado por nuestros sistemas sensoriales, se activa nuestra amígdala cerebral, órgano que es pieza clave en la supervivencia de nuestra especie, dado que permite reaccionar tras percibir un estímulo potencialmente peligroso, generando tres respuestas automáticas : Ataque, Bloqueo y huida, ello además implica cambios en el sistema respiratorio, en el sistema motor, aumento en la frecuencia cardiaca, liberándose noradrenalina y cortisol, dos neurotransmisores que participan en los procesos de

alerta, vigilia y excitación. Esta expresión física, también tiene un impacto en las emociones que se expresan y que bajo esta lógica son la rabia, la tristeza y el miedo. Con esas tres emociones se salió a la calle, a la movilización ciudadana, a las marchas, caceroleos, a la disputa inequitativa con las fuerzas policiales y militares. (Gonzalez, 2019)

La respuesta del sistema : Pasar del miedo al terrorismo de Estado

Claramente este gobierno no ha sido competente en su anormal normalidad, menos lo ha sido intentando manejar una situación con el peso social de la actual rebelión. Por eso que apelo a lo único que conocen todos los gobiernos autoritarios del mundo: **La Fuerza y la violencia institucionalizada**. Es así que durante estas 5 semanas hemos permanecido con la amígdala cerebral absolutamente desbordada, estamos continuamente entre los parámetros de ataque, bloqueo y huida tanto física como emocional, lo que ha conllevado a variados síndromes que se asocian al estrés : Alteraciones de la rutina, privación de sueño, modificación de pautas relacionales, síndromes aversivos contra los planos institucionales, malestares físicos de carácter muscular, digestivos. **Y han querido reactivar el miedo como medio de control.**

¿Cuál ha sido la respuesta frente al miedo? : La Dopamina y la Serotonina

Los neurotransmisores son los químicos que permiten que las neuronas generen la sinapsis que hace que se concrete el impulso eléctrico que posibilita las respuestas de nuestro cuerpo ante los estímulos internos y externos. Ya hemos señalado que durante este periodo de prevalencia de la amígdala cerebral ,dos son los neurotransmisores que están más activos : Cortisol y adrenalina, y hemos mencionado los costos que ellos generan para el organismo. Ahora bien, ningún organismo puede vivir de estos neurotransmisores convertidos en hormonas en nuestro torrente sanguíneo. **¿Cómo hemos generado contrapeso químico?**

Lo han hecho claramente los adolescentes y jóvenes quienes han persistido en la movilización de manera multidiversa. Han expresado en tópicos artísticos, culturales, se han expuesto cientos de pancartas donde manifiestan su visión frente a la crisis política y social del país, han estado tomando la temática de derechos humanos como eje de un sentimiento contra la injusticia y la impunidad (sobre todo constatando el manejo de las fiscalías frente a los victimarios de las nuevas vulneraciones). Sus visiones se han ido transformando en ejes de discusión política y social, y lo han demostrado con su persistencia en las movilizaciones, en sus discusiones en redes sociales y que además articulan demandas múltiples, como lo es el medio ambiente, las relaciones de género, la calidad de los diversos sistemas educativos, entre otros. Los jóvenes; que son hijos de los sistemas parciales de inclusión, no van a congelar su participación hasta que los derechos conculcados estos últimos años sean resignificados y resituados y lo anterior obedece a algo muy propio de la adolescencia que es la activación de los sistemas de recompensa, cuando algo nos produce placer como el llamado núcleo accumbens. Y esta mayor atracción por la recompensa, este

mayor premio, es clave en el comportamiento adolescente, ya que favorece y estimula la actividad exploratoria primordial del aprendizaje (Quintero, 2018). Para estos jóvenes estos espacios de desarrollo y crecimiento los emociona y les genera placer, y más aún cuando en el horizonte se advierte situaciones de cambio, lo que además lo vincula a la motivación, que es un potente motor para nuestros comportamientos. Entonces las emociones, el protagonismo y la motivación por el cambio ha hecho que estos jóvenes persistan en las movilizaciones y además de eso diversifiquen sus formas.

¿Tendremos la suficiente madurez de entender que estos fenómenos sociales obedecen a emociones contenidas, privación psicosocial, abusos a nuestra calidad de vida insostenibles en el tiempo?

De acuerdo a lo transcurrido en la última semana, en donde la presión social se ha mantenido, el gobierno vive fuertes impactos en sus aspiraciones de “normalizar” el país, y esos golpes políticos se establecen desde el cambio de gabinete, la suspensión de la COP 25 y la APEC; que era el eje de posicionamiento de Piñera, como líder regional, y la articulación del proceso social y político tanto en la Mesa de Unidad Social. Estos elementos han posibilitado que los temas de carácter estructural estén en el centro del discurso de la ciudadanía, nos hemos dado cuenta de que el sistema neoliberal es contrario a la calidad de vida, y ello ha quedado reflejado en los miles de manifestantes de diverso tipo que representan un descontento con el modelo económico y el estilo de vida que hemos llevado. Las movilizaciones sociales tan diversas de esta última semana ha estado centradas en la participación, las acciones pacíficas, el recuperar el encuentro en las calles, con música, danza, arte, con convivencia pública, recuperando la confianza, reencontrándonos a pesar de nuestras diferencias, por que mayoritariamente hemos ido descubriendo que existen otras maneras de relacionarnos; y aparentemente; nos hace más sentido que un modelo de vida competitivo, individualista, centrado en lo material y en lo monetario. Un componente imprescindible para ello es la alianza entre los niveles de dopamina y el núcleo accumbens y la activación del sistema de recompensa que es la fijación en la memoria de la vivencia emocional asociada al estímulo desencadenante. Las situaciones con mayor carga emocional van a dejar una impronta en la memoria que nunca se borrará (Lauffer, 2018). Claramente el peso emocional que presenta este periodo, junto a los factores motivacionales que genera respecto de cambiar un estilo de desarrollo, antepone un antes y un después en nuestro país. Hay algo que corre por toda la región, un desencanto con un modelo, el modelo neoliberal, en donde Chile era el alumno aventajado que privatizó todos los servicios (EFE, 2019).

Una última pregunta (de las muchas que vienen cada día)

¿Cuáles serán los cauces que finalmente se darán para que estos aspectos estructurantes se vayan modificando a fin de que exista un resultado efectivo? El hecho de establecer esta pregunta no es casual, ya que la necesidad de descubrir estos cauces es relevante, dado que estamos enfrentados al peor escenario para nuestro cerebro: La incertidumbre. ¿Qué nos pasa a los seres humanos cuando estamos enfrentados a la incerteza?

En primer lugar, debemos reconocer que desde tiempos pretéritos en nuestra historia de la evolución, no estamos contruidos para lidiar con la incertidumbre. Es realmente el no saber lo que nos tiene en vilo. Cada vez que algo desconocido invade nuestro entorno, nos preocupamos por si nos puede matar, del mismo modo que lo hacían nuestros ancestros. Eso es cierto tanto para las criaturas físicas que nunca nos hemos encontrado (incluso para las inofensivas) como también es cierto para las ideas y los conceptos que parecen potencialmente peligrosos.

Esta ansiedad nos pone en un estado de stress aumentado. Dopados con más adrenalina y cortisol, todo nuestro cerebro se ve controlado por una única región, la amígdala. Evolucionariamente este hecho era útil. Ahora nos afecta negativamente. Por ejemplo, en nuestro entorno político actual, la incertidumbre sobre lo que pasa a nuestro alrededor y qué es lo próximo puede durar semanas o meses. Esto hace que nuestros sistemas nerviosos acaben exhaustos, nos dejan barridos, como un flan, ansiando un final. Nuestros cerebros, fatigados, prueban y crean certidumbre en uno de estos tres modos:

1.- Tomamos decisiones prematuras. Nos decidimos en algo, a menudo demasiado temprano, tan sólo para cerrar el tema y sentirnos mejor.

2.- Nos congelamos y no tomamos ninguna decisión en absoluto. Nos vemos abrumados y no podemos tomar ninguna acción, y nos sentimos victimizados por las circunstancias.

3.- Rellenamos los agujeros de lo que no sabemos con asunciones sin fundamento y las etiquetamos como hechos. Creamos historias infundadas en nuestras cabezas que nos nos llevan por mal camino o nos causan aún más stress. Son cosas como: “Todo va a acabar horriblemente” o “Todo va a ir bien” ¡Malas Noticias! Estas 3 estrategias fallan. Cada una nos deja aún más stressad@s. De modo que mientras no podamos poner orden en el mundo, en toda esta complejidad caótica e inductora de ansiedad, podemos imponer orden en nuestro pobre y cansado cerebro. Aprendamos algunos modos de prepararnos a nosotr@s mism@s en tiempos de incertidumbre, de modo que podamos sentirnos más centrad@s y, a lo mejor, actuar con un poco más de claridad.

Acciones que nos ayudan a generar certeza

Crear “Cubos de Certidumbre”

Podemos decir serían parte de estos cubos todos los planteamientos generados respecto de los cambios de base que se requieren para un modelo económico y social que ha llegado a una crisis terminal y que se han expresado en las movilizaciones que van a su cuarta semana, la gestión de los Cabildos de carácter autogestionados, y la necesidad de establecer una agenda que aborde los temas ejes de este periodo, como han sido demostrado en las encuestas y que transitan en los temas de Constitución, Previsión, Ingresos, como los más relevantes. Imagina que tu mente es una balanza: en un lado hay un cubo etiquetado como “Cosas que se” y en el otro uno etiquetado como “Cosas que no se”. Si lo que quieres es cargar más el lado de “Cosas que no se”, tienes que poner más cosas cosas también en el lado opuesto (las cosas que sabes). Para que nuestro cerebro

alcance algo parecido al equilibrio, los dos lados tienen que ser aproximadamente iguales.

El añadir un poco más de rutina nos puede ayudar a encontrar nuestro propio centro. Cuantas más cosas haya en tu vida de las que sepas que son ciertas, hará que tengas más aguante emocional para afrontar aquellas cosas que no conoces tan bien.

Admítelo y Abrázalo

Es más fácil decirlo que hacerlo, ¿no? Quizás no tanto cómo puedas pensar. Ser dueño de tu incertidumbre empieza simplemente por admitir cómo te hacen sentir aquellas emociones de miedo y de stress elevado, serán tus guías de la historia. Tan sólo debes de admitir conscientemente que los estás experimentando, cosas que; dado que se trata de una experiencia negativa; nuestro instinto trata de negar y de escapar de ellas (nunca funciona). En lugar de hacerlo, verbalízalo y añade algo al final que contrabalance los sentimientos negativos que estás admitiendo: Dilo en voz alta: “Me siento ansioso, y mi vida es dichosa” o “Me siento abrumado, y eso está bien”. Los terapeutas cognitivos del comportamiento utilizamos métodos como estos siempre para ayudar a alguien a reformular y aceptar emociones que, de otro modo, serían abrumadoras. En muchos casos, estos ejercicios ayudan a menguar esas emociones.

Revisa que historia le cuentas a tu cerebro

La evolución ocurrió también para infundir a nuestros cerebros con otra fuerte tendencia: una profunda susceptibilidad para la narrativa. De modo que mira qué información le estás entregando, como te hace sentir esa versión de la realidad. Siéntate y piensa en lo que estás sintiendo en ese momento. Date cuenta de cómo quieres querer saber. Date cuenta de cómo se siente tu cuerpo, de cómo tu mente no puede parar. Date cuenta si estás o no preocupado. Ahora, vuelve a la información y reenfoca los contenidos. Recuerda que todos nos contamos historias, y a menudo nos hacen sentir peor, no mejor. Preveemos un futuro de cosas terribles y luego vivimos en ese futuro, incluso si ninguna de esas cosas que hemos anticipado haya pasado antes y nunca vaya a pasar; es una reacción natural; cuando no se convierte en una profecía autocumplida.

Genera una nueva realidad

Debemos estar conscientes de algo, Chile ya cambió. Hemos puesto en cuestión el sentido de la normalidad que habíamos aceptado sin reparos. Hemos puesto en tela de juicio todas nuestras formas de vida, nuestro sistema económico, nuestra forma de relacionarlos entre pares, nuestras autoridades, nuestro sentido de vida colectiva. Ya sabemos lo que no queremos... Ahora debemos saber lo que queremos.

Y para ello estimo que se han definido cauces muy concretos

- 1.- Defensa irrestricta de los derechos humanos
- 2.- La movilización social pacífica como medio de expresión del descontento
- 3.- Votar por el cambio constitucional el 26 de Abril de 2020

4.- Articulación de cientos de organizaciones formales e informales para dar sustentabilidad a la participación ciudadana

5.- Generación de medios alternativos de información y monitoreo de las movilizaciones sociales

Por que Chile despertó, y además se encontró...

Termino de escribir este artículo; constatando que después de 4 meses de movilización, las palabras de Víctor Jara (Jara, 1966) están más vigentes que nunca. Afirmando bien la esperanza, cuando pienso en la otra estrella, nunca es tarde me dice ella, la paloma volara... como yugo de apretado tengo el puño esperanzado porque todo cambiara.



Charla Estallido Social y Manejo de las Emociones



Con María Antonieta Fisher

Cuándo:
Martes 28 de enero, a las 19:00 horas.

Organiza:

Dónde:
Club Deportivo y Social ISEKI,
ubicado en Ministro Gana
N°361, Lo Prado.



Charla comuna de lo prado



6° FORO DE INVESTIGACIÓN DEL
DEPARTAMENTO DE INGLÉS UMCE,
LES INVITA A:

CHARLAS CONSTITUYENTES: HACIA UN NUEVO CHILE

CRONOGRAMA

MARTES 26/11:
10 AM: CHARLA "CONFLICTOS Y MANEJOS
EMOCIONALES: UNA MIRADA DESDE LAS
NEUROCIENCIAS" MARÍA A. FISCHER

MIÉRCOLES 27/11:
11 AM: CHARLA CONVERSATORIO "CIUDADANÍA,
DELIBERACIÓN Y PODER CONSTITUYENTE" JORGE
OLGUÍN

VIERNES 29/11:
11 AM: CHARLA CONVERSATORIO "CRISIS DE LAS
INSTITUCIONES Y CAMBIO CONSTITUCIONAL" NICOLÁS
GIRÓN, LORENA UBILLA, JORGE NAVARRO
12:30 PM CHARLA EXPOSITIVA: "DISCURSOS SOBRE EL
ESTALLIDO SOCIAL EN LOS TWEETS DE 10 POLÍTICAS
CHILENAS, UNA APROXIMACIÓN DESDE LA
LINGÜÍSTICA" DANIELA SILVA

12/12
12 PM CHARLA "NUEVA CONSTITUCIÓN".
FERNANDO ATRIA

CHARLA DEPTO DE INGLÉS UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACION



Charla universidad abierta de recoleta

Bibliografía

Ambiental, P. (30 de Marzo de 2019).

http://www.ub.edu/psicologia_ambiental/unidad-4-tema-8-4-2 Universitat Barcelona. Recuperado el 21 de Noviembre de 2019, de http://www.ub.edu/psicologia_ambiental/unidad-4-tema-8-4-2 Universitat Barcelona: http://www.ub.edu/psicologia_ambiental/unidad-4-tema-8-4-2

Benito, J. (30 de Mayo de 2019). <https://www.mindfulnessscience.es/biologia-de-la-creencia/>. Recuperado el 21 de Noviembre de 2019, de

<https://www.mindfulnessscience.es/biologia-de-la-creencia/>
<https://www.mindfulnessscience.es/biologia-de-la-creencia/>

Gonzalez, M. A. (2019). La rebelión de octubre : Un enfoque desde las neurociencias aplicadas. Catedra Neurociencias aplicadas a la vida (pág. 3). Santiago: Universidad Abierta de Recoleta.

Lipton, B. (2007). La biología de la creencia: la liberación del poder de la conciencia, la materia y los milagros. Madrid: Ediciones Palmyra. ISBN 9788496665187.

Mclean, P. (1990). The triune brain in evolution: Role in paleocerebral functions. Springer Science & Business Media. Estados Unidos: Springer Science+Business Media.

ESTÁGIO CURRICULAR COMO ESPAÇO SOCIAL DA FORMAÇÃO DOCENTE: DAS NECESSIDADES ÀS PERSPECTIVAS PARA A APRENDIZAGEM PROFISSIONAL

Maira e Fátima Barbosa Abdalla

Resumo

O objetivo do texto é analisar o Estágio Curricular (EC) como espaço social de formação docente e aprendizagem profissional. Parte-se de uma problemática política de regulação do estágio, dos debates teóricos em torno da relação teoria e prática e das necessidades/perspectivas de formação. Fundamenta-se na Teoria das Representações Sociais, de Moscovici, na Teoria da Ação, de Bourdieu, e em outros referenciais que abordam a formação docente. Trata-se de abordagem qualitativa de pesquisa, cujos dados foram obtidos por meio de questionários, grupos de discussão e entrevistas narrativas. A análise ancora-se em duas dimensões: *contextual* e *formativa/profissional*. Os resultados traduzem as necessidades/perspectivas para que se reflita sobre processos formativos, que permitam compreender e potencializar as práticas docentes, a fim de integrar momentos formativos e de aprendizagem profissional. O EC, entendido como espaço social de formação e de aprendizagem profissional, revela, assim, a complexidade da profissão docente em seus desafios e proposições.

Introdução

Os sujeitos sociais compreendem o mundo social que os compreende. (Bourdieu, 2011, p. 446)

As políticas educacionais e de formação, aqui, no Brasil, ocupam um espaço central nas preocupações sociais e políticas do país, e pretendem incutir sentidos, a partir de seus objetivos e de seus valores, que se transformam em ações. E, é, nesta perspectiva, que este texto pretende analisar o Estágio Curricular (EC),

como espaço social de formação docente e de aprendizagem profissional, no âmbito da política e/ou do Plano Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica – Parfor (Brasil, 2009a). Trata-se de um conjunto de ações do MEC/Capes (Ed. Básica) em colaboração com as secretarias de Educação dos estados e municípios e as instituições de ensino superior (públicas, comunitárias e filantrópicas), que, em caráter emergente, ministram cursos de licenciatura a professores que desenvolvem trabalhos nas redes públicas e que ainda não possuem formação exigida pela LDB 9.394/96 (Brasil, 1996).

Observa-se, neste cenário, que estudos e pesquisas (Gatti, Barreto & André, 2011; Abdalla, 2015a, 2015b, 2016; Abdalla, Martins & Silva, 2013, entre outros) já indicaram fragilidades em relação a esta política pública, denominada, também, como Programa Parfor. Dentre as fragilidades, por exemplo, Gatti, Barreto e André (2011) e Abdalla (2015a, 2016) situam a necessidade de se revisar o currículo de formação de professores, a fim de se levar em conta: a) a formação centrada na Escola; b) as experiências dos estudantes, que já são professores das redes públicas brasileiras; c) as práticas pedagógicas como referências curriculares; e d) as estratégias e dinâmicas de ensino que possam acompanhar os estudantes em experiências pedagógicas mais inovadoras.

Nesta direção também Abdalla (2009, 2015a, 2015b, 2016, 2017a, 2017b, 2017c) e Abdalla, Martins e Silva (2013) apontam, entre outras questões, que há, ainda, grandes *desafios* a serem superados, quando se leva em conta o EC, de modo especial, e a formação de professores no Brasil, destacando:

1º *o campo do estágio*, pois ainda faltam, dentre outros elementos: a) a integração do estágio com as demais disciplinas do currículo de formação de professores; b) a articulação entre a instituição formadora e as escolas-campo; e c) a valorização do estágio nos cursos de formação;

2º *o contexto de formação e de atuação docente*, afirmando, principalmente, que é preciso desenvolver uma postura teórico-metodológica, de modo a avaliar as propostas curriculares, que estão sendo realizadas nas instituições formadoras e nas escolas-campo, ressignificando códigos e procedimentos, a fim de se contribuir com a produção de conhecimento e intervir e gerar inovações;

3º as *práticas profissionais*, abordando a necessidade do coletivo da escola e/ou da instituição formadora em: a) discutir as “disposições legais”, que se colocam como “formas de regulação”, para que não haja cerceamento da realidade; b) identificar problemas-chave relativos às situações de sala de aula, a fim de intervir com maior conscientização na “tradução pedagógica” dos conteúdos curriculares; e c) pensar na atividade docente, tendo como pressupostos a transmissão e/ou a construção de conhecimento com base no diálogo entre a teoria e a prática.

Levando-se em conta essas considerações iniciais, este texto aborda, primeiro, uma problemática política de regulação do Estágio Curricular (EC), revelando-o como espaço social de formação e de aprendizagem profissional. Em um segundo momento, discute alguns pressupostos teóricos, partindo de concepções no âmbito da Teoria das Representações Sociais (TRS), de Moscovici (1978, 2005, 2012), e da Teoria de Ação, de Bourdieu (1997a, 1997b, 1998a, 1998b, 2004, 2011), que contribuem para o entendimento do espaço social do EC na formação dos professores-estudantes. Para, em um momento posterior, destacar a abordagem metodológica qualitativa de pesquisa, de caráter longitudinal, cujos dados foram obtidos por meio de questionários, do grupo de discussão e de entrevistas narrativas na modalidade da pesquisa biográfica (Josso, 2004), a partir dos seguintes eixos temáticos: 1º necessidades e perspectivas quanto à trajetória de formação e em relação ao EC; 2º implicações da formação inicial no processo de aprendizagem profissional; e 3º desafios e proposições, a fim de se repensar o EC. E, por fim, busca-se desenvolver a análise que se *ancorou* em duas dimensões: a *contextual*, que trata do *espaço social* do EC frente às necessidades/perspectivas de formação; e 2º a *formativa/profissional* – em que se identificam as implicações do EC para a aprendizagem profissional dos sujeitos envolvidos. Desvelam-se, assim, os resultados da pesquisa a respeito do que “os sujeitos sociais compreendem” sobre “o mundo social que os compreende”, tal como afirma Bourdieu (2011, p. 446), na epígrafe inicial.

Sobre o Estágio Curricular (EC): discutindo a problemática política de regulação do Estágio

Em relação à problemática política, propomos, primeiro, trazer à tona alguns dispositivos legais, que regulam questões em torno do EC e da articulação teoria e prática. Nesta perspectiva, assinalamos o Parecer/CP n. 9/2001 (Brasil, 2001a) e o Parecer CNE/CP n. 27/2001 (Brasil, 2001b), que estabelecem que o EC é componente do currículo obrigatório, e que deve ser uma atividade intrinsecamente articulada com a prática e com o trabalho acadêmico.

Depois, a Res. CNE/CP n. 1/2002 (Brasil, 2002), que, ao tratar do EC, também, destaca, em seu Art. 13, os seguintes aspectos: será realizado em escola de educação básica, respeitando o regime de colaboração entre os sistemas de ensino; deverá ser desenvolvido a partir do início da segunda metade do curso; e será avaliado conjuntamente pela escola formadora e a escola campo do estágio.

Consideramos, também, para esta análise, a Resolução CNE/CP n. 1/2006 (Brasil, 2006), que, ao tratar do EC, em suas Diretrizes Curriculares para o Curso de Pedagogia, estabelece que o mesmo deverá ser “realizado ao longo do curso [...], de modo a assegurar aos graduandos experiência do exercício profissional, em ambientes escolares e não escolares [...]” (p. 10).

Mais tarde, em 2008, a Lei n. 11.788/08 (Brasil, 2008) dispõe sobre a normatização do estágio, evidenciando a articulação entre ensino e campo de trabalho para a sua realização. E, depois, a Res. n. 2/2015 (Brasil, 2015), que, ao estabelecer a “unidade teoria-prática”, como um dos princípios da base comum nacional para a formação inicial e continuada (p. 2), define que “o EC é componente obrigatório da organização curricular das licenciaturas, sendo uma atividade específica intrinsecamente articulada com a prática e com as demais atividades de trabalho acadêmico” (Art. 13, § 6º, p. 12).

Também, observamos, atualmente, a Res. n. 2/2019 (Brasil, 2019), que define, em seu Cap. III, Art. 7º, item VII, como um dos princípios norteadores: “a integração entre a teoria e a prática, tanto no que se refere aos conhecimentos pedagógicos e didáticos, quanto aos conhecimentos específicos da área do conhecimento ou do componente curricular a ser ministrado”. Ressalta, no item VIII, a “centralidade

da prática por meio de estágios que enfoquem o planejamento, a regência e a avaliação de aula, [...] de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso (PPC)” (p. 5).

Com origem neste arcabouço legal, levamos em conta ainda o debate teórico de diferentes autores (Piconez, 2001; Pimenta & Lima, 2004; Barreiro & Gebran, 2006; Abdalla, 2009; Rodrigues, 2013; Silva, 2018) a respeito de tratar o estágio, como prática de reflexão, e esclarecer e aprofundar o conhecimento sobre a relação dialética teoria e prática. Consideramos, por exemplo, que a maioria desses autores mencionam a importância da prática de pesquisa no desenvolvimento do EC, de forma a integrá-lo em situações reais vividas e nos processos decisórios dos diferentes agentes pedagógicos.

Por outro lado, não poderíamos deixar de considerar, também, as diferentes *concepções de estágio* em Pimenta & Lima (2004), a partir de um estudo que realizaram, tendo em vista a trajetória histórica do EC. Dentre os momentos, destacados pelas autoras, citamos o EC como: a) *observação da prática*, na perspectiva da prática como “imitação de modelos”; b) *hora da prática*, relacionando-o ao “como fazer”; ou seja, às técnicas e/ou ao desenvolvimento das habilidades específicas, considerando a prática como “instrumentalização técnica”; c) *atividade teórica* de conhecimento e intervenção na realidade; e d) *projeto de pesquisa*.

É importante retomar esta breve classificação, para registrar que as duas últimas concepções são as que mais se adequam à experiência de EC no desenvolvimento da pesquisa em questão. Pois, foi possível aos professores-estudantes do Curso de Pedagogia/Parfor de uma universidade comunitária e católica de São Paulo/Brasil compreenderem a importância da teoria estar integrada com a prática, a fim de que pudessem problematizar a realidade com outros campos de conhecimento, intervindo na situação e na própria formação.

Também, ressaltamos a necessidade que se tem de se desenvolver o EC como projeto de pesquisa, porque o EC da Pedagogia/Parfor envolveu projetos de pesquisa e de ação a fim de que os sujeitos compreendessem a unidade teoria e prática para a sua respectiva formação e atuação docente.

Ainda, Pimenta & Lima (2004) contribuíram para o entendimento do que sugerem como uma nova postura metodológica para o EC, fundamentada em três pilares: “a análise da prática docente, a relação teoria-prática e o trabalho docente nas escolas como categorias principais dessa atividade” (p. 134).

Além disso, levamos em conta, também, o EC como o espaço de formação e de aprendizagem profissional; pois, como afirmam Barreiro e Gebran (2006, p. 87), trata-se de um “espaço de aprendizagens e saberes”. Espaço este que, segundo Abdalla (2015b, p. 215), pode ser traduzido em “[...] uma base de conhecimentos e um aprimoramento profissional”, que dá sentido aos “saberes de ação” ou “saberes práticos teorizados”.

Tendo em vista as questões postas pela necessidade de se compreender a problemática política de regulação do estágio, e, mais ainda, analisar as concepções, que estão em jogo na formação docente, conforme indicam Abdalla (2016, 2017a, 2017b, 2017c) e Abdalla, Martins & Silva (2013), e, ainda, no intuito de tecer um *olhar psicossocial* para a educação (Abdalla & Villas Bôas, 2018), propomo-nos, a seguir, a enveredar pelas teorias bourdieusiana e moscovicina.

Dos pressupostos teóricos: concepções em jogo

A questão se torna, então, a seguinte: de onde vêm essas ideias ao redor das quais as representações são formadas ou mesmo são geradas? (Moscovici, 2005, p. 222)

O espaço social é a realidade primeira e última já que comanda até as representações que os agentes sociais podem ter dele. (Bourdieu, 1997a, p. 27)

Para compreender as representações sociais dos professores-estudantes da Pedagogia/Parfor sobre EC, recorreremos à fundamentação teórica de Bourdieu (1997a, 1997b, 1998a, 1998b, 2004, 2011) e Moscovici (1978, 2005, 2012), considerando, em especial, as ideias desenvolvidas nas epígrafes registradas anteriormente.

Nesta direção, levamos em consideração, como também afirmaria Bourdieu (1998b, p. 32), um “sistema coerente de relações”, que precisaria ser colocado à

prova e apreendido. Ou, nas palavras de Moscovici (2012, p. 204), saber que é preciso construir um “[...] mapa de ligações tecidas [...] que atinge os domínios essenciais da vida social”.

Neste “sistema de relações”, conforme Bourdieu (1998b), refletimos sobre a leitura relacional dos diferentes pontos de vista sobre o EC, que, aqui, constitui o *espaço social* das posições e das tomadas de posição dos professores-estudantes quanto à sua formação e aprendizagem profissional.

Por outro lado, com Moscovici (2012), buscamos analisar a evolução, organização do conteúdo e extensão das *representações sociais*, tomando em conta que há diferenciações no campo social, e que as mesmas se registram em dois níveis: 1º o nível das condições socioeconômicas; e 2º o nível dos sistemas de orientação, que incluem normas e valores mais persistentes. Tais níveis de estudo são fundamentais, para saber *como* e *por que* esses sujeitos mudariam (ou não) suas representações sobre a formação e a aprendizagem profissional a partir do EC.

Pensamos, também, sobre o conceito de *reflexividade* (Bourdieu, 2004), para compreender o exercício de *reflexividade autobiográfica* (Josso, 2004), buscando categorizar o *trabalho biográfico*, que realizamos nesta direção, a fim de se obter uma experiência formadora. Segundo Josso (2004, p. 61-82), há três níveis para um trabalho biográfico, quando: evidencia o *processo de formação*, explicitando-o pela construção da história de vida do sujeito, da organização de sentido para si e do trabalho de intercompreensão; analisa o *processo de conhecimento*, levantando um itinerário de referenciais que acompanha o sujeito em sua formação; e aborda os *processos de aprendizagem*, identificando as posturas do aprendiz por meio de “três componentes de toda e qualquer aprendizagem: afetivo-motivacional, psicossomática e cognitiva” (p. 17).

Tais pressupostos teóricos, fundamentados em Bourdieu e Moscovici, e evidenciados por esse processo e/ou exercício de reflexividade biográfica, conforme nos ensina Josso (2004), muito contribuíram para a compreensão das representações sociais dos sujeitos de pesquisa a respeito do EC, tanto no que diz respeito ao contexto de formação quanto ao de atuação docente.

Da abordagem metodológica: explicitando os caminhos da pesquisa

Trata-se de pesquisa de abordagem qualitativa, longitudinal, que se desenvolveu em três fases. Na *primeira*, foi aplicado um questionário de caracterização, com questões fechadas e três abertas, para 43 professores-estudantes da Pedagogia/Parfor (41 mulheres e dois homens). Os resultados revelam que são: 8 pajens, 21 atendentes de educação, 14 professores de ensino fundamental e educação infantil. Em resposta à primeira questão aberta, a maioria considerou que a Pedagogia/Parfor oferece uma grande oportunidade de profissionalização e de compreensão da unidade teoria e prática. Quanto à segunda, anunciaram como dificuldades: nº de horas trabalhadas; deslocamento; falta de compreensão e colaboração dos gestores; e o não reconhecimento da formação da Pedagogia/Parfor pela própria Escola. E, quanto à terceira questão, 20 professores consideraram que estão se aprimorando quanto à compreensão da unidade teoria e prática; entretanto, 23 pensam que não precisariam fazer o EC, uma vez que já são professores.

De posse desses resultados iniciais, a *segunda* fase contou com 8 daqueles participantes iniciais, que fizeram parte do Grupo de Discussão (GD), realizado em seis encontros, e que trataram de três eixos temáticos: 1º necessidades e perspectivas quanto à trajetória de formação e ao EC; 2º implicações da formação inicial no processo de aprendizagem profissional; e 3º desafios e proposições, a fim de melhorar o EC para a formação e aprendizagem profissional.

De acordo com Weller (2006), identificamos no GD: 1º *questões para aquecimento* (1º Encontro) - colocando o foco nas motivações e/ou intenções para estarem na Pedagogia/Parfor (1º eixo); 2º *questões centrais* (do 2º ao 5º Encontro) - que discutiram: a) o contexto de formação (Universidade): propostas e ações para o EC referentes às disciplinas ministradas, ao EC e às práticas e influências dos formadores; b) os contextos de atuação (escolas-campo), que ressignificaram a relação teoria e prática, os desafios a serem enfrentados e as condições objetivas de aprendizagem profissional (abordando os 3 eixos); e 3º *questões de*

encerramento (6º Encontro) - enfatizando um debate sobre a importância do EC na formação docente (3º eixo).

Na *terceira* fase, foram realizadas Entrevistas Narrativas, para refletir sobre os processos de formação, de conhecimento e de aprendizagem profissional (Josso, 2004). Tais entrevistas foram realizadas com quatro dos sujeitos pesquisados, ao final dos últimos encontros, aprofundando, assim, os resultados obtidos no Questionário e no GD, no âmbito dos três eixos temáticos, anteriormente, mencionados.

Colocamos, assim, em evidência, a tomada de consciência desses professores-estudantes sobre seus próprios processos de aprendizagem profissional. A seguir, as dimensões de análise e os resultados da pesquisa.

Das dimensões de análise: discutindo os resultados

Ao garimpar as narrativas desses sujeitos, em um exercício de *reflexividade biográfica* (Josso, 2004), foi possível configurá-las, conforme a técnica de análise de conteúdo de Bardin (2007), em duas dimensões de análise desenvolvidas a seguir.

• Da dimensão contextual

Esta dimensão, denominada de *contextual*, trata do *espaço social* (Bourdieu, 1997a, 1997b) do EC, no que diz respeito ao contexto de formação (Universidade) e ao contexto de atuação docente (Escolas-campo). Leva em consideração, o *primeiro eixo temático*, que diz respeito às necessidades e perspectivas desses sujeitos quanto à trajetória de formação, buscando revelar *como* enfrentaram as questões em torno do EC nestes diferentes espaços sociais.

Neste sentido, pensamos nas palavras de Moscovici (1978, p. 187), em que ele destaca a importância “[...] do *contexto* onde o *objeto é apreendido* (grifos do autor)”. E refletimos, também, junto com Bourdieu (1997a, 1997b), sobre o “espaço social de relações”, em que os agentes ou os grupos são distribuídos em

função de sua posição, formado por estruturas objetivas, a que o autor dá o nome de *campos sociais* e estruturas incorporadas, ou seja, o *habitus*.

Tais reflexões nortearam as seguintes inquietações: em que medida o EC esteve presente nas trajetórias formativas dos sujeitos pesquisados? E quais teriam sido suas necessidades e perspectivas quanto aos estágios e à compreensão da unidade teoria e prática desenvolvida (ou não) por este espaço social?

Tendo em vista essas questões, os professores-estudantes, que, em sua maioria, tinham até três anos de experiência de magistério, revelaram, em suas narrativas relacionadas às trajetórias formativas, um breve retrato do EC como espaço social. Dessa forma, destacaram necessidades e perspectivas a respeito de suas vivências quanto aos estágios realizados e à relação teoria e prática. E, nesta direção, relataram:

Sou professora, na rede municipal de ensino, já há alguns anos, pois fiz a Escola Normal. Foi lá que aprendi a importância do estágio supervisionado. Minha professora, naquela época, soube nos explicar questões de observação de sala de aula e de regência. Muitas vezes, ela esteve presente nas aulas que foram observadas. Entretanto, tinha muitas dificuldades na época. (Profa. E, GD. 1º Encontro)

Só para continuar o que minha Amiga acabou de nos dizer, tive uma experiência muito negativa, pois, não tive o mesmo tipo de Estágio. Aliás, a Professora da Escola assinou todas as fichas, para que eu não ficasse presente em suas aulas. Nunca havia dado aula, antes desta minha Escola, e tenho muitas lacunas de formação. Mas o que me deixa muito ansioso é que, apesar de definir meus objetivos de curso e de aulas, não sei preparar estratégias diferentes que motivem meus aluninhos, e ainda não fica clara a relação teoria e prática, tão debatida por aqui... (Prof. B, GD. 1º Encontro)

As necessidades de formação são muitas, apesar de ter feito a Escola Normal, que muito me ajudou a ser professora. Mas os estágios foram feitos “daquele jeito”, só para cumprir normas. Mas da relação teoria e prática, nada ficou claro! Quem sabe, agora, neste Curso! (Profa. A, Entrevista Narrativa)

O que notamos, por meio das narrativas, aqui descritas, é que os professores-estudantes tiveram algumas experiências em suas trajetórias, mas, por vezes, foram muito frágeis em relação aos estágios e, mais ainda, quanto à compreensão da unidade teoria e prática.

E o que percebemos, também, é que, para análise dessas narrativas, seria preciso recorrer ao que Bourdieu denomina como “dupla leitura”, que se deve fazer sobre o objeto de estudo. Nesta dupla leitura, segundo este autor: “a primeira, puramente interna, vincula as práticas à lógica própria da instituição, e a segunda, puramente externa, leva em conta as funções externas das relações internas” (Bourdieu, 1998a, p. 262). Neste sentido podemos inferir, então, que as trajetórias formativas dos sujeitos pesquisados vão delineando “marcas” nas práticas vivenciadas por eles. Marcas estas que se ajustam às lógicas impostas pelas diferentes instituições, sejam as universidades e/ou as escolas por onde passaram, e que levam também em conta as “funções externas” dessas “relações internas”. Tais marcas poderiam ser consideradas, também, como “princípios organizadores e/ou relacionais”, conforme Bourdieu (1998b), na medida em que orientam esses professores-estudantes e organizam suas práticas e as representações que eles têm delas.

Se pensarmos sob a ótica de Moscovici (2005), há três aspectos que chamamos atenção: 1º a necessidade que temos de refletir sobre os “conteúdos de pensamento” a serem oferecidos por estes atores sociais, ao considerarem suas necessidades e perspectivas sobre o significado do EC nos diferentes contextos de formação e/ou de atuação docente; 2º a importância de saber extrair os índices dessas falas que retratam situações sociais em sua temporalidade e acabam por constituir um “núcleo semântico”, que se “estrutura em algum momento, ao ponto de motivar histórias, ações, acontecimentos” (Moscovici, 2005, p. 217); e 3º saber, como destaca Moscovici (2005, p. 218), que estamos “sempre em uma situação de analisar representações de representações”. E tudo isso implica, ainda, segundo Moscovici (2005, p. 218), que é preciso: “[...] metodologicamente falando, compreender como os sujeitos, na maneira como cada um de nós age, chegam a operar ao mesmo tempo para se definir a si mesmos e para agir no social”. O que nos levou a pensar sobre a dimensão formativa/profissional, que será tratada adiante.

- **Da dimensão formativa/profissional**

Na direção de apreender a dimensão formativa e profissional dos professores-estudantes da Pedagogia/Parfor, consideramos, junto com outros autores (Fabre, 1995; García, 1999; Saviani, 2009; Imbernón, 2010; Abdalla, 2017b), que se precisa compreender, em especial, o significado do conceito de *formação*. Estes autores assinalam a importância de se entender a *formação* como uma função social de transmissão e de construção de conhecimentos, que tem por intuito desenvolver a personalidade do sujeito e suas possibilidades de aprendizagem profissional.

Ao perguntar, então, sobre as implicações da formação do Curso de Pedagogia/Parfor e, especificamente, do EC no processo de aprendizagem profissional, referentes ao *segundo eixo temático - as implicações da formação inicial no processo de aprendizagem profissional* -. uma das professoras revela:

Sempre me falaram que, no EC, conseguiria desvendar alguns “nós” de minha prática docente. A Professora de Prática de Ensino, que cuida do EC, é que nos fez pensar sobre a nossa trajetória de formação. E, com isso, nos fez ler e discutir uma série de normas sobre o EC e avaliar, por meio de estudos de caso, como poderíamos vivenciar a unidade teoria e prática na Escola. Para isso, poderíamos começar contando sobre alguma experiência de nossa formação, seja no aprendizado de português, matemática etc. Foi um trabalho interessante, porque revivi momentos em que expressei o pouco entendimento que tenho desta relação. (Profa. G, Entrevista Narrativa)

Com base nas palavras da Profa. G, resolvemos nos fundamentar, aqui, na definição de Dubar (2003, p. 50-61), que considera o “tipo de formação”, como “[...] um sistema dos objetivos, de métodos pedagógicos e de organização prática”. Relacionamos, então, estes três aspectos com o entendimento da unidade teoria e prática e do espaço social do EC, seja no contexto de formação (Universidade) e/ou no da atuação docente (Escola-campo), considerando que contribuiriam para o entendimento das implicações da Pedagogia/Parfor na formação e aprendizagem profissional dos sujeitos em questão.

Em relação aos *objetivos de formação* (1º aspecto), é possível afirmar que os mesmos foram alcançados, tendo em vista o que os professores-estudantes revelaram:

Ser professora não pode ser uma opção qualquer... Um dos objetivos de formação é, com certeza, saber estar preparada para enfrentar alguns obstáculos. E o EC está me ajudando a repensar a minha própria realidade e o que aprendo aqui (Profa. A, GD, 3º Encontro)

Através da prática e da realidade que perpassam a ação do profissional, consigo ter uma visão e uma reflexão dos objetivos propostos na aprendizagem adquirida no curso e também no meu agir. Neste processo, foi possível entender, com mais clareza, a tão “famosa” relação teoria e prática. E acho que o EC teve muito a ver com isso, porque, de fato, discutíamos as teorias nas diferentes disciplinas, mas os nossos projetos de ação e de pesquisa foram essenciais para esta nossa compreensão. (Prof. C, GD, 3º Encontro)

Quanto aos *métodos pedagógicos* (2º aspecto), que foram (e são) desenvolvidos pelos professores formadores, os estudantes identificam alguns procedimentos metodológicos, em especial, durante o EC, tais como:

O *diário de bordo* é um convite maravilhoso a uma viagem pela própria história de vida. E este foi um ponto importante para o desenvolvimento do EC e para a compreensão da relação teoria e prática. (Profa. E, Entrevista Narrativa)

Neste semestre, a Professora pediu para escrevermos *crônicas* e fazermos um *documentário*. [...] é bom sermos desafiados, nos dá ânimo, mexe com a nossa força interior. (Profa. H, GD, 5º Encontro)

Também, houve uma *oficina*, que foi um sucesso! E, quando chegou a hora de apresentar, ficamos emocionados. (Profa. D, GD, 5º Encontro)

Não podemos nos esquecer da *pesquisa* em grupo. Escolhemos um tema, os referenciais teóricos e definimos os procedimentos metodológicos. Mas o mais importante foi a análise que fizemos da relação teoria e prática a partir das aulas. (Profa. F, GD, 5º Encontro)

Neste sentido, observamos que os professores-estudantes registraram estratégias didáticas, que ressignificaram a importância dos projetos de ação e de pesquisa desenvolvidos no EC; assim como o entendimento quanto à unidade teoria e prática.

E, em relação à *organização da prática* (3º aspecto), retratamos algumas representações desses estudantes postas em movimento no contexto de

formação frente à aprendizagem profissional, especialmente, quando se quer tratar do EC e da relação teoria e prática. Nesta direção, foi possível indicar duas perspectivas diferentes conforme seguem:

1ª Compreender a teoria como fundamento da prática, fazendo com que a relação teoria-prática seja entendida como postura epistêmica e metodológica, no sentido de orientar novas práticas pedagógicas. Segue uma fala a este respeito:

Muito se tem falado sobre a importância da relação teoria e prática. Para mim, essa relação não era clara. Mas quando tratamos dos estudos de caso e/ou dos estudos do meio sobre as nossas próprias realidades e de como poderíamos assumir uma postura mais reflexiva sobre a prática, pensando nos fundamentos teóricos e metodológicos, foi ficando cada vez mais claro... (Prof. C, Entrevista Narrativa)

É possível observar, aqui, o que Pimenta & Lima (2004) definiram como uma das concepções do estágio referente às atividades teóricas do conhecimento. Também, por outro lado, as falas anunciam a importância de se estar no espaço da Escola para que, de fato, se desenvolva a aprendizagem profissional, como veremos a seguir.

2º Abrir espaços para discutir a formação e valorização do magistério, de forma a ressignificar a Escola enquanto *lócus* da aprendizagem profissional também foi um dos aspectos tratados no EC. Neste sentido, é relevante a fala de uma das professoras-estudantes:

Gostaria que na Escola pudéssemos ter tempo e condições para trocar experiências, pois, de fato, é nela que construímos a nossa prática pedagógica e profissional, aprimorando a nossa formação. Como aqui se fala, é na Escola que aprendemos a nossa profissão. E o EC contribuiu muito neste sentido. (Profa. A, Entrevista Narrativa)

Essas duas perspectivas de análise em relação à organização das práticas, sem perder de vista os demais aspectos assinalados – os *objetivos de formação* e os *métodos pedagógicos* – nos fazem lembrar sobre a importância de um *olhar psicossocial*, não só para a educação, como afirmam Abdalla & Villas Bôas (2018), mas, sobretudo, para a formação e aprendizagem profissional; especialmente, ao

tratar da relação teoria e prática no espaço social do EC e das práticas educativas e formativas aí desenvolvidas. E, como revelam as autoras, que sejam práticas “que permitam focalizar o conjunto de significações sociais presentes no processo educativo, sem desconsiderar o sofrimento do sujeito frente aos problemas sociais” (Abdalla & Villas Bôas, 2018, p. 38).

Por outro lado, quando examinamos as conexões entre essas dimensões de análise - a *contextual* e a *formativa/profissional* -, podemos, ainda, identificar alguns *desafios e proposições do EC*, que fazem parte do *terceiro* eixo temático anunciado anteriormente. *Desafios e proposições*, que precisam ser (re) pensados na direção de uma *reflexividade reflexa*, como diria Bourdieu (1997b, p. 694), no sentido de se esforçar para se conseguir um olhar capaz de “perceber e controlar no campo [...] os efeitos da estrutura social na qual ela se realiza” (p. 694). Pois, conforme Moscovici (1978, p. 62): “É somente nessa condição que o mundo mental e real se torna sempre um outro e continua sendo um pouco o mesmo; o estranho penetra na brecha do familiar, e este abre fissuras no estranho”.

Nessa direção consideramos, mais uma vez, que é preciso avaliar o espaço social do EC e desvelar seus *desafios e proposições*, que podem aqui ser traduzidos nas *necessidades e perspectivas* de se: planejar processos formativos, que permitam compreender e potencializar as práticas docentes; promover espaços de reflexão e estratégias de formação, para trocas de experiências e registros das práticas desenvolvidas; e formar comissões/grupos/núcleos no âmbito das instituições formadoras, que reflitam e integrem os momentos formativos com os de aprendizagem profissional.

Considerações finais

Ter o sentido do jogo é ter o jogo na pele; é perceber no estado prático o futuro do jogo; é ter o senso histórico do jogo. (Bourdieu, 1997a, p. 144)

Buscamos, neste texto, examinar os diferentes pontos de vista a respeito do EC, de modo a compreender a problemática política e as formas de regulação do estágio, os debates teóricos em torno da relação teoria e prática e as representações dos professores-estudantes da Pedagogia/Parfor sobre o EC.

Assumir, assim, como diria Bourdieu (1997a, p. 144), “o sentido do jogo” e o “senso histórico do jogo”.

Neste caminho, avaliamos, então, as informações, o campo de representações e/ou imagens e as atitudes desses sujeitos de pesquisa, conforme Moscovici (1978, 2005, 2012), Bourdieu (1997a, 1997b, 1998a, 1998b, 2004, 2011), entre outros autores. E, por meio do trabalho biográfico (Josso, 2004) e do exercício de reflexividade (Bourdieu, 2004), desenvolvemos a técnica da análise de conteúdo (Bardin, 2007), identificando os elementos representacionais em duas dimensões: a *contextual*, colocando o acento nas necessidades e perspectivas quanto à trajetória e aos contextos de formação; e a *formativa/profissional*, que trata das implicações da formação da Pedagogia/Parfor no processo de aprendizagem profissional, tendo em vista o EC e a relação teoria e prática.

Com esta perspectiva de análise, consideramos, também, os aspectos, que envolvem, conforme Dubar (2003), os *objetivos de formação*, os *métodos pedagógicos* e a *organização da prática*. O que nos possibilitou identificar desafios e proposições para que o EC seja, de fato, um espaço de formação e de aprendizagem profissional, que leve em conta uma postura epistêmica e metodológica, imbuída de reflexividade, para que se tenha uma experiência formadora, de conhecimento e de intervenção na realidade.

Por fim, consideramos que o EC é um espaço imprescindível para se compreender a complexidade da aprendizagem profissional, levando-se em conta suas possibilidades para o contexto de formação e atuação docente.

Referências

- Abdalla, M. F. B. (2009). A relação teoria e prática no campo do estágio. *Revista de Educação PUC-CAMP*, 26, p. 53-62.
- Abdalla, M. F. B. (2015a). Política nacional de formação de professores: uma análise das proposições, dos desafios e possibilidades do PARFOR. In: R. T. Ens, L. Villas Bôas, L.; M. A. Behrens (Orgs.). *Espaços Educacionais:*

- das políticas docentes à profissionalização* (pp. 191-231). Curitiba: PUCPRes.
- Abdalla, M. F. B. (2015b). Saberes da docência: definindo pistas para inovar as práticas pedagógicas. *Revista de Educação PUC-CAMP*, 20 (3), p. 215-227.
- Abdalla, M. F. B. (2016). Consensos, conflitos e a política nacional de formação de professores: é possível pensar em mudanças? In A. Novaes, L. Villas Bôas & R. T. Ens (Orgs.). *Formação de Professores: das políticas educativas à profissionalização docente* (pp. 37-64). Curitiba: Champagnat/PUCPRes. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 2016.
- Abdalla, M. F. B. (2017a). Formação e (re) constituição identitária de estudantes na Pedagogia/Parfor. In: A. F. L. Silva; L. R. Ferreira; R. T. Ens (Orgs.). *Políticas de expansão universitária: reflexões sobre a vida acadêmica* (pp. 229-260). Curitiba: PUCPRESS.
- Abdalla, M. F. B. (2017b). Formação, profissionalidade e representações profissionais dos professores: concepções em jogo. *Revista Educ. PUC-CAMP*, 22 (2), 171-190.
- Abdalla, M. F. B. (2017c). Representações profissionais de professores; tensões e pretensões. *Revista Educação e Cultura Contemporânea*, 14 (37), 130-160.
- Abdalla, M. F. B.; Martins, M. A. R.; Silva, A. F. L. (2013). Das representações sociais dos professores-estudantes sobre o curso de Pedagogia do Parfor: repensando a formação de professores. In M. F. Abdalla; F. C. Maimone; M. S. Moreira (Orgs.). *Caderno do Parfor: da política de formação Parfor às práticas pedagógicas, experiências e saberes no ensino e na pesquisa* (pp. 65-80). Santos: Editora Universitária Leopoldianum.
- Abdalla, M. F. B.; Villas Bôas, L. (2018). Um olhar psicossocial para a educação. *Cadernos de Pesquisa*, 48 (167), 14-41.
- Bardin, L. (2007). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Barreiro, I. M.; Gebran, R.A. (2006). Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores. São Paulo: Avercamp.
- Bourdieu, P. (1997a). *Razões práticas: sobre a teoria da ação*. Campinas: Papyrus.
- Bourdieu, P. (1997b). Compreender. In P. Bourdieu (Coord.). *A miséria do mundo* (pp. 693-713). Petrópolis: Vozes.
- Bourdieu, P. (1998a). *A economia das trocas simbólicas*. 5. ed. São Paulo: Perspectiva.

- Bourdieu, P. (1998b). *O poder simbólico*. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Bourdieu, P. (2004). *Esquisse pour une auto-analyse*. Paris : Raisons d'Agir.
- Bourdieu, P. (2011). *A Distinção: crítica social do julgamento*. 2ª. ed. Porto Alegre. Brasil (1996). *Lei nº 9.394*, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília/DF: MEC.
- Brasil (2001a). Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP 9, de 8 de maio de 2001. Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. *Diário Oficial da União*, Brasília, 18 jan. 2001. Seção 1, p. 31.
- Brasil (2001b). Ministério da Educação Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP 27, de 2 de outubro de 2001. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores a Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. *Diário Oficial da União*, Brasília, 18 jan. 2001. Seção 1, p. 31.
- Brasil (2002). Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, graduação plena. *Diário Oficial da União*, Brasília, 4 mar 2002. Seção 1, p. 8.
- Brasil (2006). Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 1, de 15 de maio de 2006. Institui Diretrizes Curriculares para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura. *Diário Oficial da União*, Brasília, 16 maio 2006. Seção 1, p. 11.
- Brasil (2008). Lei n. 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes. *Diário Oficial da União*, Brasília, 26 de set. de 2008, p. 3, col.1.
- Brasil (2015). Resolução n. 2, de 1º de julho de 2015. Define as DCN para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. *Diário Oficial da União*, Brasília, 2 de julho de 2015. Seção 1, n. 124, p. 8-12.

- Brasil (2019). Resolução n. 2, de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica. *Diário Oficial da União*. Brasília, 23 de dezembro 2019. Seção 1, p. 115.
- Dubar, C. (2003). Formação, trabalho e identidades profissionais. In R. Canário. *Formação e situações de trabalho* (pp. 43-52). Porto: Porto Editora.
- Fabre, M. (1995). *Penser la formation*. Paris : PUF.
- García, C. M. (1999). *Formação de Professores: para uma mudança educativa*. Porto: Porto Editora.
- Gatti, B. A.; Barreto, E. S. S. & André, M. E. D. A. (2011). *Políticas docentes no Brasil: um estado da arte*. Brasília: UNESCO.
- Imbernón, F. (2010). *Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza*. 8. ed. São Paulo: Cortez.
- Josso, M.-C. (2004). *Experiências de vida e formação*. São Paulo: Cortez.
- Moscovici, S. (1978). *A representação social da psicanálise*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Moscovici, S. (2005). *Representações Sociais: investigações em psicologia social*. 3ª. ed. Petrópolis: Vozes, 2005.
- Moscovici, S. (2012). *A Psicanálise, sua imagem e seu público*. Petrópolis: Vozes.
- Piconez, S. C. B. (Org.) (2001). *A prática de ensino e o estágio supervisionado*. 7. ed. Campinas: Papirus.
- Pimenta, S. G. & Lima, M. S. L. (2004). *Estágio e docência*. 2. ed. São Paulo: Cortez.
- Rodrigues, M. A. (2013). Quatro diferentes visões sobre o estágio supervisionado. *Revista Brasileira de Educação*, 18 (55), 1009-1067.
- Saviani, D. (2009). Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. *Revista Brasileira de Educação*, 4 (40), 143-155.
- Silva, H. I. (2018). Estágio supervisionado: a relação teoria e prática reflexiva na formação de professores do curso de Licenciatura em Pedagogia. *Rev. Bras. Estudos Pedagógicos*, 99 (251), 205-221.

Weller, W. (2006). Grupos de Discussão na pesquisa com adolescentes e jovens: aportes teórico-metodológicos e análise de uma experiência com o método. *Educação & Pesquisa*, 32, 241-260.

RETOS Y EXPERIENCIAS DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

María Rosa Alfonso García

Resumen

El trabajo constituye una reflexión sobre los retos de la investigación cualitativa, matizado con ejemplos de la práctica investigativa en Educación. Se exponen cuatro retos: asumir consecuentemente un paradigma de partida, la complejidad y hermenéutica como perspectiva investigativa contemporánea, los criterios de rigor en la investigación cualitativa y la unidad entre el procesamiento de datos cualitativos y el discurso científico. Se asume la tesis de que, aunque se esté caracterizando la investigación cualitativa, es necesario combinar metodologías cuantitativas y cualitativas para un mejor acercamiento al hecho educativo, sin que ello signifique la combinación acrítica de paradigmas. En el último desafío, se tratan las competencias discursivas y de lecto escritura, necesarias para la discusión de resultados cualitativos, mediante la activación de recursos narrativos y descriptivos para captar lo más fielmente posible la perspectiva de los actores, sin perder lo valorativo, propio del posicionamiento crítico del investigador ante la realidad educativa estudiada.

Introducción:

El propio título del trabajo “Experiencias y desafíos de la investigación cualitativa” alude de partida a que realizaré un posicionamiento sobre la investigación cualitativa, especialmente enfocada a la educación y asumiré estas ideas desde la unidad indisoluble entre la teoría y la práctica y desde la perspectiva sistémica compleja que asume la fragilidad de todo empeño clasificatorio y permite matizar la polémica histórica entre lo cuantitativo y lo cualitativo.

Desde las diversas experiencias de realizar investigación con mis alumnos de doctorado, he podido constatar, inferir y generalizar los principales retos de hacer investigación, y aquí viene otro aspecto a destacar, hablaré de investigación cualitativa que se reconoce es inductiva, fenomenológica y descriptiva, pero mi

visión central de corte complejo es que la buena investigación ha de combinar lo cuantitativo y lo cualitativo, ello no significa, sin embargo que no se puedan encontrar en cualquier texto las diferencias entre lo cuantitativo y lo cualitativo. Ha existido una polémica, a mi modo de ver irracional, entre ambos modelos, de modo, que, al posicionar los caracteres de la investigación cualitativa estaré efectuando continuamente un enfoque de tipo epistemológico, sustentando la complejidad que asume la necesaria integración de formas diferentes y válidas de hacer la ciencia.

En este contexto me planteo como objetivos de la reflexión los relacionados con: Caracterizar la investigación cualitativa en el marco de una polémica paradigmática, sistematizar algunos retos de la investigación cualitativa y ejemplificar estos retos en la investigación educativa que sistemáticamente desarrollo.

Los principales desafíos o retos que sustentaré son los siguientes:

1. Ser consecuentes con el paradigma de investigación seleccionado.
2. Asumir la complejidad y la hermenéutica que nos ofrece un marco filosófico, metodológico e interpretativo en la actividad científica contemporánea, desde la idea del carácter contextualizado de todo conocimiento.
3. Reconocer los criterios de rigor, propios de la investigación cualitativa
4. Establecer y hacer praxis la unidad indisoluble entre el procesamiento de datos y el discurso científico en este tipo de investigación.

La estructura del artículo se corresponde con el desarrollo de estos diversos puntos, unos de carácter científico general y otros más anclados en experiencias propias.

Desarrollo

1. Ser consecuentes con el paradigma de investigación seleccionado

Desde su primera acepción de paradigma como modelo o ejemplo nos percatamos de cómo los paradigmas orientan nociones y prácticas, de manera que es usual asumir la investigación científica desde una visión paradigmática que sirva de guía al proceso e investigación los diversos paradigmas tienen lógicas diferentes en los procesos de colección de datos, de muestreo y hasta con respecto al lugar de la teoría en la investigación.

En ocasiones se juzgan investigaciones desde los preceptos de un paradigma que no le es inherente, al respecto Morín (1999) nos habla del carácter prescriptivo y normativo de los paradigmas ya que estos determinan los conceptos y prescriben las relaciones lógicas: “un paradigma puede al mismo tiempo dilucidar y cegar, revelar y ocultar. Es en su seno donde se encuentra escondido el problema clave del juego de la verdad y del error” (p. 10).

Asumo que la buena ciencia no se debe debatir en pugnas paradigmáticas, como las antinomias estériles entre lo cuantitativo y lo cualitativo, es por ello que el primero de los desafíos planteados se relaciona con asumir una visión paradigmática propia, que lejos de encasillarnos, permita comprender desde qué fundamentos del propio paradigma entendemos y ejecutamos la actividad científica, para no incurrir en contradicciones e incongruencias porque en ocasiones, por seguir modas y tendencias hay investigadores que se declaran cualitativos o socio críticos y terminan moviéndose en el paradigma cuantitativo de filiación positivista, algo a lo que yo he denominado positivismo vergonzante (Alfonso, 2011)

2. Asumir la complejidad y la hermenéutica

Desde el supuesto general de que el mundo social está construido y reconstruido sobre significados y símbolos y también mediado culturalmente, se necesitan enfoques socio constructivistas e interaccionistas simbólicos que permitan penetrar en los imaginarios sociales y en las experiencias individuales, para lo cual la visión instrumentalista y estandarizada, propia de la ciencia clásica, que hegemonizó el pensamiento científico, no resulta suficiente, de ahí la necesidad de miradas diferentes para acceder al complejo mundo social en que el hecho educativo se inserta. El enfoque sistémico complejo es una alternativa que, con una visión hermenéutica en su base deviene en un fundamento epistemológico necesario para la comprensión hecha praxis de nuevas visiones en torno al quehacer científico.

Cubillán (2011) enfoca la complejidad como resultado de procesos incesantes de interacción, retroacción e interacción en el seno de la sociedad, de la cultura y al interior mismo de las estructuras cognitivas humanas, lo que permite liberar el pensamiento de las limitaciones propias de la ciencia clásica y de la escolarización. Desde esta idea podremos comprender los vínculos indisolubles

entre la objetividad científica y el contexto donde se instala, y la asunción de un saber siempre contextualizado históricamente.

La concepción de la totalidad compleja y su lógica de descubrimiento entiende la pérdida de legitimidad de la "racionalidad científica" perteneciente al modelo más ortodoxo de la ciencia clásica y ha surgido un debate paradigmático para cuestionar los viejos prejuicios de objetividad, intemporalidad y a historicismo, para, reconocer que también pueden asumirse estudios más complejos y holísticos en el que interjueguen diversos factores dados por el hombre y el contexto, por lo que hoy la hermenéutica se asume como un gran recurso para el reconocimiento de las peculiaridades de los actores sociales y de los contextos.

Los paradigmas cuantitativo y cualitativo poseen distinta matriz filosófica, de ahí las diferencias que tradicionalmente se han establecido entre ellos en torno a la relación objeto sujeto, al tipo de conocimiento que producen y a las metodologías que abordan, uno de los puntos a debate es el relacionado con que se ha generalizado a mi modo de ver incorrectamente, que el modelo cuantitativo es objetivo, mientras que el cualitativo es subjetivo, lo cual es un reduccionismo lamentable que ignora el papel de la subjetividad en todo proceso de construcción del conocimiento, por ello es preciso asumir la complejidad y la hermenéutica como fundamentos cosmovisivos para la comprensión de la realidad en la investigación en general y en la investigación cualitativa en particular.

Toda la ciencia contemporánea le otorga importancia a las posiciones interpretativas del investigador, las cuales están necesariamente mediadas por su cultura, su cosmovisión y las peculiares formas de aprehensión del mundo. Para (Beuchot, 1999) el fundamento de la hermenéutica, está en comprender que una realidad no se encuentra determinada únicamente por la configuración física de los elementos que en ella se encuentren, sino por la relación de esos elementos en su dinámica y en su significado; esta consideración hace que la hermenéutica sea una posibilidad entre la explicación y la comprensión, desarrollada a través de un proceso de gran complejidad, que es la interpretación.

Lo complejo se presenta como el fundamento de una nueva epistemología, sobre el conocimiento de la realidad así el afán epistemológico consiste en encontrar un lenguaje preciso y una narración fidedigna para que apenas se den diferencias entre el objeto explicado y la propia explicación, las teorías de la complejidad según (Brage, y Cañellas, 2017) se dirigen a la búsqueda de nuevos caminos

para validar con mayor garantía, una nueva narratividad que soslaye las diferencias entre la realidad estudiada y la teoría o realidad narrada.

Debido a la complejidad del mundo en que todos los fenómenos se encuentran interrelacionados, es necesario asumir, que la visión reduccionista cerrada de las variables, propia del modelo hipotético deductivo de la ciencia clásica, no puede seguir erigiéndose en el único modo de efectuar la actividad científica, una de las posiciones complejas que hemos ido observando se dan en los diseños mixtos de investigación cuando se combinan metodologías cuantitativas y cualitativas para no perder la riqueza y las ventajas aportadas por los distintos métodos. Aunque si quiero afirmar que los paradigmas como visiones filosóficas y epistemológicas no se combinan, tal y como si se pueden combinar los metodologías cuantitativas y cualitativas, criterio coincidente con Martínez Miguelez (2006) quien afirma que desde una precisión epistemológica, no se debe dar una triangulación de paradigmas, o enfoques "pluriparadigmáticos" porque no se deben utilizar reglas diferentes o antagónicas para juzgar un fenómeno.

3. Reconocer los criterios de rigor propios de la investigación cualitativa

Desde los criterios de la ciencia clásica, de filiación positivista expresada en el modelo cuantitativo de hacer investigación, históricamente se le ha atribuido a la investigación cualitativa falta de rigor. El rigor puede expresarse en la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos, sin embargo, el problema del rigor no es privativo de un solo enfoque o modelo científico, debe ser una aspiración de toda actividad científica. Salgado Lévano (2007) establece los criterios de dependencia, credibilidad, auditabilidad y transferibilidad para obtener el rigor en la investigación cualitativa. En apretada explicación sobre estos, afirma que la dependencia o consistencia lógica alude a que diferentes investigadores generan resultados equivalentes, la credibilidad, a que los resultados de una investigación son verdaderos para las personas que fueron estudiadas, la audibilidad trata de la posibilidad de que otro investigador pueda seguir lo efectuado por el investigador original, mientras que la transferibilidad refiere la posibilidad de extender los resultados del estudio a otras poblaciones.

La investigación cualitativa también se enfoca a la validez. Los criterios de credibilidad y transferibilidad son la expresión cualitativa de la validez. (Guba y Lincoln, 2002).

Si se habla de transferibilidad se tiene en cuenta que los fenómenos estudiados están vinculados a los momentos, a las situaciones del contexto y a los participantes de la investigación. De ahí se deriva la importancia de la aplicación del muestreo teórico o intencional que permite maximizar los objetos conceptuales que emergen del estudio e identificar factores comparables con otros contextos. Podríamos decir que los resultados derivados de la investigación cualitativa no son generalizables, sino transferibles de acuerdo con el contexto en que se apliquen. Si se compara este criterio con el muestreo que se realiza en la investigación cuantitativa, más que una representatividad estadística lo que se busca es la saturación de los datos. (Noreña, Alcaraz-Moreno, Rojas, Rebolledo-Malpica, 2012)

Tales cuestionamientos han generado debates epistemológicos y metodológicos. No es mi propósito profundizar en este debate, pienso firmemente que con una triangulación bien realizada se puede garantizar el rigor en la investigación cualitativa. En la investigación contemporánea se produce un profundo cuestionamiento sobre la validez de los resultados cuando se aplica un único método de investigación o se trabaja desde los planteamientos de una sola teoría, de ahí que deban asumirse perspectivas multiteóricas y multimetodológicas para garantizar un mejor acercamiento al objeto de estudio.

Considerar la validez de la investigación obedece a la posición general de que los resultados de investigación deben tener la mayor correspondencia posible con lo que se intenta estudiar, y ese verdaderamente es el único compromiso de la ciencia desde cualquier paradigma, solo que de acuerdo a cómo construya el conocimiento ese paradigma, los criterios de rigor van adoptando ciertas peculiaridades en cuanto al muestreo, al tipo de métodos y a las formas de procesamiento de datos. Si matizamos la cuestión de la transferibilidad pudiéramos apreciar que para un estudio de casos no resulta tan decisiva, pues el propósito central es ideográfico, o sea estudiar en profundidad un caso en particular. Recientemente participé en un estudio instrumental de casos en la Escuela Normal Superior de Nuevo León, donde se pretendía caracterizar la función investigativa. Tal y como corresponde a este método, se estudió en profundidad este contexto, sin la pretensión de afirmar que lo obtenido allí, era generalizable o transferible a todas las escuelas normales de México, sin embargo,

indudablemente que otros investigadores y profesores pueden encontrar similitudes.

La gnoseología materialista y también la complejidad asumen que a la esencia de los fenómenos se puede arribar lo mismo discuriendo de lo general a lo particular que a la inversa. Pienso que el problema de la validez y de la transferibilidad no es meramente instrumental, ni estadístico, es más bien epistemológico, relacionado con el cómo se asume la construcción del conocimiento, por eso las respuestas no están aisladamente ni en la inducción, ni en la deducción, el análisis o la síntesis, la cantidad o la cualidad, la esencia o el fenómeno, sino lo que se debe asumir es un dialéctico transitar por estas categorías diferentes para un mejor acercamiento al objeto de estudio. Sin embargo, cuando decíamos al inicio que debemos ser consecuentes con los paradigmas de partida que son el sustento epistemológico de un estudio, tampoco podemos olvidar que el propósito central de un estudio de casos no es generalizar, sino particularizar, al decir de Stake (2010) se toma un caso particular y se llega a conocerlo bien y no principalmente para ver en qué se diferencia de los otros, sino para ver su esencia. Se destaca la unicidad y esto implica el conocimiento de los otros casos de los que el caso en cuestión se diferencia, pero la finalidad primera es la comprensión de ese caso.

4. Procesamiento de datos y discurso científico

Uno de los aspectos más polémicos y controvertidos de la investigación cualitativa y lo que le resta científicidad. Se han reconocido diversos tipos de procesamiento de datos cualitativos: análisis de contenido, de discurso, de palabras claves en contexto, entre otros y en general se reconoce la necesidad de perfeccionar los mecanismos del procesamiento de datos cualitativos.

Me interesa y he sistematizado el método de la comparación constante, basado en la teoría fundada, de filiación interaccionista simbólica. Desde este método se reconoce la necesidad de fragmentar el discurso de los actores sociales para hacer la reducción de los datos, que en la investigación cualitativa a pesar de trabajar con menos participantes suelen ser numerosos (Strauss, y Corbin, 2002). Los tres pasos centrales son la codificación abierta, axial y la selectiva. (Para efectuar codificación, los datos son fragmentados en pequeñas unidades, el investigador le asigna un descriptor o código, para la codificación axial, los códigos son agrupados en categorías, mientras que para la codificación selectiva. el

investigador desarrolla una o más temáticas que expresan el contenido de cada uno de los grupos. (Mejía, 2011).

Cuando se hace análisis de contenido se requiere de una lectura preliminar acuciosa de los datos recopilados por grabaciones y transcritos. Existe un escollo que muchas veces ha pasado inadvertido y se relaciona con la competencia lectora del investigador, sobre todo si se considera que muchos datos de la investigación cualitativa se obtienen a partir de los discurso de los informantes o participantes en la investigación, de ahí la importancia que asume la comprensión lectora de los investigadores para acceder a esos textos, pues el proceso de codificación y etiquetado, implica en un primer momento, fragmentar el discurso de los actores y organizarlo en unidades más pequeñas o códigos que deben tener sentido en sí mismos.

En el caso de las investigaciones doctorales que he dirigido, aunque en teoría se explican muy bien los pasos centrales del método de la comparación constante, ha sido necesario compartirlo con los alumnos y encontrar una manera organizada de hacerlo, así hemos ido ajustando el proceder a una especie de algoritmo donde colocamos en un mismo documento las citas y códigos. Entendemos por cita la palabra de los actores tal y como fue proferida y por codificación una primera fragmentación del discurso en ciertas unidades de sentido, estas unidades pueden lograrse con verbos conjugados o con fragmentos que sin ser verbos porten un sentido completo, este entonces es el primer paso: Citas y códigos.

En un segundo paso analizamos el discurso ya fragmentado y a cada uno de los códigos como primera unidad fragmentada, le asignamos una etiqueta que para nuestro caso siempre es una expresión lo más resumida posible de la palabra del actor y no utilizamos símbolos, aquí nos hemos encontrado el caso de que los aspirantes muchas veces intentan codificar y etiquetar ya colocando sus propias inferencias y esto no es apropiado porque aun debemos seguir respetando la palabra del actor consultado, aunque la estemos simplificando, ya que en un tercer paso y de una nueva lectura del discurso fragmentado y de las citas, comenzaremos a plantear las categorías de análisis, inferidas, y se comienza un proceso de clasificación asignando colores a las categorías para identificar y relacionar los códigos, así tenemos ya una primera idea del comportamiento de los datos, y es más evidente la teorización que debe efectuar el investigador. En el próximo paso agruparemos los códigos de acuerdo a las categorías y los

mantendremos coloreados, para, en un siguiente paso, mantener el agrupamiento de códigos y categorías, pero en este caso numerados, esta última acción origina las tablas propias del análisis descriptivo, que puede adoptar diversas formas, donde tendremos una primera idea del comportamiento de los datos, ya reducidos y sometidos al procesamiento del investigador. Un ejemplo baste para reconocer lo que afirmamos. El ejemplo es extraído de una pregunta de entrevista semiestructurada aplicada a un grupo de directivos. La pregunta se dirigía a indagar la opinión del directivo en torno a la institución que dirigía. Ilustro con algunas categorías inferidas de los códigos del propio discurso de los directivos. Este análisis puede hacerse individual y así tenemos identificado cómo vivencia el actor cada proceso, o general para apreciar problemáticas que pueden ser comunes.

Tras el primer acercamiento a los datos y la codificación efectuada, relacionamos los códigos con diferentes categorías de análisis inferidas del propio discurso de los directivos consultados. Aquí ha de irse continuamente a los datos primarios en forma de citas y también a los códigos ya determinados. En la pregunta con que ejemplifico se pudieron inferir las siguientes categorías de análisis:

1. Valoración positiva
2. Exigencias del entorno
3. Valoración negativa
4. Desempeño docente
5. Relaciones familia contexto.

Las categorías con sus respectivos códigos correspondientes al análisis descriptivo, se presentan seguidamente y ya en estos cuadros podremos comenzar a escudriñar mucho mejor los datos, para cubrir un nivel analítico de procesamiento, faltarían las inferencias e interpretaciones, pero ya con la mirada a una de esas tablas, nos percatamos de los códigos que aparecen en ellas, es decir que ya desde el análisis descriptivo, se ha producido un proceso de extraerle sentido a las propias palabras de los actores, para interpretarlas posteriormente, desde un marco de referencia más amplio, del cual no podemos separar los procesos deductivos, porque no podemos negar que el conocimiento construido se produce desde ciertos marcos teóricos de referencia y de la misma

manera, análisis síntesis e interpretación, son procesos muy interrelacionados en la investigación cualitativa.

Seguidamente ejemplifico con dos tablas del análisis descriptivo comentado

Opinión acerca de la institución que dirige (Valoración positiva)

Categoría	Códigos
Valoración positiva	<ol style="list-style-type: none"> 1. Funcionamiento del centro. 2. Relaciones interpersonales. 3. Identidad institucional. 4. Funcionamiento favorable y sistémico. 5. Desarrollo de habilidades de los alumnos. 6. Buenas relaciones. 7. Sinergia institucional. 8. Innovación educativa. 9. Institución sobresaliente. 10. Funcionamiento adecuado. 11. Cumplimiento de lo establecido.

Fuente: Entrevista

Opinión acerca de la institución que dirige (Desempeño Docente)

Categoría	Códigos
Desempeño docente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asistencia sistemática de docentes. 2. Cumplimiento de tareas por parte de los docentes. 3. Favorece aprendizaje por pares 4. Buena actitud hacia el cambio

Fuente: Entrevista

Otro de los procedimientos que hemos ido sistematizando en el marco de asumir el carácter cuanti-cualitativo que debe tener la investigación es una tabla resumen donde colocamos todas las categorías y establecemos la frecuencia de aparición de los códigos, pues aunque la investigación cualitativa no es una investigación de tendencias y le interesa apreciar cualquier matiz de la realidad, también si observamos esta tabla en el orden cuantitativo, nos percataremos de que los directivos vivencian el centro de su trabajo como positivo, no obstante tener que lidiar con amenazas del entorno, como son las barreras de aprendizaje, la vulnerabilidad de alumnos con necesidades educativas, especiales, entre otras. La siguiente tabla, resumen es el paso que yo le he incorporado para combinar lo cuantitativo y lo cualitativo.

Tabla resumen Opiniones sobre la institución que dirige (Cuantificación de códigos por categorías).

Categoría	Códigos	%
1. Valoración positiva.	13	33
2. Exigencias del entorno.		
3. Valoración negativa.	12	31
4. Desempeño docente.	7	18
5. Relaciones familia contexto.		
Total	4	10
	3	8
	39	100

Fuente: Entrevista

En conclusión, podemos afirmar que en este tipo de procesamiento es importante fragmentar los discursos, categorizar y estructurar adecuadamente los códigos y las categorías para, tras organizar los datos mediante tablas, gráficos y cuadros, iniciar una interpretación más amplia y relacional. El análisis es un juicio y una evaluación de la situación, que fragmenta la realidad estudiada para un mejor conocimiento de cada parte y de los problemas puntuales, pero es insuficiente ya que se requiere la síntesis que significa integrar las partes del todo y permitirá mejores inferencias.

El procedimiento de trabajo seguido, desde el método de la comparación constante, pero declarado de esta forma con fines didácticos, fue el siguiente:

1. Citas y códigos (discurso del actor fragmentado y primer etiquetado).
2. Códigos y primer planteamiento de las categorías.
3. Agrupamiento de los códigos por categorías.
4. Análisis descriptivos: tablas, esquemas, cuadros con datos cualitativos a partir de la codificación y categorización efectuada.
5. Tablas con un enfoque cuanto-cualitativo para apreciar la frecuencia de aparición de los códigos por categorías.

6. Interpretación de los datos.

En otra de las investigaciones efectuadas pedíamos a los supervisores que escribieran una composición donde relataran una anécdota que recordaran sobre su trabajo de supervisión, con el propósito encubierto de apreciar a que función le daban mayor prioridad, si a las administrativas o a las pedagógicas como demanda el liderazgo contemporáneo. Tras analizar las diversas composiciones de modo únicamente interpretativo, se pudo inferir que las principales acciones desarrolladas se asociaban a la función del control, tales como mediación, acompañamiento, asesoramiento, investigación y diagnóstico.

Además de este método de la comparación constante para desarrollar el análisis de contenido, también podemos analizar las respuestas mediante una hermenéutica que yo denomino clásica, es decir interpretar directamente la palabra de los actores sociales, para lo cual se necesita de buenos procesos lectores y de cierto conocimiento de los recursos expresivos.

También pueden procesarse las respuestas desde un sistema de categorías que ya exista en teoría, por ejemplo para el caso de las composiciones, por años hemos estado utilizando el sistema categorial de González Rey (1997; 2007) para sus estudios de motivación profesional, donde aludía a las categorías de elaboración personal, vínculo emocional y tratamiento del contenido, que resultan útiles para tener otras perspectivas de análisis. Me ha interesado especialmente la categoría de elaboración personal para acceder al discurso de los participantes y aunque desde mi formación y experiencia yo puedo discernir esta cuestión, hube de ajustar una cierta rúbrica para determinarlo y que los alumnos de doctorado y pudieran utilizarla. De la categoría, elaboración personal usamos los gradientes de González Rey: Nivel alto, medio y bajo, como otra forma de evaluar las composiciones, pero prefijamos los criterios del modo siguiente:

Nivel alto de elaboración personal cuando se producía: contenido, ajuste a la consigna, expresiones afectivas, un lenguaje propio y no estereotipado, uso de recursos de expresión como argumentación, pormenorización, explicación y ejemplificación.

El nivel medio se refiere a cuando se produce: ajuste a la consigna, alguna expresión afectiva y algún recurso comunicativo, pero no todos, mientras que el nivel bajo alude a desajustes con la consigna, expresiones convencionales y estereotipadas, repetición del discurso pedagógico de moda, ausencia de

recursos, caracteres negativos del discurso relacionados con expresiones escépticas y descalificaciones sin fundamento.

Seguidamente ilustramos con fragmentos extraídos de composiciones. La composición es una técnica proyectiva perteneciente a los llamados métodos narrativos, aplicada con supervisores, en un reciente estudio de 2019 (inédito) y en ellas, además de interpretar directamente de la palabra de los supervisores, se pueden evaluar los niveles de elaboración personal aludidos

Hasta que me fui a recorrer las escuelas, visité diferentes instancias de la SE y no logré gran cosa, sólo la orden de que se me permitiera entrar. Empecé por tratar de limar asperezas entre directivos y maestros, hacer negociaciones, poner a trabajar a los maestros, no con amenazas, sino por convencerlos de su trabajo, de su profesión, hablar con padres de familia y pedirles que no intervinieran en asuntos laborales. Me apoyé en las normas y fui convenciendo a las partes en hacer un trabajo prudente. (Participante 1)

Tenía que pensar estratégicamente como debían abordar la zona para encaminar su ejercicio como directores hacia la tarea principal, el logro de los aprendizajes, pues centraban mucho sus esfuerzos en alcanzar primeros lugares en actividades extraescolares y dejando que los buenos docentes sacaran adelante a sus alumnos, sin la asesoría y apoyo de la dirección escolar. Decidí solicitarles que revisaran los perfiles de sus maestros y me lo presentaran para elegir entre ellos a quienes fungirían como presidentes de academia. Se armó un buen grupo de entre las cuatro escuelas e inicié mi labor de supervisión dándole vida orgánica a las academias, sesionando con ellos mensualmente y estos a su vez con sus compañeros de la zona con dos horas mensuales, ejerciendo también su liderazgo. Cambiar las rutinas, primero de los directores y luego de los maestros, fue paulatino, pero constante". (Participante 6)

Por simple inspección un investigador adiestrado y con buenos niveles de lectura inferencial, se percataría de que no existen grandes niveles de elaboración personal, ni de vínculo emocional con el contenido, pero si tenemos una guía que nos oriente en torno a cómo evaluarlas, sería también útil para que otro investigador pudiera aplicar este sistema de niveles altos, medios y bajos de

elaboración personal al análisis de composiciones u otras formas escritas usadas en la investigación.

Si bien no se asume el criterio de la estandarización propio de la investigación cuantitativa, el procesamiento debe permitir una orientación definida que posibilite la evaluación de los resultados, puesto que la contrastabilidad y la posibilidad de replicar el estudio siempre que sea posible es recomendable en la actividad científica. Parte del descrédito que en ocasiones se le ha atribuido a la investigación cualitativa es porque muchos investigadores no consideran los mecanismos de evaluación de resultados, las particularidades del discurso cualitativo, y el lugar de la teorización en este tipo de investigación. Es una falacia y un mito pensar que no se necesita de marcos teóricos y conceptuales en la investigación cualitativa, vulgarizándose así las ideas en torno a este tipo de investigación.

Para Weiss (2017) el círculo hermenéutico aborda también esta relación entre la deducción y la inducción; porque la espiral hermenéutica de la anticipación otorga sentido a la comprensión, en el interjuego que se produce desde la (pre)concepción del lector y el texto mismo, el autor afirma que tal noción resulta más adecuada para orientar el diálogo entre las teorías personales del investigador y el sentido de los procesos sociales observados o expresados por los actores, de modo que se produce un diálogo que genera interpretaciones y produce descripciones.

Es tarea impostergable perfeccionar estos mecanismos de evaluación de los resultados en la investigación cualitativa mezclando con procederes cuantitativos para no postular una dicotomía estéril entre lo cuantitativo y lo cualitativo y porque a la realidad social en general hay que acercarse desde sus dinamismos.

En el procesamiento de datos los programas y software adquieren importancia aunque AtlasTi y otros, pueden resultar de gran ayuda, lo básico es la habilidad analítica sintética e interpretativa del investigador, ya que ningún procesador puede sustituir a plenitud la hermenéutica pura que deviene de la riqueza cultural, y las buenas operaciones lectoras y de toma de apuntes que pueda efectuar el investigador, para lograr posteriormente un manejo óptimo del idioma en un discurso fluido, natural y coherente, y así vamos penetrando en el discurso científico de la investigación cualitativa, pues es preciso reconocer que en

esta modalidad se trabaja mucho con documentos escritos, transcripciones del discurso oral de los actores sociales y también el investigador debe mostrar competencias comunicativas para aprehender estos datos, sean discursivos o no y para presentarlos en forma textual o integrados en sus propias inferencias e interpretaciones.

El discurso de la investigación cualitativa es más demandante que el de la investigación cuantitativa, en el sentido de que trabaja con datos cualitativos que son palabras, no aisladas, sino en contexto y que dependen del marco de referencia de los actores consultados, por lo que el proceso de construir un código compartido para la buena comunicación es decisivo, tanto para recopilar los datos con empatía, como para escribir sobre las experiencias en el trabajo de campo, y extraer inferencias. En mi opinión se requiere de buenas operaciones lectoras, con un nivel literal de lectura, necesario para las primeras etapas del análisis de contenido y un nivel inferencial para establecer relaciones entre los datos recopilados, base de los buenos procesos de interpretación de resultados, así como un buen dominio del lenguaje que adopta en muchas ocasiones caracteres descriptivos y narrativos.

Es preciso que el investigador sea capaz de reconocer las diferencias entre describir el escenario, narrar una anécdota e interpretar los datos, que es inferir relaciones más amplias y atender también el entramado teórico de la investigación, independientemente de que los vulgarizadores de la investigación cualitativa afirman que no requiere de tanta teoría, porque es inductiva. Sin embargo, esto es una de las cegueras paradigmáticas de que hablábamos al principio porque toda actividad científica, sea de filiación cuantitativa o cualitativa, necesita de la teorización, solo que esta adquiere matices distintos de acuerdo al paradigma asumido.

Si resumimos las competencias necesarias para hacer el análisis de datos y la discusión de los resultados, estas son las siguientes:

- Competencias lectoras (lectura literal e inferencial)
- Reconocimiento de las diferencias entre los procederes analíticos, sintéticos y de tematización.

- Párrafos de calidad con recursos de ejemplificación, pormenorización y argumentación.
- Posibilidad de relacionar los hallazgos con otros estudios o al menos con la teoría general.

Es necesario asumir el discurso en la investigación cualitativa muy vinculado al procesamiento, puesto que se dice que a medida que nos acercamos a los datos y los vamos reduciendo y organizando se deben tomar los primeros apuntes que, aunque al final pueden ser mejorados, son decisivos para la redacción final.

Me parece oportuno generalizar el propósito de la aprensión cualitativa de captar experiencias, reconstruir escenarios y caracterizar intensivamente un caso, el investigador debe ser a la vez observador atento y comprometido, una persona empática y un buen narrador y presentador de la experiencia que estudia.

Si hemos vinculado el procesamiento de datos con la interpretación y el discurso científico es porque se dice en investigación cualitativa que la producción de significados comienza en el proceso mismo de recopilación de los datos, esto sobre todo por las interacciones que desde este enfoque se producen entre el investigador y los investigados.

Para lograr entonces un discurso de calidad, creíble, y científico considero que es necesario trascender el mero relato y la descripción, aunque sean importantes, en muchas ocasiones uno lee informes de investigación cualitativos y solo se narra y describe, pero se necesita también del posicionamiento del investigador, de su postura interpretativa. Todo este discurso es un ir y venir entre lo que dicen los actores sociales consultados en el trabajo de campo y lo que afirma el investigador, ello implica habilidades discursivas de ejemplificar, pormenorizar y argumentar por parte del investigador, usar párrafos de entrada, de transición y de cierre, y esto es algo que no se aprende en cursos de gramática o de redacción, sino con una praxis sostenida como lector acucioso. Se relaciona el discurso con la lectura, según Cassany (2005) los buenos escritores son los grandes lectores, por ello consideramos un requisito impostergable ejercitarse en la lectura para producir el discurso en la investigación cualitativa.

Consideraciones finales:

En el artículo hemos reflexionado y caracterizado la investigación cualitativa en el marco de una obligada reflexión paradigmática, destacando la idea de la necesidad existente de ser consecuentes con el paradigma de investigación seleccionado para orientar el proceso general de construcción del conocimiento, a partir de la idea de que se pueden combinar las metodologías, pero no los paradigmas que vehiculan distintos estilos de pensamiento y de actuación científica.

Comprender que aun cuando algunos investigadores se declaran cualitativos y terminan realizando procesamiento de datos y sobre todo análisis y discusión de resultados de corte cuantitativo, es un requerimiento, para trascender posturas reduccionistas y mutilantes. La complejidad y la hermenéutica deben enfocarse como supra paradigmas orientadores del quehacer científico en ciencias sociales en general y en la investigación educativa en particular.

La investigación cualitativa es ideográfica, contextualizada e interpretativa y muy útil por su perspectiva naturalista para estudiar fenómenos educativos, sin embargo, habremos de asumir que ningún modelo de ciencia es superior a otro, porque lo importante en la investigación para manejarse con criterios de rigor científico, es adoptar perspectivas multiteóricas y multimetodológicas que se avienen con pertinencia a la noción de triangulación.

Las peculiaridades del objeto de estudio en educación y del abordaje cualitativo, implican procesamientos de datos donde primen posiciones hermenéuticas con métodos de tradición en la ciencia como el de la comparación constante, basado en la teoría fundada, y también de posiciones hermenéuticas clásicas, todo lo cual he ilustrado mediante algunos ejemplos y también desde una perspectiva que considera indisolublemente unidas las fases del procesamiento de datos, la interpretación y el discurso científico para asumir que, en el caso de la investigación cualitativa, debe ser fluido, pleno, con recursos descriptivos y narrativos, distinguiendo la palabra de los actores sociales consultados, de la propia palabra del investigador que presenta el informe.

Referencias bibliográficas

Alfonso, M. R. (2011). *Dialéctica de la cantidad y la cualidad. Investigar sin ataduras*. Monterrey: Edit. UNESCO. Comité Regional.

Beuchot, M. (1999). *Heurística y Hermenéutica* (Vol. 1). México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Brage, L. B., & Cañellas, A. J. C. (2017). *Epistemologías de la complejidad y educación* (p. 149). Barcelona: Octaedro.

Cassany, D. (2005). *Describir el escribir*. España: Paidós.

Cubillán, J. G. (2011). Complejidad y caminos de imaginación educativa (lecturas de lo posible). *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 11(1), 1-13.

González-Rey, F. (1997). *Problemas epistemológicos de la Psicología*. La Habana, Cuba: Edit. Academia.

González-Rey, F. (2007). *Investigación Cualitativa y Subjetividad: Los procesos de construcción de la información*. México: Edit. McGraw-Hill.

Guba, E. G. & Lincoln, Y. S. (2002). *Fourth generation evaluation*. Newbury Park: SAGE Publications.

Martínez, M. M. (2006). Validez y confiabilidad en la metodología cualitativa. *Paradigma*, 27(2), 7-33.

Mejía, N. (2011). Problemas centrales del análisis de datos cualitativos. *Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social*, (1), 47-60.

en:<http://www.relmis.com.ar/ojs/index.php/relmis/article/view/11/13>

Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Francia: UNESCO

Noreña, A., & Alcaraz-Moreno, N., & Rojas, J., & Rebolledo-Malpica, D. (2012).

Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa.

Aquichan, 12 (3), 263-274.

Stake, R. (2010). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata

Strauss, A. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la Teoría Fundamentada*. Medellín: Universidad de Antioquia.

Salgado Lévano. A.C. Investigación cualitativa: Diseños, evaluación del rigor metodológico y retos (2007) *Liberabit* 13: 71-78.OJO

Weiss, E. (2017). Hermenéutica y descripción densa versus teoría fundamentada. *Revista mexicana de investigación educativa*, 22(73), 637-654.

USO DE RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS EN LA ENSEÑANZA DE NOSQL

Gloria Concepción Tenorio-Sepúlveda

Anabelem Soberanes-Martín

Magally Martínez-Reyes

Resumen

Se presenta una investigación de carácter cualitativo que tuvo como objetivo implementar el Recurso Educativo Abierto (REA) Fundamentos de NoSQL, con la finalidad de conocer la aportación de conocimiento que hace a estudiantes de nivel licenciatura. Se llevó a cabo en dos instituciones de educación superior en México. Los resultados confirman que: a) las licencias Creative Commons son una herramienta fundamental para la disseminación del conocimiento; b) el adecuado funcionamiento de la tecnología es factor clave para el éxito en la implementación de REA; c) los REA pueden generar aprendizaje significativo; y d) es necesario llegar al nivel de evolución en la apropiación tecnológica porque es común solo alcanzar el nivel de integración. Se sugiere implementar mejoras en el REA utilizado y hacer comparaciones respecto al nivel de automotivación y autorregulación que los alumnos tienen para el uso de REA cuando se utilizan de manera autónoma o bajo supervisión.

Introducción

Existe la necesidad de hacer llegar el conocimiento a todas las personas que así lo requieren independientemente de su nivel económico, una estrategia para hacerlo es a través de los Recursos Educativos Abiertos (REA), materiales digitales que no solicitan pago para su uso y que cada vez son más utilizados debido a su contribución educativa. Los estudios sobre su producción, uso, disseminación y apropiación han aumentado gradualmente ampliando su alcance, a

continuación, se aborda el tema REA que inicia con el término propuesto por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Recursos Educativos Abiertos (REA)

La UNESCO acuña el término Recursos Educativos Abiertos en el año 2002. En su página oficial los define como materiales de enseñanza, aprendizaje o investigación en cualquier medio -digital o no- que se encuentran en el dominio público o que han sido publicados con una licencia abierta que permite su acceso, uso, adaptación y redistribución gratuitos sin restricciones o con restricciones limitadas (UNESCO, s.f.).

Los REA se han vuelto un tema que acapara el interés de personas e instituciones con distintos perfiles, Brown y Adler (2008) mencionan que discutiblemente el impacto más visible del internet en la educación es el movimiento de los REA, los cuales proveen acceso a un amplio rango de cursos y materiales educativos para cualquiera que quiera usarlos. El movimiento de los REA en conjunto con la e-ciencia, las e-humanidades y los recursos de la web 2.0 provocaron que surgieran nuevos tipos de ecosistemas abiertos de aprendizaje participativo.

Los REA son un producto del mundo digital con potencial para la promoción de los objetivos de desarrollo sostenible de la UNESCO en materia de educación, permiten a los países, instituciones y docentes compartir ampliamente materiales educativos de calidad sin costo alguno, desafían a los docentes a incorporar la tecnología digital en sus cursos y programas, además permiten a los estudiantes acceder a contenidos de calidad de forma autónoma. También son un incentivo para que profesores, estudiantes e instituciones trabajen juntos en la producción de material original de manera colaborativa (UNESCO, 2016).

Esta misma institución afirma que el potencial transformador de los REA en la educación depende de diferentes factores entre los que destacan atender las necesidades de perfiles estudiantiles particulares, como las personas con necesidades especiales; así como hacer hincapié en la apertura y mejora de la calidad, además de compartir y colaborar entre instituciones y países, por tal motivo sugiere al personal académico de las Instituciones de Educación Superior (IES): a) desarrollar la capacidad de evaluar REA, b) considerar la posibilidad de publicarlos, c) reunir, adaptar y poner en contexto los REA existentes, d)

desarrollar el hábito de trabajar en equipo, e) buscar apoyo institucional para el desarrollo de habilidades de REA, f) aprovechar las redes y comunidades de práctica, g) fomentar la participación estudiantil, h) promover los REA a través de publicaciones sobre éstos, i) proporcionar comentarios sobre los REA existentes y datos sobre su uso, j) actualizar sus conocimientos sobre los derechos de propiedad intelectual, derechos de autor y políticas de privacidad (UNESCO, 2015).

En este aspecto surge un término importante, las prácticas educativas abiertas, que son prácticas soportadas por el re (uso) y la producción de REA a través de políticas institucionales, promueven modelos de innovación pedagógica, además respetan y empoderan a los aprendices como co-productores en su camino de aprendizaje permanente, se dirigen a toda la gobernanza de los REA: formuladores de políticas, gerentes y administradores de organizaciones, profesionales de la educación y estudiantes (Education, Audiovisual & Culture Executive Agency, 2012).

Los ejemplos de estas prácticas en México son diversos, uno de ellos es el estudio realizado por García, Cuevas y Angulo (2013) donde participaron 35 docentes de tiempo completo y auxiliares que conforman un departamento académico de una IES, con la finalidad de conocer si incorporaban REA en sus prácticas académicas, como resultado se obtuvo que los docentes conocen los REA pero poseen una percepción diferente en cuanto a su utilidad como recursos de apoyo en su práctica para la mejora del aprendizaje.

Otro estudio destacado es el que presentan Juárez, Martínez, Cruz y Soberanes (2013) quienes utilizan REA diseñados bajo un esquema de desarrollo de competencias en el alumno como estrategia para mejorar el desempeño en el área de matemáticas, participan estudiantes de primer semestre a nivel licenciatura, utilizan una metodología de tipo experimental y cualitativa en dos grupos de 45 alumnos.

También es importante mencionar el estudio desarrollado por García-López, Cuevas, Ramírez-Montoya y Tenorio-Sepúlveda (2017) que tuvo como objetivo evaluar el logro de competencias para producción, búsqueda y difusión de REA a través de un curso abierto masivo en línea, en el proyecto participaron diez IES de

México, se realizó una investigación cuantitativa donde los participantes fueron 134 profesores en México y otros países de América Latina.

En el área de las matemáticas también se han desarrollado estudios interesantes, uno de ellos es el uso de la función lineal mediante el uso del REA Descartes, el contexto de aplicación fue una institución en México y dos en Colombia, se utilizaron encuestas, pre-test, pos-test y una bitácora de observación, concluyeron que el uso del REA Descartes facilitó el aprendizaje, lo que permite a los alumnos desarrollar aprendizajes y aptitudes para resolver problemas de la vida cotidiana (Ospina, Narváez y Aguilar, 2017).

Aunque la mayoría de los estudios se centran en los beneficios que los REA brindan a sus usuarios, es necesario hacer notar que también existen retos que se deben solventar, problemas como el modelo comercial y la localización o descubrimiento demuestran que aún quedan áreas de oportunidad en este tema (Wiley, Bliss, McEwen, 2014).

Existen diferentes medios que sirven como apoyo para que esta localización o descubrimiento se lleve a cabo, uno de ellos son los repositorios de acceso abierto que permiten reutilizar los materiales a través de la agregación, gestión y preservación de contenidos (Bueno y Hernández, 2011). Los repositorios permiten que el conocimiento que pueden generar los REA sea diseminado a través de internet, llegando a una audiencia a nivel mundial.

Objetos de Aprendizaje

Un tipo de REA son los objetos de aprendizaje, este término es atribuido a Hodgins, quien menciona que en un momento de epifanía mirando a sus hijos jugar bloques de LEGO concibe este término, hace una analogía entre un objeto de aprendizaje y una de las piezas de ese juego porque se percata de que cada uno de ellos permite la construcción de algo más amplio, asimismo los bloques facilitan a dos individuos satisfacer sus necesidades para construir cosas que son muy distintas (Hodgins, 2002). A partir de esa primera acepción diversos autores han aportado sus propias definiciones, una de ellas es la proporcionada por Braga, quien los concibe como “componentes o unidades digitales, catalogados y disponibles en repositorios de internet para ser reutilizados para la enseñanza” (2016, p. 14).

En ese mismo sentido Marzal, Calzada y Ruvalcaba (2015) mencionan que los objetos de aprendizaje deben tener ciertos elementos o características: a) finalidad didáctica, determinada dentro del diseño instruccional, esto diferencia a los objetos de aprendizaje de los demás recursos; b) multimedialidad, se observa cuando el objeto tiene diferentes elementos como video, imagen, texto, o audio; c) interactividad, dada a través de actividades, cuestionarios, simulaciones, entre otros; d) granularidad o nivel de agregación, es el tamaño, alcance o complejidad; e) independencia y autonomía, con referencia a los demás objetos; f) descontextualización, de currículums académicos o materias; y g) metadatos, que son características de identificación. Los mismos autores afirman que además deben cumplir las propiedades RAID (Reusabilidad, Accesibilidad, Interoperabilidad y Durabilidad), la reusabilidad implica facilitar el proceso para su posterior implementación, la accesibilidad hace referencia a aspectos de infraestructura, la interoperabilidad es la independencia del navegador, sistema operativo y hardware en el que se ejecuta y la durabilidad se refiere a que permanezca a través del tiempo.

Los repositorios donde se alojan o permiten el acceso a estos recursos pueden ser de diferentes tipos, en particular hay repositorios que son utilizados para alojar REA en su vertiente de objetos de aprendizaje, uno de los ejemplos más representativo de estos repositorios a nivel mundial es MERLOT (Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching), programa del Centro para la Distribución del Aprendizaje de la Universidad del Estado de California que brinda acceso a materiales de apoyo y aprendizaje en línea dirigidos por una comunidad internacional de educadores, estudiantes e investigadores (California State University, 2018a), en él se encuentra el objeto de aprendizaje Fundamentos de NoSQL motivo por el cual se presenta la descripción de este repositorio.

En MERLOT los materiales están categorizados en 22 tipos: animación, herramientas de evaluación, tareas, casos de estudio, colección, herramientas de desarrollo, ejercicios y prácticas, e-portafolios, cursos híbridos o combinados, repositorios de objetos de aprendizaje, cursos en línea, módulos de cursos en línea, artículo en revista de acceso abierto, libro de texto de acceso abierto, presentaciones, material de referencia, simuladores, pruebas, herramientas de redes sociales, programas de estudio, tutoriales, material de capacitación y talleres, además admite 20 formatos técnicos diferentes: archivo

Authorware, Texto/HTML, SCORM, audio, imagen, Shockwave, CD-ROM, Applet de Java, video, Common Cartridge, Javascript, VRML, PDF, wiki, programa ejecutable, podcast, File Director, ActiveX, Flash y Quick Time (California State University, 2018b).

Una característica importante de MERLOT es que los materiales que tiene pueden ser evaluados por personas que pertenecen a su comunidad, les evalúan tres aspectos principales: calidad de contenido, efectividad potencial como una herramienta de enseñanza y facilidad de uso (California State University, 2018b).

Para compartir los REA en los repositorios se requiere que el autor determine la forma en la que se compartirán, específicamente la licencia de uso que puede ser Creative Commons, y cumpla con las políticas de calidad requeridas por el repositorio.

Licencias Creative Commons

Estas licencias aseguran a quienes la utilizan obtener el crédito por sus obras, son usadas a nivel mundial y tienen una duración igual a las del derecho autoral puesto que se basan en éste; existen varias licencias Creative Commons, para elegir la idónea primero se requiere saber si se desea permitir el uso comercial o no de la obra, posteriormente se debe determinar si se permitirán obras derivadas (licenciatarias) y en su caso decidir si se comparte bajo la misma licencia (CompartirIguale) (Creative Commons, s.f.).

Las licencias Creative Commons tienen un diseño de tres capas, el primero es el Código Legal, un instrumento en el tipo de lenguaje y formato de texto que conocen los abogados; la segunda capa es el resumen de la licencia, Commons Deed o versión legible por humanos, es una referencia práctica que resume y expresa los términos y condiciones más importantes; la tercera es una versión legible por máquinas, tiene un resumen de las libertades y obligaciones pero en un formato que los motores de búsqueda, sistemas informáticos y otro tipo de tecnología pueden entender, para ello existe una forma de descripción digital estandarizada llamada CC Rights Expression Language (CC REL) (Creative Commons, s.f.).

La página web de Creative Commons tiene un selector de licencias que a través de preguntas sencillas guía al usuario en su elección, también proporciona un resumen de cada una de sus licencias, las seis principales se describen en la tabla 1:

Tabla 1. Descripción de las principales licencias Creative Commons.

Licencia	Descripción
 Atribución CC BY	Permite distribuir, remezclar, retocar y crear otras obras a partir de ella, incluso con fines comerciales, solo requiere que den crédito a la obra original, es la licencia más flexible.
 Atribución- CompartirIgual CC BY-SA	Permite distribuir, remezclar, retocar y crear otras obras a partir de ella, incluso con fines comerciales siempre y cuando licencien las nuevas creaciones bajo los mismos términos.
 Atribución-SinDerivadas CC BY-ND	Permite la redistribución comercial o no siempre y cuando no se le hagan cambios y se dé crédito a quien la realizó.
 Atribución-NoComercial CC BY-NC	Permite distribuir, remezclar, retocar y crear a partir de su obra en forma no comercial, sus obras derivadas siempre deben mencionarla y ser no comerciales, pero no están obligadas a licenciarse bajo los mismos términos.
 Atribución-NoComercial- CompartirIgual CC BY-NC-SA	Permite remezclar, retocar y crear otras obras a partir de ella de forma no comercial siempre y cuando se dé crédito y licencien sus nuevas creaciones bajo los mismos términos.
 Atribución-NoComercial- SinDerivadas CC BY-NC-ND	Solo permite descargar sus obras y compartirlas con otras siempre y cuando den crédito, pero no se puede cambiar de ninguna forma ni usarla de forma comercial.

Elaboración propia basado en Creative Commons (s.f.).

Con base en la información presentada, como autor de REA se requiere pasar por un proceso de diseño, creación, licenciamiento y registro, que permita observar los posibles obstáculos que se puedan presentar al trabajar con REA. Una de las áreas de mayor necesidad de apoyo es asegurar la calidad del REA desde su planeación, ya que son diversos aspectos los que se deben tomar en cuenta tanto en la parte tecnológica como en la pedagógica. Una metodología para elaborar objetos de aprendizaje es la propuesta por Urrutia, Arteaga, Álvarez y Arévalo (2007), la cual consta de diez pasos: a) análisis, b) obtención del material, c) digitalizar el material, d) diseñar la estructura del objeto de aprendizaje, e) armar la estructura, f) empaquetar, g) almacenar el objeto de aprendizaje en un repositorio temporal, h) evaluarlo, i) almacenarlo en un repositorio donde pueda ser evaluado por un grupo de expertos y j) integrarlo a un contexto. Los pasos están distribuidos en cuatro fases: análisis y obtención, diseño, desarrollo e implementación.

Al integrar los REA a otros contextos se lleva a cabo el proceso de apropiación tecnológica, la cual plantea cómo las herramientas tecnológicas se asumen por los sujetos y éstos estructuran su manera de interpretar la realidad, constituyendo de esta forma la base de su aprendizaje (Prince y Figueroa, 2015). De acuerdo con Hooper y Rieber (1995, citado por Montes y Ochoa, 2006), en la apropiación tecnológica existen tres niveles o fases: el primero es el nivel de integración, que es el uso de tecnología para la transmisión de conocimiento; la segunda fase es la reorientación donde la tecnología se usa como una herramienta para construir conocimiento; y la tercera es la evolución, donde los profesores se preocupan por generar nuevas posibilidades de uso de la tecnología.

NoSQL

El trabajo que se plantea en este escrito involucra el uso de un objeto de aprendizaje en la enseñanza del tema bases de datos NoSQL (*No only Structured Query Language* - No solo Lenguaje Estructurado de Consulta), particularmente MongoDB y su conexión con PHP (Hypertext Preprocessor – Procesador de Hipertexto).

El manejo de grandes volúmenes de información ha generado la necesidad de administrarla de manera diferente a la tradicional que se hacía con modelos relacionales que utilizan SQL (*Structured Query Language* - Lenguaje Estructurado de Consulta), por ello surgen las bases de datos NoSQL que permiten manejar enormes cantidades de datos de manera más adecuada. Este tipo de bases almacenan datos no estructurados en formato JSON, se centran en la disponibilidad y rendimiento más que en la seguridad, los sitios de redes sociales con millones de usuarios activos se están enfocando en su adopción, MongoDB es la base de datos NoSQL más popular (Gupta, Kumar y Singh, 2018).

Sin embargo, a pesar de ser un tema de vanguardia, éste no se encuentra dentro del currículo de las universidades públicas donde se llevó a cabo la investigación, motivo por el cual se requiere acercarse a los alumnos a este conocimiento, así que se optó por utilizar un REA en atención a las recomendaciones de la UNESCO y porque su uso no genera costos. El objetivo de esta investigación fue implementar el objeto de aprendizaje Fundamentos de NoSQL con la finalidad de conocer la aportación de conocimiento que hace a los alumnos de nivel licenciatura que requieren aprender ese tema.

A continuación, se describe la metodología que se siguió para el desarrollo de la investigación, la cual incluye la descripción del objeto de aprendizaje que se utilizó, y posteriormente se presentan los resultados y su discusión.

Método

Se realizó una investigación cualitativa, la muestra fue intencional, constituida por dos grupos de la materia Administración de Bases de Datos, el primero con 23 alumnos pertenecientes al cuarto semestre de la licenciatura en Informática Administrativa del Centro Universitario UAEM Valle de Chalco de la Universidad Autónoma del Estado de México; el segundo grupo fue de 22 alumnos de sexto semestre de carrera Ingeniería en Sistemas Computacionales del Tecnológico de Estudios Superiores de Chalco del Tecnológico Nacional de México. Ambas instituciones públicas del oriente del Estado de México. Se llevó a cabo durante el primer semestre escolar de 2018 (febrero-julio), cada grupo estuvo a cargo de una profesora.

Para la recolección de datos se aplicó un cuestionario tipo pre-test (Anexo 1), de manera independiente a la evaluación diagnóstica que tiene el objeto de aprendizaje, con la finalidad de explorar los conocimientos que cada alumno tenía respecto al tema NoSQL, posteriormente al existir problemas con la conexión a internet en las salas donde se impartían clases se proporcionó a los alumnos la dirección electrónica para que ellos accedieran al objeto desde otra sala de cómputo o bien desde su casa, por lo tanto los alumnos utilizaron el REA de manera independiente y sin la supervisión de su respectiva profesora. En la segunda sesión las profesoras aplicaron un cuestionario final (Anexo 2), independiente a la evaluación que contiene el REA, posteriormente también se valoraron los ejercicios propuestos en el objeto de aprendizaje. La evaluación final está dividida en tres secciones: la primera tiene reactivos con opciones de respuesta de acuerdo a la escala de Likert, donde se mide la percepción de los estudiantes respecto al grado de dificultad de las actividades realizadas; la segunda parte también tiene opciones de respuesta con base en la escala de Likert pero mide la percepción respecto a la ayuda que el REA proporciona; y la última sección contiene preguntas con respuestas de opción múltiple que miden conocimientos teóricos del tema NoSQL. El REA que se utilizó se describe a continuación.

Objeto de Aprendizaje Fundamentos de NoSQL

El Objeto de Aprendizaje que se utilizó fue desarrollado por Tenorio-Sepúlveda y Soberanes-Martín, tiene como objetivo “proporcionar a los interesados en el área de bases de datos los fundamentos de NoSQL con la finalidad de aplicarlos en un caso práctico” (2017, p. 50), el cual está a disposición en el repositorio MERLOT, después de ingresar

a la página <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> se realiza la búsqueda del objeto y como resultado aparece su ubicación en la dirección electrónica <https://www.merlot.org/merlot/materials.htm?keywords=fundamentos+de+nosql>

El objeto está compartido con una licencia Creative Commons de Atribución NoComercial CompartirIgual 4.0 (CC BY-NC-SA 4.0), por lo tanto se puede copiar y distribuir en cualquier medio o formato, adaptar (remezclar, transformar y construir a partir de este material), pero se debe dar el debido crédito,

proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios, no se debe usar el material con propósitos comerciales y en caso de adaptación se tiene que distribuir con esta misma licencia.

Consta de diez apartados principales: el primero presenta su objetivo general; el segundo muestra una evaluación diagnóstica con cinco preguntas de opción múltiple; el tercero tiene una breve introducción al contenido; el cuarto aborda el tema modelo relacional; el quinto comienza con la descripción de las bases de datos NoSQL y como subtema contiene su clasificación; el sexto contempla las bases de datos orientadas a documentos y adicionalmente consta de su descripción, el video de instalación y el video de conexión de MongoDB; el séptimo enumera los ejercicios propuestos; el octavo tiene una evaluación final que al igual que el diagnóstico tiene preguntas de opción múltiple; el noveno enumera las referencias; y el décimo presenta las personas que intervinieron en su desarrollo.

La presentación del contenido se hace de diferentes maneras; por ejemplo, la evaluación diagnóstica y la evaluación final se muestran en forma de cuestionarios con respuestas de opción múltiple. La explicación de algunos temas, la introducción y los créditos se presentan en forma de texto con tablas o imágenes. Otros recursos que utiliza el objeto para la explicación de los temas son los videos, que muestran cómo se instala MongoDB y cómo se conecta con PHP. Para demostrar los conocimientos adquiridos, además de la evaluación final, el REA tiene el apartado ejercicios propuestos que sugiere la instalación de APACHE, MongoDB y la creación de un formulario en PHP con la conexión de una base de datos realizada en MongoDB. La pantalla que contiene las referencias de las fuentes utilizadas en el objeto de aprendizaje, están en formato APA. El apartado créditos presenta las personas que intervinieron en la construcción del objeto: una experta temática, una asesora pedagógica y dos desarrolladores tecnológicos.

Los resultados obtenidos a partir de la implementación del REA se muestran en la siguiente sección.

Resultados

El conjunto de alumnos que participaron en la investigación tenía un promedio de 20.8 años, 13 mujeres y 32 hombres, 24 habían realizado la instalación de APACHE (programa necesario para la instalación de MongoDB) antes de utilizar el

REA, mientras que únicamente uno de ellos había realizado la instalación de ambos.

Respecto al desarrollo previo de un formulario en PHP, 26 de los 45 participantes lo habían realizado, pero ninguno lo había conectado con MongoDB. Tres estudiantes manifestaron haber utilizado el sistema gestor de bases de datos NoSQL Oracle.

En cuanto a las preguntas sobre el modelo relacional que se plantearon en el cuestionario diagnóstico, se obtuvieron más del 50% de respuestas correctas en cada una de ellas, la Tabla 2 muestra un resumen de éstas, se debe recordar que el total de respuestas es 45.

Tabla 2. *Número de respuestas correctas referentes al modelo relacional.*

Pregunta	Número de respuestas correctas
¿Qué es una llave primaria?	40
¿Qué es un join?	37
¿Qué es el modelo relacional?	32
¿Qué es SQL?	32
¿Qué es una transacción?	27

Después de que se utilizó el objeto de aprendizaje, se indagó sobre la percepción de los estudiantes en cuanto al grado de dificultad para instalar APACHE, dando como resultado que a cuatro alumnos les pareció muy fácil, a 32 fácil, a seis difícil y tres no lo pudieron instalar, esto se presenta gráficamente en la Figura 1.

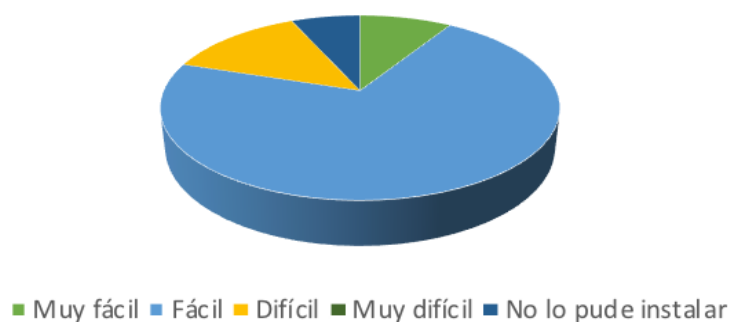


Figura 1. Percepción de la dificultad de instalar APACHE

Con relación a la dificultad de instalar MongoDB ninguno de los estudiantes mencionó que fuera muy difícil hacerlo, sin embargo 12 no lo pudieron instalar, la figura 2 muestra la percepción de los participantes en este punto.

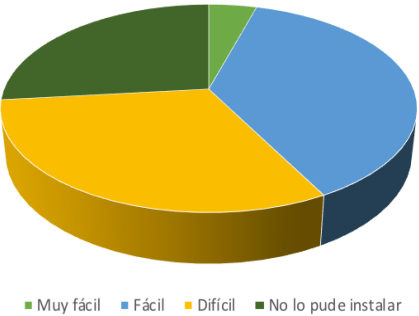
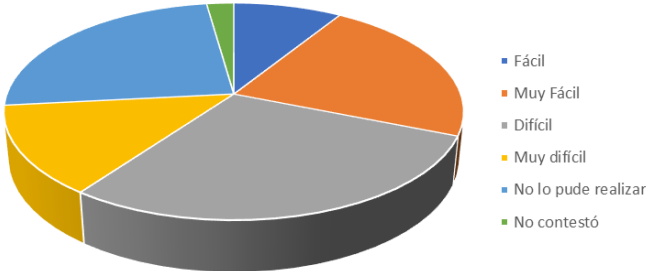


Figura 2. Percepción de la dificultad de instalar MongoDB

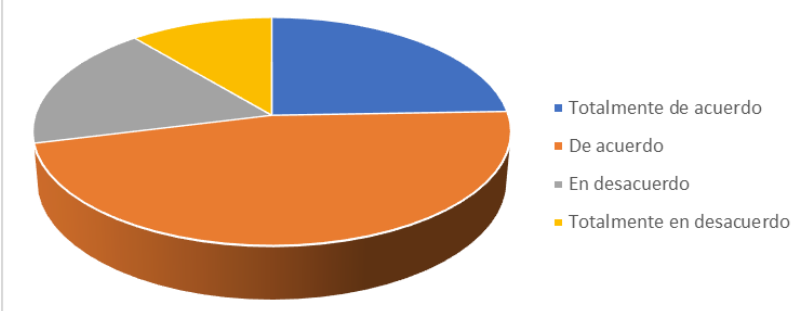
La realización del formulario en PHP a un estudiante le pareció muy difícil, mientras que a 20 les pareció muy fácil, a 16 difícil, a uno muy difícil y cinco no lo pudieron instalar, lo que implica que estos últimos tampoco pudieron realizar la conexión de PHP con MongoDB. La Figura 3 muestra la percepción de los



estudiantes en la ejecución de esta conexión, donde cuatro lo consideraron fácil, diez muy fácil, 13 difícil, seis muy difícil, una persona no contestó y once no lo pudieron realizar.

Figura 3. Percepción de la dificultad de conectar PHP con MongoDB

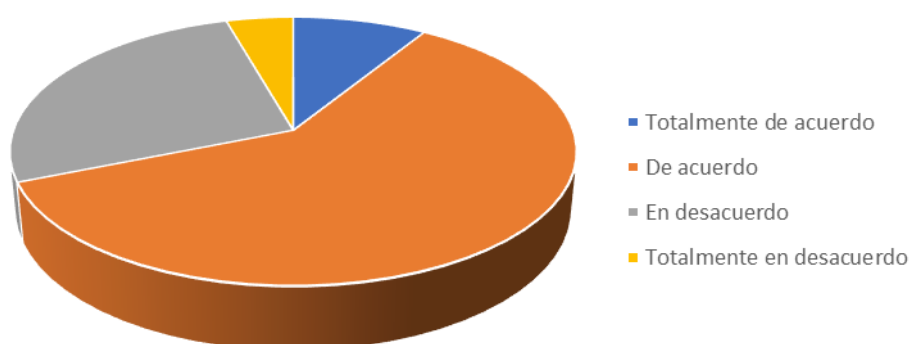
Los estudiantes ponderaron la utilidad de los videos que contiene el RE A Fundamentos de NoSQL con relación a su utilidad para el desarrollo de las actividades (Figura 4), 11 de ellos estuvieron totalmente de acuerdo, 21 de



acuerdo, 8 en desacuerdo y 5 totalmente en desacuerdo que los videos les hayan servido para la realización de las actividades.

Figura 4. Utilidad de los videos del REA Fundamentos de NoSQL para la realización de las actividades propuestas

También se evaluó la percepción que los estudiantes tuvieron en cuanto a la cantidad de información que el REA proporcionaba para la realización de las actividades, 4 estuvieron totalmente de acuerdo, 27 de acuerdo, 12 en desacuerdo y 2 totalmente en desacuerdo que la cantidad de información haya sido suficiente,



la Figura 5 muestra estos resultados de manera gráfica.

Figura 5. Cantidad adecuada de la información que proporciona el REA Fundamentos de NoSQL para la realización de las actividades

Otro aspecto que se midió fueron los conocimientos relacionados con aspectos teóricos del modelo NoSQL, el número de respuestas correctas por cada pregunta se muestra en la Tabla 3, es importante recalcar que el total de respuestas es 45.

Tabla 3. Número de respuestas correctas referentes al modelo NoSQL.

Preguntas	Número de respuestas correctas
Modelo de bases de datos NoSQL al que pertenecen: Neo4j, Infinite Graph, InfoGrid, GraphBase y Trinity	31
¿Qué es JSON?	30
¿Qué es un MongoDB?	27
Modelo NoSQL que NO permite verificar la	24

integridad de los datos, disparadores y llaves foráneas	
Significado de las propiedades BASE en los sistemas NoSQL	21

Finalmente, en el espacio destinado para externar comentarios, cuatro alumnos colocaron que el objeto de aprendizaje era muy bueno, uno de ellos complementó escribiendo “es muy bueno, desde el aprendizaje hasta las actividades”, dos de ellos redactaron que los videos se trababan y uno más externó tener problemas con su computadora. La siguiente sección muestra la discusión de los resultados presentados.

Discusión

Los REA pueden generar aprendizaje significativo en el desarrollo de actividades. De los 45 participantes 26 tenían conocimientos previos respecto al desarrollo de formularios en PHP y aunque nunca lo habían conectado a MongoDB formaron parte de los 33 que lograron realizar dicha conexión. Esto coincide con lo expuesto por Soto, Herrera y Nappa (2012), quienes mencionan que los REA pueden servir como puente para conectar los nuevos conceptos a los preexistentes en la estructura cognitiva de los alumnos y de esta forma generar aprendizaje significativo. Los REA pueden desarrollar en los alumnos la capacidad de aplicar conocimientos previos y relacionarlos con los nuevos.

La tecnología puede llegar a representar un problema. Los inconvenientes que presenta la tecnología pueden ser una limitante, las posibles fallas en el acceso a internet y el equipo puede influir en los resultados (Malagón, Rojas y Solórzano, 2010). De los 11 estudiantes que no pudieron realizar la conexión de PHP con MongoDB, dos manifestaron que los videos se trababan, lo que pudo ser por la velocidad en la conexión a internet o las características de la computadora que utilizaron, uno más externó tener problemas con su computadora. El buen funcionamiento de la tecnología es un elemento fundamental para el correcto uso de los REA digitales.

Es necesario llegar al nivel de evolución en la apropiación tecnológica de las prácticas educativas abiertas. En el estudio realizado por Rivera, Lau, Esquivel y

Martínez (2017), encontraron que los profesores utilizaban los REA como apoyo para que los alumnos desarrollen actividades que implican la aplicación activa del conocimiento, pero no llegaban al nivel de evolución (hacer creaciones o ediciones nuevas a partir de otros REA). En relación con la pregunta: ¿La información que contiene el objeto de aprendizaje Fundamentos de NoSQL fue suficiente para la realización de las actividades? Dos estudiantes manifestaron estar en total desacuerdo y 12 en desacuerdo. Esto se puede solventar si se hacen adecuaciones al objeto de aprendizaje, lo que se sugiere para un trabajo futuro.

Las licencias Creative Commons son una herramienta fundamental para la disseminación de conocimiento. Para Leiva (2011) existe una emergente consolidación del movimiento educativo y cultural que implican las licencias Creative Commons. El objeto de aprendizaje que se utilizó está compartido con una licencia de Atribución NoComercial CompartirIgual 4.0. Al tener esta licencia y permitir el uso del objeto de aprendizaje existió un ahorro en el tiempo de desarrollo lo que permitió que las docentes implementaran esta estrategia didáctica sin necesidad de poseer conocimientos especializados para el desarrollo de este tipo de recursos, lo que promueve el acceso abierto en su fase de apropiación.

Respecto al objetivo de esta investigación: implementar el objeto de aprendizaje Fundamentos de NoSQL con la finalidad de conocer la aportación de conocimiento que hace a los alumnos de nivel licenciatura que requieren aprender ese tema. El objeto de aprendizaje se implementó de manera exitosa aportando conocimiento práctico sobre la instalación de APACHE y MongoDB, así como su conexión con PHP, respecto a la apropiación del conocimiento teórico fue menor comparado con la del conocimiento práctico.

Como trabajos futuros se sugiere hacer comparaciones respecto al nivel de automotivación y autorregulación que los alumnos tienen cuando utilizan recursos educativos abiertos de manera autónoma y cuando los utilizan bajo la supervisión de un profesor o un experto dentro de un ambiente escolar.

Agradecimiento

Las autoras agradecen a la Mtra. Marisol Hernández Hernández del Centro Universitario UAEM Valle de Chalco y a la Ing. Virginia Aguilar Guerrero del

Tecnológico Nacional de México / TES de Chalco por su participación en la aplicación del objeto de aprendizaje, también a los alumnos que participaron en el proyecto.

Referencias

- Braga, J. (Ed.) (2016). *Objetos de aprendizaje. Introducción y fundamentos* (vol. 1). Santo André: UFABC. Recuperado de: http://pesquisa.ufabc.edu.br/intera/wp-content/uploads/2015/05/ObjetosDeAprendizagemVol1_Braga_2.21.pdf
- Bueno, G. y Hernández, T. (2011). Estrategias para el éxito de los repositorios institucionales de contenido educativo en las bibliotecas digitales universitarias. *Bid textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, (26). Recuperado de: <http://bid.ub.edu/26/pdf/bueno2.pdf>
- Brown, J. S. y Adler, R. P. (2008). Minds on fire, open education, the Long Tail, and learning 2.0. *EDUCASE review*, 17-32. Recuperado de: [http://www.oss.net/dynamaster/file_archive/080618/bdb5129a636e9ffbe734351363466c23/Minds%20on%20Fire.%20Open%20Education,%20the%20Long%20Tail,%20and%20Learning%202.0%20-%20Brown,%20Adler%20\(2008\).pdf](http://www.oss.net/dynamaster/file_archive/080618/bdb5129a636e9ffbe734351363466c23/Minds%20on%20Fire.%20Open%20Education,%20the%20Long%20Tail,%20and%20Learning%202.0%20-%20Brown,%20Adler%20(2008).pdf)
- California State University (2018a). Página de inicio. *MERLOT*. Recuperado de: <https://www.merlot.org/merlot/index.htm>
- California State University (2018b). MERLOT Help. *MERLOT*. Recuperado de: http://info.merlot.org/merlohelp/topic.htm#t=MERLOT_Collection.htm
- Creative Commons (s.f.). Sobre las licencias. *Creative Commons*. Recuperado de: <https://creativecommons.org/licenses/?lang=es>
- Education, Audiovisual & Culture Executive Agency. (2012). *Open Educational Quality Initiative*. Recuperado de: http://eacea.ec.europa.eu/LLp/projects/public_parts/documents/ict/2009/mp_504893_ict_FR_opal.pdf
- García, R. I., Cuevas, O. y Angulo, J. (2013). Alfabetización en habilidades digitales: Uso de REA en la práctica docente. En M. S. Ramírez (Ed.). *Competencias docentes y prácticas educativas abiertas en educación a distancia* (pp. 10-23). México: LULU

- García-López, R. I., Cuevas, O., Ramírez-Montoya, M. S. y Tenorio-Sepúlveda, G. C. (2017). Competencies for Production, Search, Diffusion and Mobilization of Open Educational Resources. *International Education Studies*, 10(4), 78-89. DOI: <https://doi.org/10.5539/ies.v10n4p78>
- Gupta, S., Kumar, N. y Singh, D. (2018). Analysis of NoSQL database vulnerabilities. *3rd. International Conference on Internet of Things and Connected Technologies* (pp. 979-985). Jaipur, India: Malaviya National Institute of Technology
- Hodgins, H. W. (2002). The Future of Learning Objects. *e-Technologies in Engineering Education Learning Outcomes Providing Future Possibilities* (pp. 76-82). Recuperado de: dc.engconfintl.org/etechnologies/11/
- Juárez, C., Martínez, M., Cruz, R. G. y Soberanes, A. (2013). Recursos educativos abiertos: su uso como estrategia educativa para el desarrollo de competencias. En M. S. Ramírez (Ed.). *Competencias docentes y prácticas educativas abiertas en educación a distancia* (pp. 104-116). México: LULU
- Leiva, J. J. (2011). El docente ante las licencias Creative Commons: implicaciones educativas en la escuela 2.0. *Teoría de la Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 12(1), 267-293. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/2010/201021400013.pdf>
- Marzal, M. A., Calzada, J. y Ruvalcaba, E. (2015). Objetos de aprendizaje como recursos educativos en programas de alfabetización en información para una educación superior de posgrado competencial. *Investigación bibliotecológica*, 29(66), 139-168. Recuperado de: www.scielo.org.mx/pdf/ib/v29n66/0187-358X-ib-29-66-00139.pdf
- Malagón, P., Rojas, T. y Solórzano M. E. (2010). El impacto que el uso de REA tiene en el proceso de enseñanza de un idioma extranjero. En M. S. Ramírez y J. V. Burgos (Eds.). *Recursos educativos abiertos en ambientes enriquecidos con tecnología. Innovación en la práctica educativa* (pp. 148-163). México: Tecnológico de Monterrey. Recuperado de: https://repositorio.itesm.mx/bitstream/handle/11285/573608/DocsTec_10773.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Montes, J. A. y Ochoa, S. (2006). Apropiación de las tecnologías de la información y comunicación en cursos universitarios. *Acta Colombiana de Psicología*,

- 9(2), 87-100. Recuperado de:
<http://www.scielo.org.co/pdf/acp/v9n2/v9n2a09.pdf>
- Ospina, M.C., Narváez, S. Y. y Aguilar, B. (2017). Funciones Lineales mediante el uso del REA Descartes. *Revista de Investigación Educativa de la Escuela de Graduados en Educación*, 8(15), 21-26. Recuperado de:
<https://www.rieege.mx/index.php/rieege/article/viewFile/205/266>
- Prince, M. S. y Figueroa, M. (2015). Exploración de la apropiación tecnológica en profesores de universidades latinoamericanas que incorporan Recursos Educativos Abiertos (REA) en clases presenciales. *Revista de Investigación Educativa de la Escuela de Graduados en Educación*, 6(11), 36-43.
- Rivera, D. M., Lau, J., Esquivel, I. y Martínez, W. (2017). Reorientación de la práctica educativa usando REA: resultados preliminares con tres docentes mexicanos de posgrado. *Apertura*, 9(2). Recuperado de:
<http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/1098/794>
- Soto, S. M., Herrera, N. E., Nappa, N. R. (2012). Recursos educativos abiertos en el aprendizaje significativo de geometría tridimensional. En M. S. Ramírez y J. V. Burgos (Eds.). *Movimiento educativo abierto: Acceso, colaboración y movilización de recursos educativos abiertos* (pp. 43-53). México. Recuperado de:
<https://repositorio.itesm.mx/bitstream/handle/11285/577938/ebook.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Tenorio-Sepúlveda, G. C. y Soberanes-Martín, A. (2017). Fundamentos de NoSQL con Objetos de Aprendizaje. *Revista de Tecnologías de la información*, 4(11), 47-55. Recuperado de:
www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Tecnologias_de_la_Informacion/vol4num11/Revista_de_Tecnologias_de_la_Informacion_V4_N11.pdf
- UNESCO (s.f.). *Open Educational Resource*. Recuperado de:
<https://es.unesco.org/node/275478>
- UNESCO (2015). *Directrices para los Recursos Educativos Abiertos (REA) en la Educación Superior*. París, Francia: UNESCO. Recuperado de:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002328/232855s.pdf>

UNESCO (2016). *Study on international collaboration on Open Educational Resources (OER)*. Recuperado de: https://en.unesco.org/sites/default/files/oer_study_march_2017.pdf

Urrutia, B., Muñoz, J. Álvarez, F. y Arévalo, C. (2007). *Metodología para elaborar Objetos de Aprendizaje e integrarlos a un Sistema de Gestión de Aprendizaje*. Recuperado de: http://colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-172721_archivo.pdf

Wiley D., Bliss T. J., McEwen, M. (2014). Open Educational Resources: A Review of the Literature. En: Spector, J., Merrill, M., Elen J., Bishop, M. (Eds.). *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*. Springer, New York, NY

Anexo 1. Cuestionario inicial

Agradecemos tu participación en esta investigación, tus respuestas serán confidenciales, solo se utilizarán con fines estadísticos de manera grupal.

Nombre:

Edad: _____ Sexo: _____ Fecha:

Por favor contesta lo que se te pide:

1. ¿Has instalado APACHE?

En caso de ser afirmativa tu respuesta ¿en cuál sistema operativo lo has instalado?

2. ¿Has instalado MongoDB?

En caso de ser afirmativa tu respuesta ¿en cuál sistema operativo los has instalado?

3. ¿Has realizado algún formulario en PHP?

En caso de ser afirmativa tu respuesta ¿con cuál manejador de bases de datos lo has conectado?

4. ¿Has utilizado algún manejador de bases de datos NoSQL? ¿Cuál?

En las siguientes preguntas por favor señala la respuesta correcta.

5. ¿Qué es el modelo relacional?

- a) Es el modelo más idóneo para el manejo de bases de datos distribuidas.
 - b) Es un modelo donde las bases de datos están compuestas por tablas y éstas por columnas y filas.
 - c) Es un modelo de bases de datos propuesto por F. Codd en 1980.
 - d) Es un modelo donde las bases de datos están compuestas por nodos de grafos.
6. ¿Qué es SQL?
- a) Significa Structured Query Language y es un lenguaje estándar que permite la definición y manipulación de bases de datos.
 - b) Significa System Query Language y es un lenguaje que permite crear bases de datos e ingresarle registros.
 - c) Significa Soft Query Learning y es un conjunto de instrucciones que permite manipular los datos para el aprendizaje.
 - d) Significa System Query Learning y es un software que permite manipular las bases de datos.
7. ¿Qué es un join?
- a) Es una instrucción SQL que implementa la herencia de tablas
 - b) Es un comando SQL que permite agregar una tabla a una base de datos
 - c) Es una sentencia SQL que permite, dentro de una consulta, combinar tablas.
 - d) Es una palabra clave de SQL que agrega registros a las tablas
8. ¿Qué es una llave primaria?
- a) Es un campo o una combinación de campos que identifica de manera única a cada registro en una tabla.
 - b) Es una fila que contiene los datos principales de una tabla.
 - c) Es un campo que permite tener registros duplicados para mantener un respaldo de los datos.
 - d) Es un campo que solo acepta números para implementar restricciones en las tablas.
9. ¿Qué es una transacción en base de datos?
- a) Es la ejecución de una instrucción en SQL.
 - b) Son varias instrucciones que se ejecutan de manera cíclica.
 - c) Es el ingreso de datos de manera simultánea en varias tablas.
 - d) Es un conjunto de instrucciones que se ejecutan como una unidad de código

Anexo 2. Cuestionario final

Agradecemos tu participación en esta investigación, tus respuestas serán confidenciales, solo se utilizarán con fines estadísticos de manera grupal.

Nombre:

Edad: _____

Sexo: _____

Fecha:

En las siguientes preguntas por favor señala la respuesta que más se acerca a tu experiencia en la realización de las actividades del objeto de aprendizaje Fundamentos de NoSQL (solo señala una respuesta por cada pregunta).

1. ¿Cómo consideras que fue la instalación de APACHE?
a) Muy fácil b) Fácil c) Difícil d) Muy difícil e) No lo pude instalar
2. ¿Cómo consideras que fue la instalación de MongoDB?
a) Muy fácil b) Fácil c) Difícil d) Muy difícil e) No lo pude instalar
3. ¿Cómo consideras que fue la realización del formulario en PHP?
a) Muy fácil b) Fácil c) Difícil d) Muy difícil e) No lo pude realizar
4. ¿Cómo consideras que fue la realización de la conexión de PHP con MongoDB?
a) Muy fácil b) Fácil c) Difícil d) Muy difícil e) No la pude realizar
5. ¿Los videos que tiene el objeto de aprendizaje Fundamentos de NoSQL te sirvieron para la realización de las actividades?
a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) En desacuerdo d) Totalmente en desacuerdo
6. ¿La información que contiene el objeto de aprendizaje Fundamentos de NoSQL fue suficiente para la realización de las actividades?
a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) En desacuerdo d) Totalmente en desacuerdo

En las siguientes preguntas por favor señala la respuesta correcta:

7. Es un modelo NoSQL que NO permite verificar la integridad de los datos, disparadores y llaves foráneas.
a) Orientados a columnas.
b) Orientados a clave-valor.
c) Orientados a grafos.
d) Orientados a documentos

8. En los sistemas NoSQL las propiedades BASE significan:
- a) Basically Available Soft-state services with Eventual-consistency.
 - b) Basically Available Soft-state services without Eventual-consistency.
 - c) Basically Available System-state services with Eventual-consistency.
 - d) Basically Available System-state services without Eventual-consistency.
9. ¿A cuál modelo de bases de datos NoSQL pertenecen: Neo4j, Infinite Graph, InfoGrid, GraphBase y Trinity?
- a) Orientados a columnas.
 - b) Orientados a clave-valor.
 - c) Orientados a grafos.
 - d) Orientados a documentos
10. ¿Qué es JSON?
- a) Nomenclatura de Objetos de JavaScript. Es una forma de describir los metadatos de una tabla.
 - b) Notación de Objetos de JavaScript. Es un formato de texto ligero ideal para el intercambio de datos.
 - c) Noción de Objetivos de JavaScript. Es un estándar que permite delimitar los objetivos de las bases de datos.
 - d) Nomenclatura de Objetos de Java. Es una forma de nombrar los objetos en los lenguajes de programación.
11. ¿Qué es MongoDB?
- a) Es una base de datos relacional que permite trabajar con arquitecturas completas.
 - b) Es un base de datos orientada a grafos que permite el procesamiento gráfico.
 - c) Es una base de datos orientada a columnas que permite la replicación global y aplicaciones en tiempo real.
 - d) Es una base de datos orientada a documentos que puede trabajar en arquitecturas complejas.

En caso de que así lo desees puedes colocar tus comentarios respecto al uso del objeto de aprendizaje Fundamentos de NoSQL:

¡Agradecemos tu valiosa participación!

NANOTECNOLOGÍA COMO MODELO DE ENSEÑANZA EN LA EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA

Paola Andrea Lindo Lozano

Jhon Ademir Palomino Parra

Oscar Alejandro Torrez Cruz

Resumen

El objetivo del presente proceso de investigación es el diseño y producción de material didáctico que permita incentivar al estudiante el aprendizaje de la física cuántica, los conceptos de Nanociencia y Nanotecnología, permitiendo el desarrollo del pensar científico a través de la imaginación y de los diferentes entornos sociales donde se convive y se desarrolla el proceso de enseñanza, centrado en el aprendizaje significativo, permitiéndoles analizar, buscar y promover soluciones a problemáticas actuales como en la parte médica, el sector agrícola y demás espacios donde este tipo de tecnología pueda ser aplicada.

Este material se encuentra diseñado para profesores que imparten diferentes asignaturas en la educación básica y media; lo cual permite la transversalización de asignaturas como Matemáticas, Biología, Química, Artes, historia, tecnología e informática y las ciencias sociales, lo que permite no solo el desarrollo del saber y saber hacer, sino el despertar investigativo y las competencias básicas y aplicadas propias de la ciencia, como son los procesos de investigación.

Introducción

La nanotecnología es aquella ciencia que permite del desarrollo de diversas áreas, iniciando desde la salud hasta la búsqueda de nuevas alternativas energéticas (Vásquez Muñoz & Takeuchi, 2017), asimismo, se encarga del estudio de la

materia a nivel atómico, de la manipulación en cada uno de sus elementos (electrones, protones y neutrones) y del comportamiento que se le pueda dar a los átomos para dar una mejor calidad de vida al ser humano.

Esta ciencia puede definirse de muchas formas dentro de las cuales se destaca que la nanotecnología se refiere a una amplia área de la actividad tecnológica enfocada en la ingeniería y la manipulación de objetos nano escala. (Castro Restrepo, 2017).

La nanociencia y la nanotecnología son campos interdisciplinarios de la ciencia y la tecnología que han tenido un gran impacto en las últimas décadas. Por ello resulta necesario introducir la temática en etapas de formación más tempranas. (Mendoza, 2018).

Este estudio del átomo se ha venido desarrollando desde hace aproximadamente 25 años en varias Universidades pertenecientes a países europeos (España, Suiza, Ucrania), Asiáticos (India, Japón) y América (Estados Unidos). Sus aplicaciones, ventajas, desventajas solo se pudieron observar cuando fue desarrollado el primer microscopio de efecto túnel, en el año de 1981 por Gerd Binnig y Heinrich Rohrer quienes hasta el año de 1986 recibieron el premio nobel por realizar este descubrimiento. Este avance solo llega a ser importante con el descubrimiento del fullereno en el año de 1985. Desde este momento se inicia el estudio de estos elementos a escala nano lo cual puede ser descrito como a continuación se referencia: “Binnig and Rohrer Nanotechnology Center trabaja en estrecha colaboración con universidades como la Escuela Politécnica Federal de Zúrich (ETH), centros de investigación europeos y empresas y, según Kaiserswerth, posee una infraestructura de vanguardia para impulsar los avances en nanociencia”. (Hernando, 2013).

En Colombia solo hace aproximadamente unos 10 años se ha venido realizando investigaciones en este campo de la ciencia. Las universidades, desde sus centros de investigación son las que más han aportado en el desarrollo de este nuevo conocimiento. En el sector de la educación el estudio es nulo, su modelo de

enseñanza hacia el estudiante no le permite poder indagar sobre estas nuevas ciencias.

En la actualidad se cuenta con 5 Grupos de investigación en el campo de la nanotecnología reconocidos ante MINCIENCIAS y categorizados de la siguiente forma: 1 grupo en A1, 2 grupos en A, 1 grupo en C y un grupo reconocido pero aún no categorizado. Estos grupos pertenecen a instituciones universitarias de ámbito nacional, el estudio de estos nuevos modelos se requiere se inicie desde etapas más tempranas (nivel secundaria) donde el estudiante pueda abrir su pensamiento y generar nuevas ideas enfocadas hacia el agro de la región del departamento del Meta. Para la región es importante la búsqueda y generación de este tipo de conocimiento aplicado al agro, generando una nueva forma de enfocar estas ideas que han de permitir la mejora de muchos procesos para la producción de diferentes productos.

En la actualidad se puede lograr evidenciar que estos grupos de investigación han generado productos hacia la parte de Ingeniería y Tecnología (Minciencias, 2019).

Con el análisis presentado se busca generar una serie de guías donde el estudiante pueda entender este tipo de nuevo conocimiento, lo pueda manipular a escala macro y pueda generar una serie de propuestas que busquen mejorar los diferentes procesos y en el especial el área agrícola de la región.

Método y materiales

La metodología que se utilizó en la elaboración de esta propuesta en diseño es la utilización de modelos macros de simulación como herramienta y estrategia del aprendizaje de los estudiantes a nivel básica y media académica, como conjunto de recursos didácticos, que permiten la apropiación y desarrollo del saber y saber hacer en los estudiantes.

El desarrollo de este modelo de aprendizaje está en curso y se pretende que el estudiante entienda a escala macro la estructura del átomo, su comportamiento y

realice pruebas con dispositivos de simulación permitiendo una mejor alternativa de educación para los jóvenes universitarios del mundo contemporáneo, aplicando los avances de la tecnología a nivel agropecuario. La muestra obtenida para esta metodología es de tipo aleatorio y experimental, con dos tipos de niveles de medición, donde la muestra la tomamos en secundaria (IE Teniente Cruz Paredes en el municipio de Cumaral-Meta).

Los elementos que se utilizan para la realización de este tipo de aprendizaje son a través de fichas de aprendizaje, las cuales se encuentran estructuradas por un resumen, Introducción, Objetivo del Aprendizaje, marco teórico, práctica de laboratorio, conclusiones, referencias Bibliográficas, Entrega de Informe de laboratorio tipo Paper formato IEEE.

Dentro de las asignaturas donde se aborda la enseñanza de la nanotecnología y nano ciencia en la secundaria son las ciencias Naturales (Biología, Química, Física), Ciencias Exactas (Matemáticas: Aritmética, Algebra, Calculo, Geometría, estadística), Técnicas (Tecnología e Informática), las ciencias sociales y las Artes, siendo la nanotecnología, un eje trasversal con la metodología STEAM por sus siglas en Ingles (Science, Technology, Engineering, Arts, mathematics) la mejor forma de aprender creando, de manera innovadora y dinámica a la hora de enseñar e incentivar a los estudiantes en el amor a las ciencias.

Buscamos de esta forma generar el Material didáctico y la estrategia que permitiría

- Mejorar las habilidades de los estudiantes.
- Despertar la motivación e incentivar el autoaprendizaje.
- Evaluar conocimientos usando herramientas TIC.
- Ofrecer nuevos Conocimientos al Estudiante.

Guías didácticas

Las Fichas que se realizan, estarán contenidos en 5 saberes temáticos abarcadores, donde diferentes actores lo han distribuido de la siguiente manera.

SABER 1. Fundamentos de la nanotecnología

SABER 2. Nanomateriales y nano dispositivos

SABER 3. Métodos para la observación y caracterización de elementos y objetos a escala

SABER 4. Aplicaciones de la nanotecnología

SABER 5. Impacto, normatividad y riesgos.

La malla curricular que relaciona las fichas didácticas en las diferentes asignaturas en la secundaria para los diferentes grados académicos se organiza de tabulada de la siguiente manera, como se evidencia en la ilustración 1

Ilustración 1. Fichas didácticas de asignaturas vs temas de nano tecnología.

	Ficha Didactica	Nivel de Escolaridad	Duración	Dificultad	Quimica	Fisica	Biologia	Matematicas	Tecnología e informática	Ciencias Sociales	Historia	Educación Artística
Act. 1	Escalas: Un Zoom al mundo nano	6°,7°,8°,9°	1Hora	Basico	x	x	x	x	x			
		10°,11°	1Hora	Basico	x	x	x	x	x			
Act. 2	Efectos de tamaño en la escala Nano	6°,7°,8°,9°	1Hora	Basico	x	x	x	x	x			
Act. 3		10°,11°	1Hora	Basico	x	x	x	x	x			x
Act. 4	Nanomateriales de Carbono	8°,9°	1Hora	Alto	x	x	x	x	x			
Act. 5		10°, 11°	1Hora	Alto	x	x	x	x	x			
Act. 6	Nanoescala en los Seres Vivos	6°, 7°, 8°, 9°	3 Horas	Alto			x		x			
	Efecto Loto	6°, 7°, 8°, 9°	1Hora	Basico	x	x	x	x	x			
Act. 7	Sistensis de Nanopartículas	6°,7°,8°,9°	1Hora	Alto		x	x					
Act. 8		10°,11°	1Hora	Alto		x	x					
Act. 9	Estabilidad en soluciones de distinta composicion	6°,7°,8°,9°	2 Hora	Alto	x	x			x			
Act. 10		10°,11°	2 Hora	Alto	x	x			x			
Act. 11	Nanotecnología de nuestros Antepasados	6°,7°,8°,9°	1Hora	Bajo	x	x			x	x	x	x
Act. 12	Nanocosméticos	10°,11°	1Hora	Bajo	x	x			x	x	x	x
Act. 13		6°,7°,8°,9°	2 Hora	Alto	x	x	x	x	x	x		x
Act. 14	Nanomateriales en la Construcción	6°,7°,8°,9°	1Hora	Alto	x	x			x			x
Act. 15		10°,11°	1Hora	Alto	x	x			x			x
Act. 16	Nanotecnología en la Sociedad (Oportunidades y Riesgos)	6°,7°,8°,9°	1Hora	Basico						x	x	x
Act. 17	Revolucion Industrial del Siglo XXI	6º,7º	1 Hora	Alto			x			x		
Act. 18	Implicaciones Sociales, Normatividad	10°,11°	2 Horas	Alto						x	x	
Act. 19	Nanociencia vs Agro, una puesta a la evolución en la agricultura	9º 10º 11º	2 Horas	Superior	x	x	x	x				x
Act. 20	IOT, toma de muestras y estudios de comportamiento	9º 10º 11º	4 Horas	Superior	x	x	x	x				x
Act. 21	Modelos estadísticos para la predicción de datos	9º 10º 11º	2 Horas	Superior	x	x	x	x				x

Tabla – Actividades de Aprendizaje con un eje transversal en las diferentes asignaturas

Desarrollo de actividades de aprendizaje.

ACTIVIDAD 1- ESCALAS: UN ZOOM AL MUNDO NANO

Resumen de la Actividad:

Usando ejercicios de imaginación, queremos introducir al mundo nanoscópico a los estudiantes de la básica secundaria y media, permitiendo recrear una situación hipotética donde “¿QUE PASARIA SI YO SOY DEMASIADO PEQUEÑO” y “QUE PASARIA SI YO SOY DEMASIADO GRANDE”, de esta forma los involucramos en los diferentes conceptos como escala, nano-escala, nano-mundo, átomos, moléculas, generando fundamento en los términos que involucran la Nano-tecnología.

Cursos en Aplicar: 6°, 7°, 8°, 9°, 10,° y 11°.

Nivel de Dificultad: Básico

Duración de la Actividad: 1 Hora

Objetivo del Aprendizaje: Identificar los elementos que componen el atomo y su incidencia en el mundo Macro.

Materiales: Lupa, Regla,

Conocimientos Previos: Conocimientos en Múltiplos y Submúltiplos del Sistema Internacional

Desarrollo de la Actividad:

Es importante que los estudiantes tengan claro las conversiones en las diferentes escalas (múltiplos y submúltiplos del SI), como en la siguiente ilustración. .

Ilustración 2. Múltiplos y submúltiplos del SI

Prefijo	Símbolo	Factor	Equivalente	
Múltiplos	Exa	E	10^{18}	1000000000000000000
	Peta	P	10^{15}	1000000000000000
	Tera	T	10^{12}	1000000000000
	Giga	G	10^9	1000000000
	Mega	M	10^6	1000000
	Kilo	k	10^3	1000
	Hecto	h	10^2	100
	Deca	da	10^1	10
Submúltiplos	Deci	d	10^{-1}	0.1
	Centi	c	10^{-2}	0.01
	Mili	m	10^{-3}	0.001
	Micro	μ	10^{-6}	0.000001
	Nano	n	10^{-9}	0.000000001
	Pico	p	10^{-12}	0.000000000001
	Femto	f	10^{-15}	0.000000000000001
	Atto	a	10^{-18}	0.000000000000000001

Fuente: internet: <https://www.pinterest.com.mx/pin/378935756138554664/>

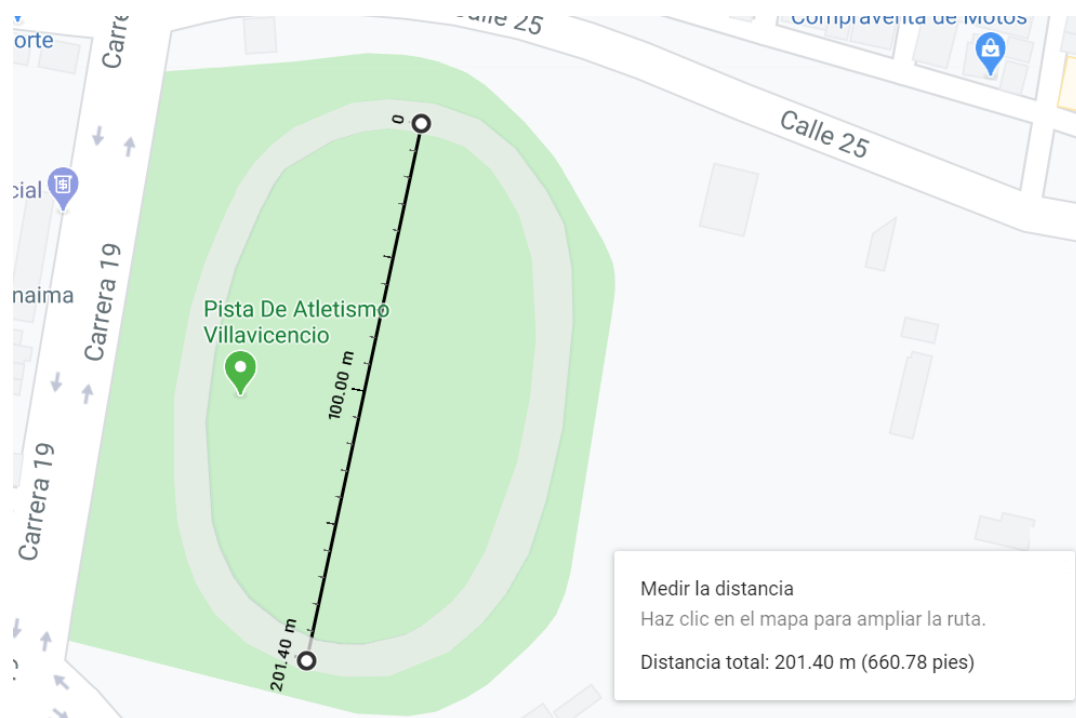
Se propone que el estudiante de manera imaginaria realice un ZOOM en los diferentes tamaños de los objetos, donde el protagonista principal de este proceso va ser el estudiante, porque cada vez se va hacer más pequeño pretendiendo de esta forma ingresar al mundo mili, al mundo micro, al mundo nano, al mundo pico, al mundo Femto y finalmente al mundo Atto.

Vamos a comenzar asumiendo que el estudiante tiene un tamaño de 1 Metro con el único propósito de que se puedan hacer conversiones de manera más fácil.

En primera instancia vamos asumir un aumento en el estudiante en una escala de 1000 veces, por tanto si nos desplazamos en los diferentes submúltiplos, la altura del estudiante estaría en 1Km, como la ampliación fue de 1000 veces, si un estudiante calza 40cm, ahora calzará $40\text{cm} \times 1000 = 40000\text{cm} = 400\text{m}$

Esto quiere decir, si nos ubicamos en Villavicencio, un estudiante calzaría 2 veces lo que mide el estado el Macal en su pista de Atletismo,

Ilustración 3. Representación ejercicio



Fuente: Tomado de Google Maps – Estadio de Villavicencio

Si él fuera 1000 veces mayor, al caminar, nos podríamos preguntar.

¿Qué tanto daño puedo hacer solo al caminar?

¿Cómo se verían las demás personas frente a su altura?

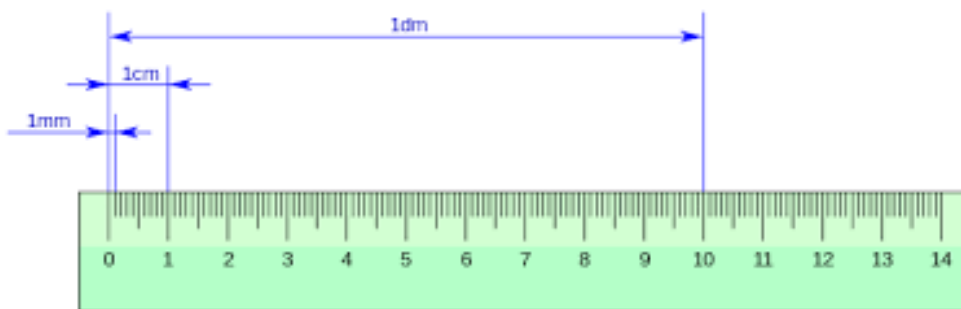
¿En esta nueva escala, Somos actualmente más pequeños o grandes que una hormiga? “Ten en cuenta que una hormiga promedio puede medir 0,5cm”

Si el edificio más grande de Colombia es Complejo BD Bacatá torre sus con 216 metros (67 Pisos), si estamos en esta nueva escala **¿A dónde nos llegaría el edificio?, ¿con que lo podríamos relacionar?**

Ahora, lo que se quiere realmente es empequeñecer al estudiante e introducirlo en una nueva escala, por esta razón, ya siendo del tamaño de 1km de Altura, si se disminuye 1000 veces, sabemos que se tendría una altura de tan solo 1m de esta forma, cuando se quiere disminuir 1000 veces más, ya el estudiante a relacionado la diferencia de medir 1000m a 1m, por tal motivo, ahora queremos que viaje al mundo **mili**.

Pero ¿cuánto es un milímetro? 1000 veces más pequeño que 1 metro, que podemos encontrar en esta escala?

$$1mm = \frac{1m}{1000}$$



Vamos a tomar la Cinta Métrica y observar 1mm. Y ahora vamos a invitar al estudiante a realizar un ZOOM en esta nueva escala, nos vamos a hacer tan pequeños que nuestro tamaño va hacer el de 1mm, esta será nuestra nueva altura.

¿Cómo se vería una Hormiga? Si el promedio de largo de una hormiga es de 0,5cm.

¿Con que Objetos me puedo familiarizar en este tamaño?

Aquí podemos recordar algunas escenas de la película “Querida, encogí a los niños.”

¿Será que podría con este tamaño, subirme a un grano de arena? Un grano de arena oscila entre 0,063mm y 2 mm.

El grano más grande de Arena, **¿con que objeto lo podría relacionar si aumentáramos su tamaño 1000 veces?**

Invitamos nuevamente al estudiante a imaginar una disminución en su tamaño de 1000 veces más, ya el estudiante se ha hecho 1'000.000 mas pequeño,

¿Cómo se vería el grano de arena más pequeña en esta escala? grano de arena pequeño 0,063mm

¿Con que objetos me puedo familiarizar en esta escala?

Es interesante que los estudiantes se reduzcan y empiecen a imaginar lo que podemos hacer si pudiéramos manipular estos elementos a esta escala, vale recalcar que en el mundo **micro** encontramos las bacterias, células de tejidos, células sanguíneas entre otros.

El estudiante reducido al tamaño de una micra vería a las bacterias o a las células como entidades con un tamaño mayor al suyo. Podríamos preguntar

¿Podríamos hacer algo por la salud?

¿Será que se podrían manipular las células?

¿Se podrían controlar los Virus y Como lo harían?

¿Habrá formas de destruir las bacterias y virus?

Es importante destacar la tecnología que se usa a esta escala, como lo es la microelectrónica, la microtecnología.

Seguimos imaginando, y ahora queremos que la célula sea 1000 veces más grande que una persona, entonces realizamos nuevamente un ZOOM en el mundo **micro** y nos introducimos al mundo **nano**.

Ahora somos 1.000'000.000 veces más pequeño, antes de empezar podríamos preguntar

¿A esta escala, será que podríamos identificar un edificio?

¿A esta escala, será que podríamos identificar que es una hormiga?

¿Cómo se verían los virus y bacterias en esta escala?

El docente se encarga de explicar que elementos encontramos en esta escala, resaltar que en la escala nano podemos ver el ADN, Las proteínas, interesantísimo saber que en esta escala podríamos observar las moléculas y el átomo.

¿Cómo se vería el átomo?, ¿seríamos más grandes o más pequeños que una molécula?

Si nos hacemos 1.000'000.000 veces más pequeños, y medimos un metro de altura, los átomos haciendo una referencia al tamaño real, medirían aproximadamente 10cm, si tuvieras a tamaño escala un átomo de 10cm en tus manos.

¿Qué se te ocurriría hacer con el átomo?

¿Será que puedo separar las moléculas del agua y generar oxígeno?

¿Será que puedo tomar los diferentes elementos de la tabla periódica y hacer nuevas moléculas que quizás no existan actualmente?

¿Será que podríamos desintegrar un átomo? ¿Qué podría pasar si se logra esto?

Si nos hiciéramos 1000 veces más pequeños, **¿qué partículas podríamos observar?**

Para terminar, vamos a mirar como transcurriría el tiempo para este tamaño, así como en nuestra actualidad el tiempo lo medimos en segundos, minutos y horas, y ya un año, una década, un siglo o un milenio es mucho tiempo, si los elementos que se identifica en esta escala se mueven en su misma escala de tiempo, por ejemplo, los nano segundos. Resolvamos las siguientes preguntas al mundo actual

¿Cuánto sería un nano siglo? ¿Sería notorio este tiempo en nuestra escala actual?

¿A cuántos nanosegundos equivalen 1 segundo?

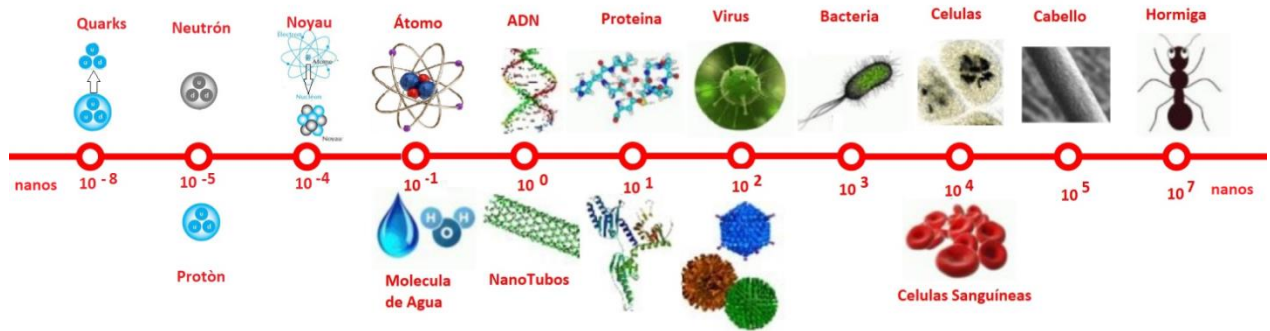


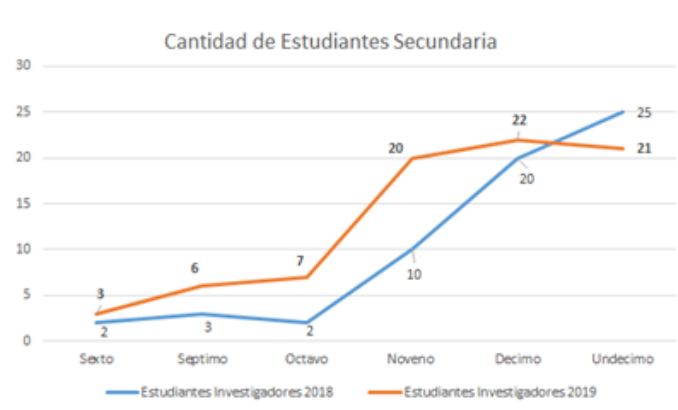
Imagen – Elementos en las diferentes escalas

Actividades para reflexionar

Si un estudiante se reduce hasta tener la altura de 1 nanómetro ¿Mantendrá su forma y composición?

Rta: No, un nano estudiante estaría formado por algunos átomos, por ende, los órganos, las células entre otras no existirían, por esta razón, los objetos o personas en la vida real serian imposible realizarles algún tipo de reducción.

2. **RESULTADOS:** El resultado esperado de la presente investigación tiene como objetivo principal que los alumnos de secundaria (6^o a 11^o) mejoren el dominio en el manejo de diferentes materiales Metálicos, Electrónicos, Cerámicos y Poliméricos utilizados para la nanotecnología.



1

La indagación permitió desarrollar sus destrezas motoras permitiéndoles a los alumnos de este nivel educativo comprender el comportamiento de los semiconductores y de la aplicabilidad de las leyes fundamentales de la Física.

Discusión

Diversos estudios humanísticos y del lenguaje sostiene esta teoría de investigación la cual apuesta a la formación de los profesionales del mañana, partiendo de ciencias que hoy ya se encuentran ofertadas en el mercado en varios países como es la Ingeniería en Nanotecnología de la Universidad Tecnológica General Mariano.

El resultado esperado según la muestra obtenida es el mejoramiento del dominio de esta nueva tecnología y su aplicabilidad en diversos campos.

Varias observaciones han permitido crear conciencia dentro de la región de la Orinoquía y de la expectativa por parte de la Unipanamericana en la creación a futuro de modelos basados en nanotecnología.

Conclusiones

El resultado obtenido con los estudiantes de secundaria y nivel universitario ha sido gratificante ya que les ha permitido desarrollar su pensamiento y generar habilidades de aprendizaje con las prácticas desarrolladas en cada una de las guías.

Número de Estudiantes	2018	2019
Secundaria	62	79

Se ha logrado generar proyectos que a futuro pueden llegar a implementarse en la región de la Orinoquia utilizando materiales Metálicos, Electrónicos, Cerámicos y Poliméricos.

Referencias bibliográficas

(Utequimicaynano, 2018)

“The Project on Emerging Nanotechnologies”, Foundation Woodrow Wilson International Center for Scholars, <http://www.nanotechproject.org/>

Proyecto NANODIODE de la Unión Europea (<http://www.nanodiode.eu/aboutnanodiode/>).

NANO EDUCATION LEA (Chen , 2004)GUE. Instituto Indio de Tecnologías
<http://www.nanoeducation.co.in/>

Referencias

Castro Restrepo , D. (20 de Junio de 2017). *Revistabionatura.com*. Obtenido de
<http://revistabionatura.com/files/2017.03.03.9.pdf>

Chen , L. (2004). La educación de nanomateriales en Taiwan . *Journal or Materials Education*, 144-148.

Hernando , A. (10 de 05 de 2013). *Sinc*. Obtenido de
<https://www.agenciasinc.es/Reportajes/IBM-innova-en-nanotecnologia-en-el-corazon-de-Europa>

Mendoza , S. (2018). Nanociencia y nanotecnología en carreras de ingeniería .
Revista educación en ingeniería , 117-122.

Minciencias. (10 de 12 de 2019). Obtenido de https://minciencias.gov.co/la-ciencia-en-cifras/comparativas_grupos

Utequimicaynano. (2018). Obtenido de
<https://utequimicaynano.com/nanotecnolog%C3%ADa-materiales-1>

Vasquez Muñoz , R., & Takeuchi, N. (2017). Enseñanza de la nanotecnología en educación secundaria: Teoría y práctica. *Revista de física* , 38-50.

EL FACEBOOK COMO RECURSO QUE DESARROLLA INTERDEPENDENCIA POSITIVA DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA EN EL ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES

Patricia Virginia Urquiaga-Salazar

Resumen

La Interdependencia Positiva es un elemento del aprendizaje colaborativo y permite establecer vínculos de dependencia positiva en espacios de interaprendizaje, través del intercambio de opiniones entre pares. El artículo parte de un estudio que investigó sobre el potencial del Facebook para desarrollar interdependencia positiva del aprendizaje colaborativo en estudiantes de secundaria. La investigación, de enfoque mixto, permitió analizar datos cuantitativos y cualitativos y como estudio descriptivo sencillo se pudo describir el fenómeno y sus manifestaciones, a partir de encuestas y entrevistas. Los resultados demuestran el potencial formativo del Facebook para propiciar interdependencia positiva entre los estudiantes, favoreciendo el aprendizaje colaborativo.

Introducción

El presente artículo tiene como propósito analizar el potencial que tiene Facebook para desarrollar la interdependencia positiva del aprendizaje colaborativo en adolescentes en el área de Ciencias Sociales, a partir de la indagación sobre el empleo que hacen los estudiantes de cuarto grado de educación secundaria de una institución educativa pública de esta red social en su vida diaria.

La educación actual ha mostrado cambios vertiginosos en la forma de aprender de los estudiantes. Una de las estrategias más difundidas en el campo educativo es el aprendizaje colaborativo. Para Collazos y Mendoza (2006) el aprendizaje colaborativo es una metodología de aprendizaje activo y dinámico que lleva a los estudiantes a trabajar en unidad, mediante una serie de actividades conjuntas, asumiendo responsabilidades, compartiendo compromisos, desarrollando capacidades y habilidades para llegar juntos a un fin.

Las estrategias de aprendizaje más difundidas en educación propugnan trabajos en grupo entre pares y se caracterizan por la interacción constante entre sus miembros, permitiéndoles desarrollar habilidades sociales, comunicativas,

participativas y digitales, dentro del marco de la responsabilidad, respeto y tolerancia. Sin embargo, esto solo se presenta en la medida que se genere una interdependencia positiva entre sus miembros, donde se considere que el aprendizaje de uno depende del aprendizaje de los demás y donde el objetivo común se logre en la medida en que todos asuman sus roles de manera comprometida.

Al respecto Carretero (2005) afirma que cuando se le brinda al estudiante un espacio de colaboración e intercambio con sus pares, aprende más y mejor que cuando lo hace sólo. Siendo así, el aprendizaje colaborativo es importante porque permite despertar en los estudiantes un profundo interés por realizar tareas comunes, unir esfuerzos, asumir roles en espacios de interaprendizaje, donde ellos aprenden de los demás.

Uno de los elementos clave e imprescindible del aprendizaje colaborativo es la Interdependencia Positiva (Johnson y Johnson. 1999), porque permite que los estudiantes asuman roles, compromisos conjuntos y así alcancen objetivos comunes. Casanova, Álvarez, y Alemany (2009) define a la Interdependencia positiva como vínculo de dependencia entre los miembros de un grupo que los lleva a unir esfuerzos para llegar a la meta, por medio de planes y objetivos comunes; a través de esta característica y considera que un miembro del grupo no puede aprender a menos que los demás miembros también aprendan y donde el objetivo de un trabajo común se logre cuando todos asuman sus roles de manera comprometida. En la medida en que los miembros del grupo establezcan planes y objetivos comunes se establecerá un nexo entre ellos que los llevará a unir esfuerzos para llegar a la meta, generando una sinergia entre sus miembros.

La interdependencia positiva es una característica fundamental del aprendizaje colaborativo que consiste en establecer un nexo entre los estudiantes que los lleva a unir esfuerzos para lograr un objetivo común, en ese sentido, la Interdependencia Positiva del aprendizaje colaborativo es importante porque permite crear espacios de interaprendizaje, donde los estudiantes aprenden de sus pares a través de sus opiniones, reflexiones y puntos de vista. Maldonado (2008) afirma que los estudiantes aprenden de la reflexión en grupo, del intercambio de ideas, a través de lo cual se obtiene un resultado enriquecido, pues las relaciones e interrelaciones con las demás personas despiertan la motivación e

interés por reflexionar, conocer y aprender del conocimiento y experiencias de los otros de manera significativa.

En este sentido, el recurso que posibilita establecer vínculos entre sus miembros es el Facebook, que por su naturaleza interactiva, dinámica y participativa va a despertar el interés entre sus miembros.

La red social Facebook permite desarrollar la interdependencia positiva porque potencia el aprendizaje colaborativo por su capacidad de generar en dinamismo e interacción entre los estudiantes. En tal sentido, De Haro (2010) considera que Facebook constituye una red social completa porque, a diferencia de Twitter, permite establecer una mayor comunicación e interacción, compartir objetos digitales además de texto, así como establecer lazos de amistad mutua y contactarse de diversas formas.

El Aprendizaje Colaborativo en Educación Secundaria

El aprendizaje colaborativo se presenta como una metodología que potencia el aprendizaje significativo pues a través de él los estudiantes se convierten en protagonistas de su propio aprendizaje para lograr un objetivo común. En estas actividades colaborativas, además de lograr el objetivo propuesto, también se puede evidenciar la práctica de valores en las tareas como la responsabilidad para cumplir con las actividades, el respeto a las ideas y opiniones de los demás, la tolerancia para seguir el ritmo de estudio de sus pares y la solidaridad para ayudar a los demás.

Al respecto Gunawardena, Lowe y Anderson, citado en Galindo (2012) afirma que el aprendizaje colaborativo es una metodología que permite que los estudiantes aprendan de manera asertiva en un espacio de colaboración con sus pares, superando al aprendizaje individual, pues el hecho de interactuar con los demás genera mayor interés y motivación para la construcción del conocimiento.

A través de esta metodología se propicia mayores y mejores aprendizajes en los estudiantes, pues su participación es más activa y creativa, dado que los lleva a investigar, analizar, procesar y presentar información a los demás, que luego se ve enriquecida con el aporte de los otros miembros.

Como afirma Galindo (2012): El aprendizaje colaborativo inicia con procesos graduales que se van desarrollando de forma individual en cada uno de los miembros de un grupo, que se comprometen con el proceso de aprendizaje propio

y de los demás; se genera una interdependencia positiva por aprender con y de los otros para luego anclarlo a sus saberes previos y propiciar un nuevo aprendizaje (s.p.).

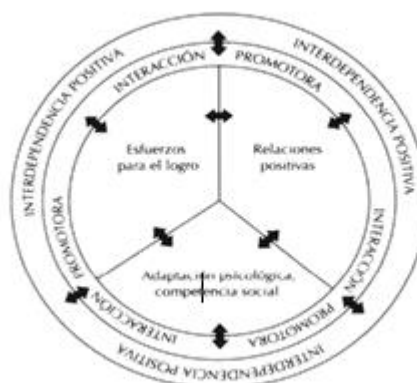
Interdependencia positiva del aprendizaje colaborativo

Por su parte Becerril (2010) considera una serie de procesos psicoeducativos que permiten desarrollar aprendizajes colaborativos, siendo la interdependencia positiva el elemento que logra vincular a los estudiantes para asumir roles, compromisos conjuntos y así alcanzar los objetivos comunes.

Para Kurt Lewin (1935) citado por Johnson y Johnson (1999) la base esencial para trabajo en equipo con objetivos comunes es la interdependencia positiva entre sus integrantes, donde se propicie la participación asertiva de cada uno de ellos, de tal forma que el aprendizaje de uno depende del aprendizaje del otro y viceversa, formando de esta manera un cuerpo dinámico, donde cada parte tiene una función intrínseca.

La Interdependencia positiva se evidencia en la actividad colaborativa. Según Johnson y Johnson (1999), considera que en una actividad colaborativa se evidenciará una interdependencia positiva, en la medida en que los miembros del grupo establezcan vínculos de dependencia, es decir, cuando todos tengan como premisa que la única forma de lograr el éxito grupal e individual en un proyecto colaborativo, es cuando todos cumplan con las tareas asignadas.

Figura 01. Resultados de la interdependencia social del aprendizaje colaborativo



Fuente: Johnson y Johnson (1999)

A través de la interdependencia positiva se logra vincular a los estudiantes para realizar tareas que contribuyan a la efectividad de su aprendizaje. Es necesario que los estudiantes a nivel de grupo se sientan comprometidos e identificados con la tarea común, sientan la necesidad y la responsabilidad de cumplir con el rol

asignado, ya que esta dependencia redundará en el éxito del grupo. Asimismo, permite que los estudiantes puedan obtener muchos logros y motivaciones al trabajar en conjunto, pues el hecho de estar unidos con los demás por un mismo objetivo, les lleva a dar todo de sí para lograr lo propuesto.

Para Calzadilla (2002) la interdependencia positiva del aprendizaje colaborativo coadyuva a incrementar la motivación e interés por la realización de actividades al generar en los individuos fuertes lazos de pertenencia y cohesión, llevándolos a identificar y asumir metas comunes y responsabilidades compartidas, lo que lo lleva a ser parte del todo, ello estimula su productividad y responsabilidad.

Para que esta interdependencia sea positiva, los estudiantes deben comprender la real dimensión del proceso, las características y la importancia de su participación para desarrollar un trabajo común.

Según Lara (2001) para posibilitar esta interdependencia positiva entre los estudiantes es necesario crear espacios para que los estudiantes interactúen, se conozcan, se generen relaciones de confianza y afinidad entre ellos, para que luego se establezcan lazos de empatía y se comprometan a realizar acciones de acuerdos, negociación y organización que permitan lograr sus metas. Para ello, es importante establecer objetivos, metas y acciones claras que direccionen de manera eficaz el proceso de aprendizaje de manera colaborativa.

Facebook y la interdependencia positiva en estudiantes de educación secundaria del área de Ciencias Sociales del aprendizaje colaborativo

Becerril (2010) señala que las condiciones básicas para crear interdependencia positiva son: interacciones sociales, objetivos grupales, responsabilidad en las tareas, medios de interdependencia y resultados de interdependencia, pues a través de estos, los estudiantes se convierten en protagonistas de su propio aprendizaje.

Facebook es una red social no formal que brinda grandes posibilidades de interacción y colaboración entre los estudiantes, llegando a ocupar un lugar importante en sus labores cotidianas, por su naturaleza sencilla, creativa, dinámica y entretenida que hace posible que cada vez más personas se encuentren más unidas y muestren mayor disposición usarla y relacionarse. Esta es aprovechada

en el campo educativo por su facilidad de uso, por su ubicuidad y por las condiciones de colaboración que brinda.

Los estudiantes adolescentes en su proceso de cambio y evolución, se enfrenta a nuevos retos, intereses, formas de procesar la información y aprender; esto debido al proceso de la maduración y al desarrollo de sus estructuras cognitivas. En esta etapa se presenta una mayor disposición por aprender cuando realizan actividades de aprendizajes colaborativas, cuando se sienten acompañados por sus pares en el proceso de aprendizaje; sin embargo, para que este tipo de aprendizaje sea eficaz, se requiere que entre sus miembros se establezcan vínculos de pertenencia positiva, donde cada uno valore la importancia de tener una participación activa y asertiva para lograr el éxito en una tarea.

La interdependencia positiva permite que los estudiantes aprendan de manera socio constructiva, pues genera una sinergia entre sus miembros, evidenciada en el interés por participar de manera activa, participativa y comprometida.

Como se mencionó en los párrafos anteriores, la interdependencia positiva es una característica fundamental del aprendizaje colaborativo; sin embargo, para lograr que esta exista entre sus miembros, demanda una serie de procesos, herramientas y recursos que posibiliten su acción. Aquí los recursos se van a convertir en el medio fundamental para lograrlo. Para propósitos de nuestra investigación el recurso es Facebook, que por su naturaleza interactiva, dinámica y participativa va a despertar el interés entre sus miembros y así desarrollar acciones conjuntas que conducen al logro del objetivo propuesto.

Facebook como red social, ofrece una serie de características motivadoras que invita a formar parte de ella, su amplitud y la sencillez en su uso logran significatividad en los estudiantes.

Para Llorens y Calderero (2011), el Facebook es un recurso de la Web 2.0 que posee un gran potencial interactivo, razón por la cual ha incursionado de manera positiva en las escuelas, pues brinda nuevas oportunidades a los estudiantes para la comunicación y para compartir aprendizajes con plena autonomía y libertad, aunque no fue diseñado para ello. Ofrece grandes posibilidades colaborativas a la educación, pues al ser un entorno abierto permite la interacción y colaboración con los demás, en ese sentido, a través del Facebook se puede acortar la brecha digital, el acceso a la comunicación y educación de muchas personas y

comunidades de escasos recursos económicos que se encuentran alejados de la ciudad.

Facebook y el Área curricular de Ciencias Sociales en educación secundaria

El área de ciencias Sociales busca que los estudiantes adquieran competencias, capacidades, conocimientos y actitudes necesarias para comprender la realidad histórica, geográfica y económica del mundo en que viven, saber de dónde proceden, situarse en el mundo de hoy y proyectarse constructivamente en el futuro, participar de manera asertiva de situaciones en el contexto familiar, local, nacional, regional y mundial. Por ello invita al desarrollo de una serie de actividades, proyectos y tareas, que permitan aprender de la reflexión común, del intercambio y la comunicación.

El uso de recursos tecnológicos otorga ventajas positivas para el aprendizaje del área curricular de HGE, así lo afirma Bañuelos (2011), entre las ventajas es que pone a los estudiantes en contacto con gran cantidad de información, las mismas que los lleva a utilizar variedad de recursos educativos, desarrollando de esta manera la iniciativa individual y grupal, para generar información relevante del área.

En este sentido, el uso de recursos tecnológicos facilita el desarrollo de capacidades y habilidades para comprender profunda y significativamente los hechos históricos, analizarlos, evaluarlos y elaborar conclusiones, todo ello a través del aprendizaje colaborativo que, como se ha afirmado en acápites anteriores, permite la interacción y, el intercambio de ideas y debates, en un entorno estimulante y significativo para el aprendizaje. Esta interacción e intercambio genera interdependencia positiva, pues los estudiantes establecen lazos de dependencia mutua, comparten e intercambian información, asumen roles y responsabilidades, respetan valores y acuerdos grupales en un entorno colaborativo.

Metodología

Con el propósito de analizar el potencial que tiene Facebook para desarrollar interdependencia positiva del aprendizaje colaborativo en el área Ciencias Sociales en estudiantes de educación secundaria de una institución educativa

pública, se planteó como objetivo principal: Reconocer de qué manera la red social Facebook, desarrolla la interdependencia positiva del aprendizaje colaborativo en estudiantes de cuarto grado de educación secundaria en el área de Ciencias Sociales de una Institución Educativa pública Lima Metropolitana. A partir de este objetivo, se desprendieron otros objetivos específicos:

- Determinar las condiciones básicas que generan interdependencia positiva del aprendizaje colaborativo en el área de Ciencias Sociales.
- Identificar características de la interdependencia positiva en los usos y preferencias que tienen los estudiantes de cuarto grado de educación secundaria de la red social Facebook en su vida diaria.

Considerando el objeto de estudio y su naturaleza, decidimos realizar un estudio exploratorio descriptivo, en tanto nos interesaba recoger información sobre las categorías el uso de Facebook y la interdependencia positiva. Nos interesaba identificar la relación entre estas categorías y sus respectivas subcategorías en los estudiantes del área de Ciencias Sociales.

Para la recolección de datos hemos utilizado dos técnicas: la encuesta y la entrevista, considerando como instrumentos el cuestionario y la guía de entrevista, respectivamente.

El cuestionario se estructuró en base a preguntas cerradas, aunque se incluyeron además algunas preguntas abiertas que permitieron al encuestado, ampliar sus opiniones con respecto a determinadas subcategorías del estudio. En cuanto a la entrevista, se optó por una entrevista semiestructurada, basada en una guía de preguntas en la que el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas deseados (Hernández et al., 2010). Para este último caso se hizo uso de una grabadora para registrar las respuestas.

La encuesta permitió determinar las condiciones básicas que generan interdependencia positiva en el aprendizaje colaborativo en el área de Ciencias Sociales, e identificar características de la interdependencia positiva en los usos y preferencias que tienen los estudiantes de cuarto grado de educación secundaria de la red social Facebook en su vida diaria. La entrevista permitió profundizar y comprender las explicaciones que tienen los estudiantes de educación secundaria, sobre los usos y preferencias de la red social Facebook en su vida diaria.

La población de estudio conformada por todos los estudiantes de educación secundaria que hacen un total de 278, de los cuales se tomó una muestra representativa del 20%, 56 estudiantes del cuarto grado de educación secundaria. Acerca de la validación de los instrumentos, tanto el cuestionario como la entrevista, fueron sometidos a prueba a través de la aplicación de una muestra similar – estudio piloto. Este proceso permitió evaluar aspectos técnicos.

El cuestionario se estructuró en base a preguntas cerradas, aunque se incluyeron además algunas preguntas abiertas que permitieron al encuestado, ampliar sus opiniones con respecto a determinadas subcategorías del estudio. En cuanto a la entrevista, se optó por una entrevista semiestructurada, basada en una guía de preguntas en la que el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas deseados (Hernández et al., 2010). Para este último caso se hizo uso de una grabadora para registrar las respuestas.

La encuesta permitió determinar las condiciones básicas que generan interdependencia positiva en el aprendizaje colaborativo en el área de Ciencias Sociales, e identificar características de la interdependencia positiva en los usos y preferencias que tienen los estudiantes de cuarto grado de educación secundaria de la red social Facebook en su vida diaria. La entrevista permitió profundizar y comprender las explicaciones que tienen los estudiantes de educación secundaria, sobre los usos y preferencias de la red social Facebook en su vida diaria.

La población de estudio estuvo conformada por todos los estudiantes de educación secundaria que hacen un total de 278, de los cuales se tomó una muestra representativa del 20%, 56 estudiantes del cuarto grado de educación secundaria.

Acerca de la validación de los instrumentos tanto el cuestionario como la guía de entrevista, fueron sometidos a prueba a través de la aplicación a una muestra similar – estudio piloto. Este proceso permitió evaluar aspectos técnicos, tiempos, interrogantes para mejorar y corregir todas las deficiencias que se encontraron antes de su aplicación a la muestra. Asimismo, ambos instrumentos también se sometieron a validación de expertos, a quienes se les presentaron una relación de preguntas con alternativas múltiples y abiertas en base a los objetivos, categorías y subcategorías de la investigación.

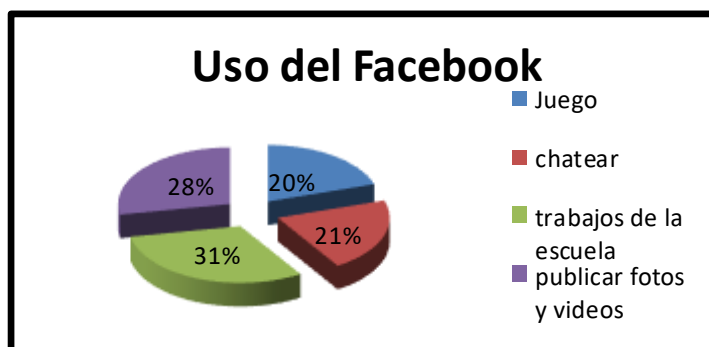
Resultados

Los resultados obtenidos en nuestra investigación, responden a las categorías consideradas en el marco teórico, las mismas que están referidas a explorar los usos y preferencias de los estudiantes de la red social Facebook en su vida diaria, e identificar cómo la red social Facebook desarrolla una interdependencia positiva del aprendizaje colaborativo en el área de Ciencias Sociales. Los resultados se presentan desde la información obtenida en el cuestionario y la entrevista para cada caso.

- **Usos que le dan al Facebook**

Sobre los usos que dan los estudiantes al Facebook en acciones de su vida cotidiana, el 31% afirman que usan Facebook para los trabajos de la escuela, el 28% lo utiliza para publicar fotos y videos, el 21% lo para chatear y el 20% para juegos (figura 02). Además, le atribuyen otros usos como conectarse en línea para ponerse de acuerdo, distribuir las tareas, buscar información etc.

Figura 02. Uso del Facebook



Fuente: Elaboración propia.

Los estudiantes reconocen el valor que tiene Facebook en las diferentes actividades de su vida como se precisa en las siguientes afirmaciones:

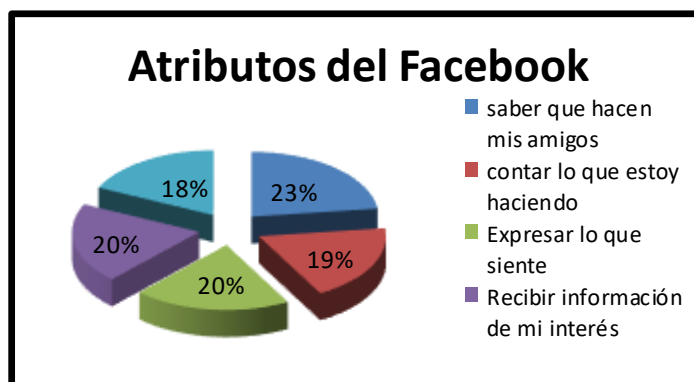
- Sí, es muy divertido, puedes hablar con quién quieras y lo que quieras. **(E08)**
- Sí, me gusta mucho, se puede conversar con amigos fuera del colegio. **(E10)**
- Sí, puedo chatear muchas cosas con mis amigos y conocer más amigos. **(E11)**

- **Atributos del Facebook para el aprendizaje colaborativo**

Al respecto, ante una lista de cualidades atribuidas a Facebook, los resultados fueron: 23% es saber qué hacen sus amigos, el 20% recibir información de su

interés, el 20% expresar lo que siente, el 19% permite contar lo que sienten y el 18% contactar nuevos amigos (figura 03).

Figura 03. Atributos del Facebook



Fuente: Elaboración propia

- **Interdependencia positiva del aprendizaje colaborativo**

Como se hace mención en el marco teórico, el trabajo colaborativo, es la estrategia metodológica más usada por su capacidad de establecer relaciones entre sus miembros para el logro de un objetivo común.

En la encuesta aplicada, el 95% de los estudiantes afirman que sí les gusta trabajar en grupo (figura 04); esto debido a la metodología que le permite desarrollar de manera conjunta actividades de aprendizaje.

Figura 04. Trabajo en grupo



Fuente: Elaboración propia

Así también los estudiantes destacan las ventajas de trabajar en grupo:

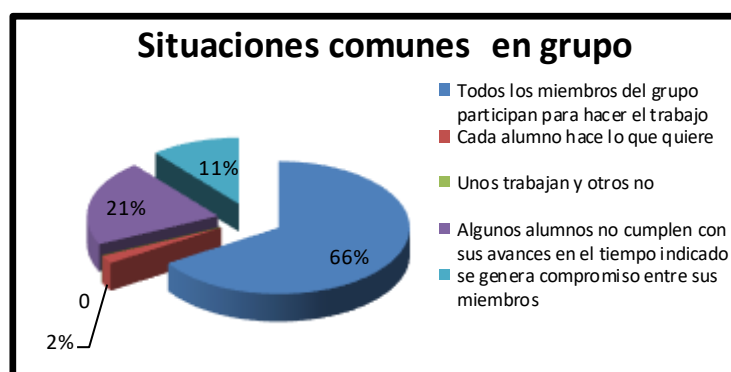
- Aprenden más rápido y tienen ayuda para hacerlo mejor. **C1001**
- Pueden dar sus ideas a los demás para hacer un buen trabajo. **C1003**
- Les da ganas de aprender más sobre las cosas. **C1006**

- **Situaciones comunes de trabajo en grupo**

Una de las situaciones comunes del trabajo en grupo, es la interacción social entre los miembros, que se refleja en la participación y comunicación constante de los estudiantes para la elaboración del trabajo.

En la figura 05, el 66% de los estudiantes manifiestan que todos los miembros del grupo deben participar para hacer el trabajo. Un 21% de ellos manifestaron que hay algunos estudiantes que no cumplen con sus tareas en el tiempo programado. Además, un significativo 11% de estudiantes expresan que cuando realizan trabajos grupales se genera entre ellos un compromiso, condición importante para lograr interdependencia positiva del aprendizaje colaborativo.

Figura 05. Situaciones comunes en trabajo en grupo



Fuente: Elaboración propia

En relación al desarrollo de un trabajo grupal, los estudiantes en la entrevista manifestaron:

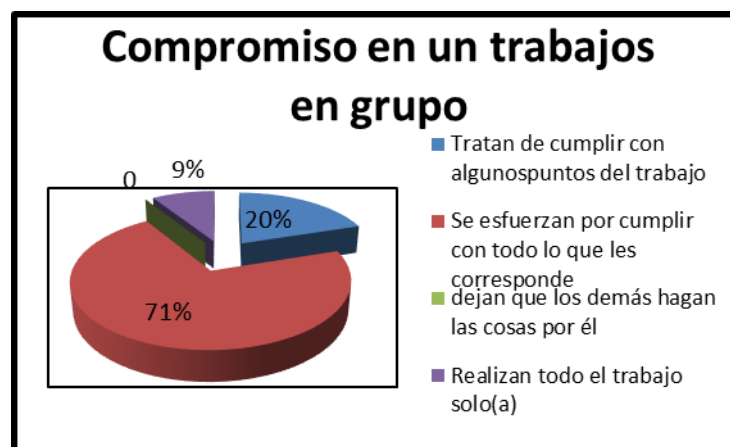
- Debe existir una buena comunicación, respeto y responsabilidad, para repartirnos el trabajo **E55**
- Ponernos de acuerdo cómo vamos a hacer el trabajo para que sea el mejor. **E57**
- Si un amigo no cumple, yo lo ayudaría en lo que pueda. **E60**
- Todos debemos preocuparnos por presentar un buen trabajo

- **Compromisos en un trabajo en grupo**

En relación al clima de confianza y compromiso entre los miembros de un grupo, en la figura 06, podemos observar que un 71% de los estudiantes manifiestan que se esfuerzan por cumplir con todo lo que le corresponde. Un 20% expresa que tratan de cumplir con algunos puntos del trabajo, el 9% de estudiantes prefiere

realizar el trabajo solo, por el riesgo que los demás no cumplan con su tarea y el trabajo grupal se vea afectado.

Figura 06. Compromisos en un trabajo en grupo



Fuente: Elaboración propia

Esta información se ve corroborada cuando los estudiantes afirman en la entrevista que:

- Aprenden más cuando todos trabajan igual. **E73**
- Cuando todos nos esforzamos igual podemos presentar un mejor trabajo. **E75**
- Es necesario que todos los miembros del grupo nos esforcemos para alcanzar el éxito. **E76**

- **Acciones para lograr el objetivo grupal**

Para el 37% de los estudiantes, las acciones que consideran necesarias para lograr el objetivo de un trabajo en grupo son la responsabilidad y el interés son indispensables para lograr el objetivo. Un grupo significativo, el 32% de los encuestados, considera que para el logro del objetivo grupal es necesaria una distribución justa y democrática de las tareas (figura 07).

Figura 07. Acciones para lograr el objetivo grupal



Fuente: Elaboración propia

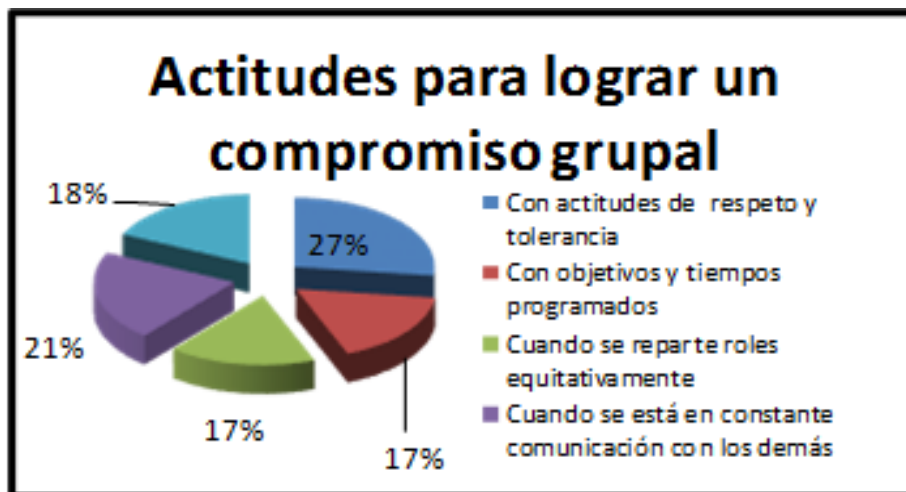
Sobre la importancia que a nivel de grupo se establezcan roles y funciones determinadas que los lleve a organizar el trabajo de la manera más práctica y sencilla; las entrevistas de los estudiantes corroboran que, para lograr el objetivo grupal, se debe tener en cuenta:

- Que todos deben tener la misma idea, porque esto nos ayuda a aprender. **E67**
- Que todos expongamos nuestras ideas para trabajar para que así nadie se queje. **E68**
- Primero es decidir entre todos qué queremos lograr y qué debemos hacer para cumplir **E69**

- **Actitudes para lograr un compromiso grupal**

Sobre el aspecto actitudinal y valorativo para lograr un compromiso grupal y establecer relaciones de dependencia entre los miembros de un grupo, en la figura 08, podemos observar que el 27% de estudiantes considera que el respeto y la tolerancia son los más importantes, el 21% la constante comunicación, el 18% señala que cada miembro del grupo debe realizar una parte de trabajo y el 17% piensa sobre la importancia de la equidad en roles, objetivos y tiempos programados

Figura 07. Actitudes para lograr un compromiso grupal



Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, los resultados de las entrevistas tomadas a los estudiantes dan muestra de la importancia de los valores y el compromiso grupal destacan:

- El respeto, la tolerancia, también es buena la puntualidad. **E80**
- Yo creo que la responsabilidad, que todos cumplan con su parte del trabajo igual. **E82**
- Para mí la solidaridad y la responsabilidad, **E83**

Discusión

Las estrategias de aprendizaje más difundidas en educación propugnan trabajos en grupo y se caracterizan por la interacción constante entre sus miembros, permitiéndoles desarrollar habilidades sociales, comunicativas, participativas y digitales, dentro del marco de la responsabilidad, respeto y tolerancia. Sin embargo, esto sólo será posible en la medida que se genere un vínculo de dependencia positiva entre sus miembros, donde se considere que el aprendizaje de uno depende del aprendizaje de los demás y donde el objetivo común se logre en la medida en que todos asuman sus roles de manera comprometida.

Las tecnologías nos brindan una gama de recursos y herramientas interactivas que despierta motivación e interés por el aprendizaje. En nuestro estudio optamos por el uso de Redes Sociales, específicamente el Facebook, por el impacto que este genera en nuestros estudiantes, por su facilidad de uso y por la posibilidad de interactuar con los demás.

En este contexto, la red social Facebook, se presenta como un recurso con un gran potencial para desarrollar la interdependencia positiva y con ello, lograr aprendizajes colaborativos en el Área de Ciencias Sociales en estudiantes

adolescentes quienes constituyen la “generación interactiva” – como la denominan Bringué, Sábada y Rodríguez-Pardo (2008). En el presente estudio, se buscó incidir en la importancia del uso de Facebook para el desarrollo de interdependencia positiva como recurso para potenciar el aprendizaje colaborativo, desde la perspectiva de los estudiantes y desde el ámbito de una institución educativa pública de educación básica regular.

El presente estudio ha permitido acercarnos a comprender las grandes posibilidades pedagógicas que proporciona el uso de la red social Facebook en el ámbito educativo y en el conocimiento de la realidad social, para posibilitar espacios de interaprendizaje y colaboración entre un grupo de estudiantes de educación secundaria.

De manera específica el estudio permitió determinar las condiciones básicas que generan interdependencia positiva del aprendizaje colaborativo en el área de Ciencias Sociales en estudiantes de cuarto grado de educación secundaria de una Institución Educativa pública de Lima Metropolitana, así como identificar características de la interdependencia positiva en los usos y preferencias de la red social Facebook que tienen los estudiantes, en su vida diaria.

Ello se puso de manifiesto a través de la información recogida sobre usos que los estudiantes le dan al Facebook, los atributos de esta red para el aprendizaje colaborativo y en especial la Interdependencia positiva que se identifica a través de las situaciones comunes, los compromisos, las acciones y actitudes que se requieren para el trabajo colaborativo.

Los resultados de la información recogida evidencian el gran valor que dan los estudiantes al uso del Facebook en su vida cotidiana, destacando interés y compromiso que despiertan en ellos la utilización de este recurso en las relaciones con sus pares. Los estudiantes afirman que el uso de esta red social, permite que el aprendizaje sea más entretenido y motivador, más activo, interactivo y autónomo, además de permitirle establecer relaciones de compromiso y práctica de valores para lograr objetivos comunes.

En este sentido, Curbelo (2008) citado en Gómez (2010) atribuye como ventaja del uso de Facebook “lograr una participación más activa, fluida y efectiva por parte de los estudiantes con el uso de Facebook, debido a que conocen y manejan bien la herramienta, además de ser significativa para ellos” (p.7).

La red social Facebook es un recurso que genera interdependencia positiva del aprendizaje colaborativo en el área curricular de Ciencias Sociales, debido a que brinda a los estudiantes la posibilidad de comunicarse e interactuar con sus pares, conocerse y trabajar juntos, expresar sus intereses y necesidades, compartir la diversidad de información gráfica y textual, así como establecer lazos de amistad y compromisos.

Las condiciones básicas que generan interdependencia positiva del aprendizaje colaborativo son los espacios de interaprendizaje que permitan que los estudiantes utilicen herramientas necesarias para trabajar en grupo, interactúen de manera conjunta, establezcan objetivos comunes, asuman responsabilidad en la tarea y valoren los logros alcanzados durante el proceso de aprendizaje.

Las características de la interdependencia positiva, identificadas en las acciones cotidianas de los estudiantes de cuarto grado de educación secundaria con el uso del Facebook, son la comunicación e interacción constante con sus amigos, la posibilidad de hacer planes y llegar a acuerdos, publicar fotos y videos, expresar sus ideas, sentimientos y necesidades a los demás, conocer más amigos.

Los estudiantes perciben que las relaciones de compromiso entre los miembros de un grupo se generan, cuando al interior de este, se practica el respeto y la tolerancia en el trabajo, se mantiene una comunicación constante y se aplica la equidad en la asignación de roles en el trabajo grupal; así como la valoración de ideas y opiniones de todos los integrantes del equipo. En esta línea, Carretero (2005) expresa que “Se ha comprobado cómo el alumno aprende de forma más eficaz cuando lo hace en un contexto de colaboración e intercambio con sus compañeros. Igualmente, se han precisado algunos de los mecanismos de carácter social que estimulan y favorecen el aprendizaje” (p.30).

Por su parte García (2009, citando a O’Reilly) al referirse a las redes sociales, destaca la existencia de una ética de la colaboración entre sus usuarios, la cual favorece y potencia la cooperación y el intercambio.

En conclusión, la Red Social Facebook se presenta como un recurso didáctico que permite formar una red de aprendizaje social entre los miembros de un grupo, por la motivación que genera, su fácil acceso a ella, su dinamismo y sencillez, así como su capacidad participativa, genera interdependencia positiva al posibilitar lazos de unión, de dependencia, de compromiso, de roles y tareas en los estudiantes, a través de sus condiciones básicas como las interacciones

constantes, los objetivos grupales, la responsabilidad en la tarea, los medios y resultados logrados por los estudiantes de secundaria; grupal, así como el desarrollo de competencias y capacidades en el área curricular de Ciencias Sociales.

La limitación del presente estudio es su muestra. Queda como perspectiva para futuras investigaciones, el realizar este tipo de investigación con una muestra representativa, más amplia que involucre a estudiantes del primer al quinto grado de educación secundaria, y así determinar las preferencias, necesidades y estrategias de aprendizaje a través del uso de Facebook como recurso para desarrollar interdependencia positiva del aprendizaje colaborativo en el área de Ciencias Sociales y muy posible en otras áreas también.

La red social Facebook es un recurso que genera interdependencia positiva del aprendizaje colaborativo en el área curricular de HGE, debido a que brinda a los estudiantes la posibilidad de comunicarse e interactuar con sus pares, conocerse y trabajar juntos, expresar sus intereses y necesidades, compartir la diversidad de información gráfica y textual, así como establecer lazos de amistad y compromisos.

Las condiciones básicas que generan interdependencia positiva del aprendizaje colaborativo son los espacios de interaprendizaje que permitan que los estudiantes utilicen herramientas necesarias para trabajar en grupo, interactúen de manera conjunta, establezcan objetivos comunes, asuman responsabilidad en la tarea y valoren los logros alcanzados durante el proceso de aprendizaje.

Las características de la interdependencia positiva, identificadas en las acciones cotidianas de los estudiantes de cuarto grado de educación secundaria con el uso del Facebook, son la comunicación e interacción constante con sus amigos, la posibilidad de hacer planes y llegar a acuerdos, publicar fotos y videos, expresar sus ideas, sentimientos y necesidades a los demás, conocer más amigos.

Los estudiantes de cuarto grado de educación secundaria de una institución educativa pública, perciben que las relaciones de compromiso entre los miembros de un grupo se generan, cuando al interior de este, se practica el respeto y la tolerancia en el trabajo, se mantiene una comunicación constante y se aplica la equidad en la asignación de roles en el trabajo grupal; así como la valoración de ideas y opiniones de todos los integrantes del equipo.

Referencias bibliográficas

- Bañuelos, R. (2011). La integración de las TIC en las ciencias sociales, Geografía e Historia. *UNIR Universidad Internacional de la Rioja*. Recuperado de <http://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/73/TFM%20Rebeca%20Ba%C3%B1uelos.pdf?sequence=1>
- Basilotta, V. y Herrada, G. (2013). Aprendizajes a través de Proyectos Colaborativos con TIC. Análisis de dos experiencias en el contexto educativo. *EDUTEC-Revista Electrónica de Tecnología Educativa* ISSN 1135–9250., (44). Recuperado de <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/324/62>
- Becerril, L. (2010). Procesos psicoeducativos en el aprendizaje cooperativo. Dimensiones para el análisis en un escenario educativo presencial con tecnología. *Universita Oberta de Catalunya. IN3 Working Paper Series*.
- Bringué, X., Sábada, Ch., Rodríguez-Pardo, J. (2008). La Generación Interactiva frente a un nuevo escenario de comunicación. *Retos sociales y educativos*. Consejo Audiovisual de Navarra. Recuperado de <http://dspace.unav.es/dspace/handle/10171/17122>
- Calzadilla, M. E. (2002). Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Iberoamericana de educación*, 1(10), 1- 10.
- Carretero, M. (2005). *Constructivismo y Educación*. México D.F. *Editorial Progreso*.
- Casanova, M.; Álvarez, I.; Alemany, I. (2009). Propuesta de indicadores para evaluar y promover el aprendizaje cooperativo en un debate virtual. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa* (28). Recuperado de http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec28/articulos_n28_pdf/Edutec-E_Casanova_Alvarez_Gomez_n28.pdf
- Collazos, C; Mendoza, J. (2006). Cómo aprovechar el “aprendizaje colaborativo” en el aula. *Educación y Educadores*, 9 (2), 61-76.
- De Haro, J. J. (2010). Redes sociales en educación. *Educación para la comunicación y la cooperación social*, 27, 203-216.
- Galindo, R. M., González, L. G., de la Cruz, N. M., Fuentes, M. G. L., Aguirre, E. I. R., & González, E. V. (2012). Acercamiento epistemológico a la teoría del aprendizaje colaborativo. *Apertura, Revista de Innovación Educativa*, 4(2).
- Gómez, M. (2010). Los usos educativos de las Redes Sociales. Facebook y sus posibilidades educativas. *Universidad Caracas, Venezuela*. Recuperado de http://www.academia.edu/4237686/Uso_de_Facebook_para_actividades_academicas_colaborativas_en_Educacion_Media_y_Universitaria

- Hernández, R. et al. (2010). Metodología de la investigación. Quinta edición. Recuperado de www.FreeLibros.com
- Iborra, A. e Izquierdo, M. (2010) ¿Cómo afrontar la evaluación del aprendizaje colaborativo? *Revista General de Información y Documentación*. 20 (2010) 221 – 241.
- Johnson, D. y Johnson, R. (1999). Aprender juntos y solos. Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista. Buenos Aires: *Editorial Aique*.
- Lara Ros, S. (2001). Una estrategia eficaz para fomentar la cooperación. *ESE* (1). Recuperado de <http://dspace.unav.es/dspace/bitstream/10171/7948/1/Notas4.pdf>
- Llorens, F. y Capdeferro, N. (2011). Facebook's Potential for Collaborative e-Learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. 8(2), 197-210. UOC.
- Maldonado, M. (2008). Aprendizaje basado en proyectos colaborativos. Una experiencia en educación superior *Laurus*, 14(28), 158-180. *Universidad Pedagógica Experimental Libertador*, Venezuela.
- Paredes, M. (2008). Facebook y el cambio social. Recuperado de <http://www.brandsmith.es/archivos/facebook.pdf>
- Rojas, G. (2011). Uso adecuado de estrategias metodológicas en el aula. Uso adecuado de estrategias metodológicas en el aula. *Investigación Educativa* 15(27). Recuperado de <http://revistas.concytec.gob.pe/pdf/ie/v15n27/a12v15n27.pdf>
- Suárez, C. S. (2010). Aprendizaje cooperativo e interacción asíncrona textual en contextos educativos virtuales. *Pixel-Bit. Revista de medios y educación*.

ESPERANZA DOCENTE EN RELACIÓN CON LA SUNEDU

APROXIMACIONES A LA DESHUMANIZACIÓN DE LA CALIDAD EDUCATIVA

Rafael Ernesto Burga Burga

Resumen

El presente artículo no pretende ser un trabajo académico exhaustivo sino más bien busca llamar la atención sobre el rol de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) encargada garantizar la calidad educativa impartida en las universidades del Perú.

El concepto de calidad es polisémico desde diversas disciplinas, empero, la compatibilidad que debe existir entre lo material o estructural con las capacidades y necesidades del ser humano son fundamentales para asegurarla. Las universidades licenciadas a nivel nacional han cumplido los requerimientos de infraestructura, laboratorios, planes de estudio, docentes con el mínimo grado de maestría, investigación, etc., empero, existe una percepción generalizada y diría yo subterránea sobre el poco interés de la SUNEDU por los sueldos que perciben los docentes universitarios. El anhelo silencioso es que la SUNEDU al culminar su trabajo de verificación ponga sobre la mesa en su informe técnico de gestión esta situación opacada pero no menos preocupante.

Breve historia para comprender el proceso

El cierre de la década de los ochenta y la apertura a los años noventa fue sin duda uno de los episodios más dramáticos de la historia contemporánea del Perú republicano, con una hiperinflación descomunal que alcanzaba 7649.50% y una guerra interna que enlutó a miles de familias peruanas, al respecto:

La CVR [Comisión de la Verdad y Reconciliación] estima que la cifra más probable de víctimas fatales de la violencia es de 69,280 personas. Estas cifras superan el número de pérdidas de vidas humanas sufridas por el

Perú en todas las guerras externas y civiles ocurridas en sus 182 años de vida independentista (CVR 2004)

Este contexto socioeconómico sumó el rechazo ciudadano, natural o inducido, a los partidos políticos tradicionales, convirtiéndose en el escenario propicio para el nacimiento de los partidos independientes y del outsider más emblemático de la historia peruana, Alberto Fujimori Fujimori, que derrotó en lid electoral presidencial al encumbrado escritor peruano, hoy premio nobel, Mario Vargas Llosa. Fujimori para estabilizar la economía tuvo que aplicar lo que negó permanentemente en campaña y de todas las formas posibles, el shock económico, conocido también como fujishock, el que establecía una política de ajuste estructural adoptando el sistema económico neoliberal y allanándose al famoso Consenso de Washington, que imponía una serie de medidas económicas registradas en un recetario que contenía diez puntos claves como por ejemplo, disciplina fiscal, reforma impositiva, liberación del comercio, desregulación, privatización de empresas estatales - haciéndolas parecer ineficientes - y por supuesto beneficios tributarios para inversores extranjeros y nacionales, entre otra medidas.

Paralelo a la estabilización económica el azar del destino jugó a favor de Fujimori, pues, el 12 de setiembre de 1992 el Grupo Especial de Inteligencia (GEIN) captura al cabecilla de la banda terrorista Sendero Luminoso, Abimael Guzmán Reinoso, conocido como el presidente Gonzalo, cayendo luego casi por inercia la gran mayoría de la cúpula de este grupo subversivo. El hecho fue utilizado reiteradamente por Fujimori para perpetuarse en el poder.

En el año 1993 se promulga la nueva Constitución Política del Perú en cuyo Título III: Del Régimen Económico, el Artículo 58 dice:

La iniciativa privada es libre. Se ejerce en una economía social de mercado. Bajo este régimen, el Estado orienta el desarrollo del país, y actúa principalmente en las áreas de promoción de empleo, salud, educación, seguridad, servicios públicos e infraestructura.⁷

Este eufemismo llamado economía social de mercado, que es el perfecto disfraz del neoliberalismo, nos ha otorgado cierta estabilidad macro económica, porque desde el ámbito micro económico, es decir, del ciudadano de a pie, aún es muy

⁷ Constitución Política del Perú 1993

[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/9C1C43653C97169D052578C300776BC1/\\$FILE/Constituci%C3%B3n_Pol%C3%ADtica_delPer%C3%BA_1993_art.58-77.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/9C1C43653C97169D052578C300776BC1/$FILE/Constituci%C3%B3n_Pol%C3%ADtica_delPer%C3%BA_1993_art.58-77.pdf)

discutible, sin embargo, la foto que se muestra al exterior es la de bonanza macroeconómica, por ello, ningún sucesor del fujimorato se atrevió a cambiar el modelo hasta el día hoy, a pesar, de la promesa de hacerlo.

La incursión de la esfera privada en la educación peruana

Dentro del contexto descrito anteriormente, ya en el segundo periodo presidencial de Alberto Fujimori, el 09 de noviembre de 1996 se publica en el diario oficial El Peruano, el Decreto Legislativo N° 882, Ley de Promoción de la Inversión en Educación, que en sus artículos 1 y 2 literalmente se puede leer:

Artículo 1°.- La presente Ley establece condiciones y garantías para promover la inversión en servicios educativos, con la finalidad de contribuir a modernizar el sistema educativo y ampliar la oferta educativa y la cobertura.

Sus normas se aplican a todas las Instituciones Educativas Particulares en el territorio nacional, tales como centros y programas educativos particulares, cualquiera sea su nivel y modalidad, institutos y escuelas superiores particulares, universidades y escuelas de posgrado particulares y todas las que estén comprendidas bajo el ámbito del Sector Educación.

Artículo 2°.- Toda persona natural o jurídica tiene el derecho a la libre iniciativa privada, para realizar actividades en la educación. Este derecho comprende los de fundar, promover, conducir y gestionar Instituciones Educativas Particulares, con o sin finalidad lucrativa.⁸

A partir de este Decreto Legislativo, que promueve la inversión privada en el espacio educativo nacional, empieza la proliferación de universidades en el país, de todo tipo y condición; se convirtió en un sueño tener la universidad propia. Algunos intelectuales y críticos les llamaban universidades de garaje, al respecto es prudente recordar lo siguiente:

Estas universidades llamadas por el Presidente de la República [Humala] de “medio pelo” son hijas del libre mercado, del modelo económico imperante y por supuesto de la falta de control de calidad educativa por parte del Estado. Este no es un problema actual, varios profesionales y columnistas destacados desde hace algunos años se han referido a ellas llamándolas Universidades de Ínfima Calidad (Salomón Lerner),

⁸ <http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/DecretosLegislativos/00882.pdf>

Universidades Bamba⁹ (Mirko Lauer), Seudo Universidades (Alejandro Tudela), Universidades combi¹⁰ (Juan Carlos Valdivia), Segunda secundaria (León Trahtemberg), etc., tratando de dar una señal de alerta para que las autoridades de turno intervengan y frenen este crecimiento desmesurado... (Burga 2014)

Las decisiones asumidas en el fujimorato, como la promulgación del decreto legislativo antes mencionado, eran incuestionables y se cumplían tajantemente, pues, el régimen estaba enmarcado dentro de lo que se conoce como democracia delegativa, en palabras de O'Donnell (1997):

Las democracias delegativas se basan en la premisa de que la persona que gana la elección presidencial está autorizada a gobernar como él o ella crea conveniente, sólo restringida por la cruda realidad de las relaciones de poder existentes y por la limitación constitucional del término de su mandato. El presidente es considerado la encarnación de la nación y el principal definidor y guardián de sus intereses

Este tipo de regímenes se sostiene en función del miedo, que según Bauman (2014) "...constituye, posiblemente, el más siniestro de los múltiples demonios que anidan en las sociedades abiertas de nuestra época", hasta que sucede algún hecho que genera una gran indignación, tanto así que la ciudadanía empieza a perder el temor impuesto y los populistas o mejor dicho neo populistas, paternalistas autoritarios reculan, como lo hizo Fujimori.

El hecho curioso es que durante los periodos gubernamentales de los sucesores del fujimorato se continuó con la creación de universidades sin tener en cuenta criterios básicos de calidad para sus jóvenes estudiantes, pues, para muchos inversionistas primero fueron los negocios antes que la calidad educativa, solo basta con mirar la lista de universidades peruanas con licenciamiento denegado por la SUNEDU para darnos cuenta de la realidad.

Quien controlaba el funcionamiento y la apertura de nuevas universidades era Asamblea Nacional de Rectores (ANR) conformada por los rectores de las universidades públicas y privadas del Perú a través del Consejo Nacional para la Autorización de Funcionamiento de Universidades (CONAFU) que era un

⁹ Bamba es una palabra utilizada en Perú para hacer referencia a hechos de falsificación o copia que vulneran la legalidad y se convierten en una estafa.

¹⁰ Combi es una palabra utilizada en el Perú para referirse a vehículos por lo general de transporte público, de aproximadamente 14 pasajeros pero que en la práctica supera con creces la cantidad de personas que transportan, generan congestión vehicular en las principales ciudades, vulneran normas de tránsito y muchos de estos vehículos trabajan en la informalidad.

organismo autónomo de la ANR creado por Ley N° 26439. El CONAFU estaba conformado por un grupo de cinco exrectores que gozaban de cierto prestigio profesional y académico, tres de ellos representaban a las universidades públicas y los dos restantes a las universidades privadas. Durante su vida institucional estos dos organismos fueron altamente cuestionados por temas de poca objetividad, escasa imparcialidad, corrupción, por mencionar solo algunos motivos y tras la promulgación de la nueva Ley Universitaria N° 30220 el 08 de julio de 2014, quedan extintos, de esta manera las funciones de su competencia son asumidas por la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU), principalmente la de asegurar las condiciones básicas de calidad educativa universitaria. Cabe recalcar que el D.L. 882 también fue derogado: “por la Décima Tercera Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30512, publicada el 02 noviembre 2016, en lo que respecta a los institutos y escuelas de educación superior.”¹¹

En el sitio web oficial de SUNEDU puede leerse lo siguiente:

A través de la publicación de la Ley Universitaria, Ley N° 30220, se hace oficial la creación de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria, cuya constitucionalidad fue ratificada por el Tribunal Constitucional el 26 de enero de 2016.

Este organismo público nace para proteger el derecho de los jóvenes a recibir una educación universitaria de calidad y, de esta manera, mejorar sus competencias profesionales.

La SUNEDU se convirtió –desde el 5 de enero de 2015– en la responsable del licenciamiento para ofrecer el servicio educativo superior universitario. Siendo un organismo público técnico especializado, adscrito al Ministerio de Educación, se encarga también de verificar el cumplimiento de la Condiciones Básicas de Calidad y fiscalizar si los recursos públicos y los beneficios otorgados a través del marco legal son destinados hacia fines educativos y el mejoramiento de la calidad.¹²

Del mismo modo también se muestran las diecinueve funciones que le competen, entre las que podemos destacar:

Aprobar o denegar las solicitudes de licenciamiento de universidades, filiales, facultades, escuelas y programas de estudios conducentes a grado

¹¹ <http://www.minedu.gob.pe/comunicado/pdf/normativa-2018/dl-882-ley-de-promocion-de-la-inversion-en-la-educacion.pdf>

¹² <https://www.sunedu.gob.pe/historia/>

académico, de conformidad con la Ley Universitaria y la normativa aplicable.

Supervisar en el ámbito de su competencia la calidad de la prestación del servicio educativo considerando la normativa establecida respecto a la materia.

Normar y supervisar las condiciones básicas de calidad exigibles para el funcionamiento de las universidades, filiales, facultades, escuelas y programas de estudio conducente a grado académico, así como revisarlas y mejorarlas periódicamente.

Supervisar que ninguna universidad tenga en su plana docente o administrativa a personas impedidas conforme al marco legal vigente.

Publicar un informe bienal sobre la realidad universitaria del país, el mismo que incluye ranking universitario, respecto del número de publicaciones indexadas, entre otros indicadores.¹³

Como podemos observar el término calidad es reiterativo y predominante dentro de la institucionalidad y mística SUNEDU, a la vez es un concepto polisémico visto desde diversas disciplinas, empero, la compatibilidad que debe existir entre lo material o estructural con las capacidades y necesidades del ser humano es intrínseco y muy relevante para asegurarla. Garantizar la calidad educativa en el ámbito universitario peruano es fundamental y valorado pero a la vez temido por ciertas universidades que autoevaluándose sabían que iban a tener inconvenientes con el licenciamiento institucional, las reglas de juego estuvieron claras desde un inicio, no existen pretextos ni justificaciones, por ello es oportuno y prudente reconocer la firmeza con la que está actuando la SUNEDU al otorgar y denegar licenciamientos, lo cual nos hace pensar realmente que la situación del sistema universitario peruano puede mejorar.

Cuando la institucionalidad universitaria se maneja de manera adecuada y correcta cumpliendo con los estándares de calidad requeridos la supervisión por parte de la Superintendencia debería convertirse en un complemento que permita mejorar, ratificar o modificar ciertos procesos observados y que sus representantes no sean vistos como miembros del tribunal de la Santa Inquisición, que solo buscan encontrar defectos para sancionar o castigar.

La tensión que se vive al anunciar la presencia de SUNEDU en el campus universitario la próxima semana, dentro de quince días o al mes es muy fuerte y

¹³ idem

palpable, aunque pretenda ser disimulada o minimizada por los miembros de la comunidad universitaria. Desde el lado docente los pensamientos y las preocupaciones se dan en función de su condición laboral, de la posible pérdida de su trabajo si es que la universidad no se licencia, de un cotidiano estrés que pregunta de manera permanente, a cualquier hora del día, si existe alguna novedad sobre el licenciamiento recibiendo como respuesta una serie de especulaciones positivas, neutras y negativas que pretenden bajar el nivel de tensión institucional o también generar mayores preocupaciones.

La SUNEDU supervisa laboratorios, aulas, ambientes de trabajo, mallas curriculares, etc., es decir, la calidad desde una perspectiva visible, observable, sin embargo, no profundiza en un componente básico y esencial de la calidad, el docente, que ejerce su rol pedagógico, se adecúa a los requerimientos de títulos y grados que demanda la ley universitaria para ejercer la docencia, realiza cursos de capacitación para estar actualizado, pero a la vez tiene un mundo propio, un mundo familiar, un mundo de la vida, que al parecer no encaja dentro de los indicadores o estándares de lo que significa calidad para SUNEDU. Si un funcionario de esta institución en pleno proceso de supervisión se encuentra con algún docente le hace preguntas básicas relacionadas a la forma cómo evalúa, de qué manera hace uso de la tecnología, pide que les muestren como ingresan a las plataformas virtuales y nada más, gracias, eso es todo. Dentro de su concepción de calidad no se contempla preguntar si el docente se siente a gusto trabajando en su institución (ese es problema suyo), cuáles son sus condiciones laborales (ese es problema de la universidad o del ministerio de trabajo) finalmente la universidad tiene que cumplir con el 25% de docentes a tiempo completo que exige la ley; no se le pregunta al docente si su sueldo compensa el trabajo que realiza (ese es problema del mercado), es una especie de calidad mecánica selectiva, donde uno de los elementos más importantes del quehacer universitario, el docente, parece un ser invisible en relación con la calidad que se exige.

Las universidades licenciadas a la fecha, públicas y privadas a nivel nacional han cumplido los requerimientos de infraestructura, laboratorios, planes de estudio, docentes con el mínimo grado de maestría, investigación, etc., empero, existe una percepción generalizada y a la vez subterránea sobre el poco interés de la SUNEDU por los sueldos que perciben los docentes universitarios. La respuesta más obvia sería que no es de su competencia o dicho de manera técnica, no está

contemplada dentro de sus funciones, principalmente en una economía de libre mercado como la nuestra, sin embargo, la calidad educativa también se garantiza con docentes bien remunerados. Vivimos bajo las reglas del mercado que son las reglas del modelo económico, cuya lógica simplista es “o te adecúas o te vas, pues, detrás tuyo hay muchos que desean tu trabajo”. Este tipo perverso de sumisión al modelo imperante está muy arraigado no solo en el imaginario laboral docente sino en la cotidianidad de cualquier trabajador dependiente que hace suya la premisa de que es preferible callar en vez de reclamar, pues, también nos han hecho creer que por lo menos hay trabajo, mal pagado, pero trabajo al fin, y si además gozamos de buena salud, deberíamos sentirnos afortunados y darnos por bien servidos.

La crítica al modelo económico siempre se trata de minimizar, estereotipar o ridiculizar desde una perspectiva o interés ideológico de izquierda, cuando a ciencia cierta tiene un fuerte tinte realista, un sentido objetivo, concreto, más allá de ideologías, enfoques o percepciones, pues, las instituciones y los modelos son entidades abstractas creados por seres humanos que siempre buscan un interés y un beneficio personal, tal como lo recuerda Peñaherrera (1992) citando a Bertrand Russell:

...el Estado es una abstracción; no siente ni placer ni dolor, no tiene ni esperanzas ni temores, y lo que consideramos sus propósitos no son en realidad sino los propósitos de los individuos que lo dirigen. Si en lugar de pensar en abstracto pensamos concretamente, en lugar del estado veremos a determinados individuos que disfrutan más poder del que corresponde por lo general a la mayoría de los hombres. Así que la glorificación del Estado viene a ser, en realidad, la glorificación de una minoría gobernante.

Si se pretende mejorar la calidad educativa universitaria peruana la entidad encargada de velar por este propósito debe observarla de manera estructural, no segmentada ni sesgada y esto contempla mirar al docente no solo como un trabajador más de la universidad o como un peón más del modelo sino como un ser humano, aunque esto resulte complicado e iluso en un sistema que tiene sus propias reglas, tal como lo recuerda Bauman (ob. cit) citando a Richard Rorty:

La realidad central de la globalización es que la situación económica de los ciudadanos de los Estados-nación está hoy más allá del control de las leyes de esos Estados [...] Actualmente existe una super clase global que toma todas las grandes decisiones económicas y que las toma de forma

completamente independiente de los parlamentos y, por consiguiente, de la voluntad de los votantes de cualquier país ...

La razón de ser de la universidad sin duda alguna es la investigación, se dice que sin investigación no hay universidad, empero, cómo exigirles investigaciones de calidad a los docentes si estos tienen que trabajar en más de una universidad para poder percibir un sueldo adecuado que les permita tener una vida digna. La escena cotidiana nos muestra a docentes universitarios corriendo de una universidad a otra, laborando más de 8 horas diarias, llegando muy de noche a sus hogares, sin una vida familiar compartida y sosegada, donde los famosos y tan promocionados momentos de calidad con la familia solo son parte del discurso académico pero inaplicables a nuestra realidad.

El vínculo del docente con la institución en la cual labora se genera en base al ambiente de trabajo que ésta le ofrece y las condiciones materiales que le brindan, entre las cuales destaca la remuneración que perciben. Dentro de la educación escolar peruana privada, tanto a nivel primario como secundario existe un malestar generalizado por parte de los maestros debido a los irrisorios y denigrantes sueldos que perciben y, esto se refleja en la no preparación de clase, no se revisa la calidad de los materiales de trabajo a utilizar por los estudiantes, se dicta clases solo por dictar sin ningún tipo de compromiso con el aprendizaje de los alumnos y cuya justificación se resume en una sencilla frase: “para lo que me pagan”. Sin el ánimo de ser pesimista o alarmista la educación universitaria no está muy alejada de generar este tipo de prácticas, si es que no se pone sobre la mesa la mejora en las remuneraciones de los docentes universitarios principalmente de universidades privadas.

Las superintendencias son organismos de control y vigilancia, por ende, no tienen injerencia directa en las decisiones remunerativas de las universidades públicas y privadas, sin embargo, esa función de control y vigilancia no puede negar, ocultar o mirar de soslayo el malestar de un gran número de docentes universitarios por las precarias remuneraciones que perciben y dejar de lado su evidente incomodidad reprimida y desesperada que exige mejoras, partiendo por la adecuación de las escalas remunerativas según categorías, en pocas palabras, percibir un sueldo digno y justo, teniendo en cuenta que la oferta y la demanda no deben definir la calidad educativa. Es un hecho demostrado que un trabajador adecuadamente remunerado laborando en un ambiente de trabajo propicio, eleva

su productividad, para el caso universitario se verá reflejada en más y mejores investigaciones académicas y en el dictado adecuado y consciente de las asignaturas.

El anhelo silencioso de los maestros universitarios es que la SUNEDU al culminar su trabajo de verificación y supervisión ponga sobre la mesa en su informe técnico de gestión sobre la realidad universitaria peruana, esta situación opacada pero no menos preocupante. No se sugiere un enfrentamiento con el mercado y con la inversión privada, pero si sería prudente un llamado de atención que genere un debate técnico y que haga incidencia en los tomadores de decisiones. Es necesario que alguien lo haga y quien mejor que la SUNEDU como institución independiente alejada de intereses particulares, porque como afirma Bauman (ob. cit.) “Pocos dirigentes políticos tienen hoy la valentía o los recursos suficientes para hacer frente a la presión, y los que lo hacen deben enfrentarse a adversarios formidables...”. Disminuir el hecho de que un docente esté corriendo de universidad en universidad para lograr una remuneración mensual digna es también una forma de consolidación y desarrollo de identidad institucional. Tener un sentido de pertenencia institucional y competir sanamente en el ámbito académico investigativo, puede convertirse en el motor o el eslabón para mejorar la calidad educativa en las universidades públicas y privadas de nuestro país.

Ser docente universitario es un enorme privilegio y a la vez una gran responsabilidad, pues, en nuestras manos recae la formación de los profesionales y ciudadanos que demanda el país, en ese sentido, una reforma en las remuneraciones es indispensable con reglas de juego claras para ambas partes.

Bibliografía

BAUMAN, Z.

2014 Miedo líquido. La sociedad contemporánea y sus temores. Buenos Aires: Paidós

BURGA, R.

2014 “A propósito de las universidades de medio pelo (I)”. La Industria (2 de enero): A2. Chiclayo

COMISIÓN DE LA VERDAD Y RECONCILIACIÓN (CVR)

2004 Hatun Willakuy. Versión abreviada del Informe Final del Informe Final de la Comisión de la Verdad y Reconciliación Perú. Lima: CVR

O'DONNELL, G.

- 1997 Contrapuntos. Ensayos escogidos sobre autoritarismo y democratización.
 Buenos Aires: Paidós
- PEÑAHERRERA, B.
- 1992 La Revolución del Sentido Común. Quito: Imprenta Mariscal

EL IMPACTO DE LOS ESTUDIOS DE POSGRADO EN LA PERSPECTIVA DE ENSEÑANZA QUE TIENEN LOS DOCENTES Y EN EL DESARROLLO DE SU PRÁCTICA EDUCATIVA

Santiago Delgado Coronado

Resumen

Las exigencias de la sociedad actual justifican la necesidad de formar profesionales de la educación con un alto nivel de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que permitan desarrollar con eficacia, eficiencia y pertinencia el proceso de aprendizaje en el ser humano; el posgrado como alternativa de formación profesional reviste especial importancia para lograr el desarrollo y fortalecimiento de las competencias profesionales que el docente necesita para el buen desempeño de la práctica educativa; el propósito del presente artículo es analizar el impacto que han tenido los estudios de posgrado en la formación profesional del docente y en el desarrollo de la práctica educativa para la mejora de la calidad del servicio que se ofrece en este programa.

Se han planteado algunas cuestiones como referente para la realización de la presente investigación: ¿Estudiar un posgrado es referente de mejora del desempeño profesional docente?, ¿Maestros con estudios de posgrado generan mejores aprendizajes en sus alumnos?, ¿Elevar a nivel de maestría el requisito para ejercer la profesión docente mejorará en nivel de calidad educativa?; la metodología empleada fue no experimental con un tipo de estudio correlacional, enmarcada en un enfoque cuantitativo.

Algunos resultados señalan que los docentes están más preocupados por enseñar procedimientos que plantear problemas, en relación a la comprensión lectora, un gran porcentaje de docentes solo plantean preguntas muy literales, por lo que, el posgrado poco ha impactado para el cambio de perspectiva en la forma de enseñanza.

Introducción

Pareciera normal que constantemente se esté hablando de una posible crisis en el sector educativo, cuando se hace referencia a los resultados académicos poco alentadores que los diferentes niveles educativos proyectan en las diferentes evaluaciones nacionales e internacionales que se realizan; estas evaluaciones muestran problemas en el área del conocimiento matemático, cuando los estudiantes no son capaces de encontrar soluciones a los problemas que se les presentan; en la asignatura de lenguaje, la lectura es deficiente cuando un gran porcentaje de alumnos no son capaces de leer con una buena sintaxis, con poca claridad y como consecuencia una deficiente comprensión de lo que se lee; los alumnos no son capaces de entender lo que establecen los planteamientos escritos; en el área de las ciencias se les dificulta establecer razonamientos que permitan ofrecer explicaciones fundamentadas de cualquier fenómenos que se presente; así se podrá realizar una relación de situaciones que se observan en el desarrollo de las prácticas educativas en diferentes momentos y contextos.

Considerando lo que establece (Jaramillo H. 2013) que los recursos humanos son el punto de partida para alcanzar el desarrollo y el crecimiento, ya que, una formación de alto nivel y calidad se logrará producir y socializar el conocimiento; de esta manera, profesores bien preparados y con una actualización y capacitación constante, se logrará mejorar la calidad de la enseñanza en el proceso educativo. La consolidación de una educación de calidad está asociada a la formación de profesores de alto nivel de desempeño, comprometidos a ofrecer resultados con un alto grado de eficiencia y eficacia, considerando como eficacia el logro de los propósitos educativos y la eficiencia con el menor número de recursos disponibles, valorándose en base a la calidad de aprendizajes que el docente pueda propiciar en sus alumnos: conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes proactivas para la vida que le permitan resolver los problemas que se les presenten.

La preparación, la actualización y la capacitación constante son los medios que ofrecerán al maestro un conjunto de herramientas que les permitan atender las necesidades educativas que nos plantea la sociedad del siglo XXI; El posgrado juega un papel muy importante y fundamental en estas actividades de formación, puesto que puede ser la alternativa para lograr los niveles de calidad educativa que la sociedad necesita, el profesional docente debe ser un investigador de su propia práctica, además de guiar al estudiante a construir el conocimiento, debe indagar para resolver los problemas que le surjan en el desarrollo de su

práctica docente, para (Medina R. 1991) investigar es afianzar el conocimiento en torno a una actividad práctica, lo que hace que la práctica en el aula se convierta en objeto de investigación.

La construcción del conocimiento desde la práctica exige un proceso de reflexión permanente sobre la misma, es fundamental analizar de manera holística todos los factores que intervienen en ella, la reflexión debe conducir a propiciar una actitud de cambio, transformar nuestra forma de abordar el contenido académico, evolucionar sobre nuestra perspectiva de enseñanza, debe fortalecer la capacidad de innovación y trabajo en equipo, con la finalidad de mejorar la calidad de los aprendizajes de nuestros alumnos; por lo que se considera que el posgrado es el medio o instrumento que permitirá fortalecer las competencias genéricas para el desarrollo individual del profesionista, así como, las competencias específicas de la profesión docente, aunque, como lo señala (Jaramillo H. 2013) un punto importante a destacar con relación a los posgrados es la gran varianza en su calidad y excelencia académica, debido al enfoque profesionalizante de muchos de ellos, acompañados de poco sustento en la investigación y en menor exigencia en la dedicación e intensidad de los programas.

Es importante distinguir que, cada posgrado tiene su propia orientación, en virtud de su estructura curricular y en el propósito que se plantea al ser diseñado, algunos de ellos tendrán como fin de fortalecer la parte académica, ofreciendo los conocimientos fundamentales para el área del conocimiento que prepara, es decir, son profesionalizantes; otros tendrán como objetivo desarrollar habilidades para la investigación en sus alumnos, aunque no solo eso, sino propiciar el desarrollo de investigación para la generación del conocimiento, es decir, posgrados orientados a investigación. Lo anterior merece un análisis en su desarrollo, habrá posgrados que en su estructura se refleje la orientación hacia la investigación, pero en su práctica ni fortalezcan habilidades investigativas en sus alumnos y mayormente, ni generen investigación para generar conocimiento; en este sentido sería importante hacer un análisis sobre el desarrollo de la práctica del mismo posgrado.

Calidad educativa significa excelencia, por lo que este término puede referirse a “las características que el profesorado debe tener para un buen desempeño en su labor, a la calidad de los aprendizajes que los alumnos debe alcanzar, a los criterios para certificar el

desempeño que un docente debe proyectar, a la forma de incorporarse al mundo extraescolar entre otros” (Gago 2005), el posgrado debe propiciar una excelente formación del maestro, el docente debe dominar el contenido que va a enseñar, debe desarrollar la habilidad para guiar, orientar y facilitar a los alumnos el proceso de construcción de su propio aprendizaje, el propósito central del presente trabajo es medir el impacto de los estudios de posgrado en el desarrollo profesional del maestro, por lo que, como lo establece (Cardoso, 2006) el posgrado requiere de un fortalecimiento curricular en base a las necesidades de la sociedad actual; su impacto en la producción de bienes y servicios son determinantes para la independencia o la falta de ésta en términos económicos y educativos.

La buena o la excelente calidad de los programas educativos es, por tanto, un imperativo insoslayable, la calidad de la educación es la clave del desarrollo de la economía del conocimiento y un posgrado es el medio para lograr este nivel de calidad, en vista de esta reflexión y con la intención de mejorar la calidad de la educación nos surgen algunas preguntas que requieren una respuesta que permita comprender la magnitud de impacto de la preparación y actualización del maestro en el logro de una excelente calidad en los aprendizajes de los estudiantes; *¿Estudiar un posgrado es referente de mejora del desempeño profesional docente?, ¿Maestros con estudios de posgrado generaran mejores aprendizajes en sus alumnos?, ¿Eleva a nivel de maestría el requisito para ejercer la profesión docente mejorará el nivel de calidad educativa?*, es necesario realizar un análisis sobre el impacto de los estudios de posgrado en la formación profesional docente para evaluar la eficacia, eficiencia, relevancia y pertinencia de cada uno de los programas existentes, esto permitirá retroalimentar y fortalecer los ya existentes en base a las necesidades sociales del contexto en el que se desarrollen ya que el propósito es mejorar la calidad educativa y esto solo se puede lograr con una preparación de calidad de los docentes.

La educación es un campo que requiere fortalecer sus esquemas de formación del profesional docente, es importante propiciar una educación integral del estudiante, facilitando la construcción de conocimientos, desarrollando habilidades y generando actitudes proactivas que le permitan atender los requerimientos de la sociedad actual.

El propósito del presente trabajo de investigación es valorar el impacto que han tenido los estudios de posgrado en la formación del profesional de la educación, aunado al desarrollo de la práctica educativa implementada al interior del aula para mejorar los estándares de formación del postgrado y así propiciar una mejor calidad educativa en el lugar que se desempeñen los egresados.

Para el presente trabajo se ha diseñado la siguiente hipótesis de trabajo, si los estudios de posgrado fortalecen la perspectiva de enseñanza en el docente estudiante, entonces, este desarrollará su práctica educativa con eficacia.

Situación actual del objeto de estudio

Con la finalidad de fortalecer el desarrollo científico, tecnológico y social, la educación superior deberá enfatizar como una prioridad máxima, el desarrollo de una formación profesional sólida como consecuencia de los requerimientos que la sociedad actual establece para la solución de la problemática que día a día se genera, orientada al desarrollo y fortalecimiento de las competencias necesarias para el proceso de adaptación social del ser humano, donde no solo se prioricen los procesos de aprendizaje con un carácter eminentemente productivo, sino se orienten los esfuerzos en la formación para la solución de problemas, de forma que la educación de posgrado se sustente en un egresado que esté dotado de los recursos intelectuales y humanos que le garanticen educarse durante toda su vida profesional.

La sociedad contemporánea requiere cada vez más de un universitario que conjugue una alta especialización con la capacidad científico técnico y condiciones ciudadanas pertinentes, (Manzo, Rivera & Rodríguez 2006) Se puede afirmar que la universidad del futuro será juzgada esencialmente por la calidad de egreso de sus estudiantes, esta realidad se ve influida fundamentalmente por el desarrollo de los estudios avanzados.

Realizando una revisión de la literatura sobre el objeto de estudio del presente trabajo nos hemos encontrado que, para (Ibarrola, 2011), los estudios de postgrados deben de apoyar a fortalecer la calidad en el servicio educativo, es decir, deben desarrollar habilidades y profundizar en el área del conocimiento para la innovación científica, tecnológica y

humanística, el nivel de doctorado debe estar centrado en formar para la investigación. En base a lo anterior, es importante y necesario realizar una valoración de los programas de posgrado desde su eficacia, eficiencia, pertinencia y relevancia para fortalecer o retroalimentar los ya existentes con la finalidad de atender las necesidades de la sociedad actual, aunque, como lo establece (Barrera, 2010) no hay claridad con respecto a qué tipo de necesidades de formación habría que atender mediante programas de posgrado en educación.

Otro aspecto que reviste especial importancia encontrado por (Barrera, 2010) en investigaciones realizadas es, “al parecer prevalece la política de obtener un documento que acredite tener un posgrado, al margen de su calidad”; la experiencia y algunos estudios realizados, nos dicen que, un gran porcentaje de profesionales de la educación solo cursan un posgrado con la finalidad de fortalecer el aspecto escalafonario. En ese mismo tenor, (Mungarro J. F. & Monge P. 2012) han encontrado que el 73% de los egresados señalan que los estudios de posgrado, les han permitido transitar a otros niveles escalafonarios en el trabajo, el 49.8% de los egresados, considera que los estudios de posgrado les permitieron mejorar significativamente el nivel de ingreso económico, mientras que el 22.5% de los mismos afirma que no han mejorado significativamente su nivel de ingreso económico.

Desde la perspectiva de (Manzo, Rivera & Rodríguez, 2006), la educación de posgrado en el ámbito de la educación permanente constituye un requerimiento fundamental para el fortalecimiento y mantenimiento de la competencia profesional y en última instancia para elevar la calidad de la actividad laboral; este mismo autor menciona que, el proceso enseñanza-aprendizaje en la educación de posgrado cumple con los aspectos más generales y esenciales de los proceso formativos, en el ámbito de las características propias de este modelo de enseñanza, constituye un proceso de problematización donde el profesor se torna un orientador que propicia situaciones de aprendizaje para que el alumno construya sus conocimientos y logre los objetivos deseados.

La perspectiva que se establece en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 de México, el posgrado representa el nivel cumbre del sistema Educativo Nacional y constituye la vía principal para la formación de los profesionales altamente especializados que requieren las industrias, empresas, la ciencia, la cultura, el arte, le medicina y el servicio público, entre

otros. México enfrenta el reto de impulsar el posgrado como factor para el desarrollo de la investigación científica, la innovación tecnológica y la competitividad que requiere el país para una inserción eficiente en la sociedad de la información.”

Los posgrados en educación tienen como propósito la formación de investigadores y profesionales capaces de dar cuenta de los diversos problemas educativos que aquejan el acontecer contemporáneo. (Barrón, 2014). El posgrado y sus egresados tienen un impacto significativo al formar profesores que se desempeñen en las instituciones con un alto grado de eficiencia, formar expertos y especialistas en diversas ramas de la educación, especialistas en la enseñanza que conduzcan el proceso de forma proactiva y con excelencia.

Para (Sosa Shaman Carlos & Uc Mas Lázaro, s/a) los estudios de maestría aportan elementos en dos sentidos: 1.- La formación de nuevas miradas sobre varios aspectos de la educación, como: una nueva manera de pensar al alumno, el aprendizaje y el propio desempeño docente, y 2.- Su expresión en nuevas acciones para ejecutar la enseñanza. Acciones que no constituyen procesos acabados de innovación de la docencia, sino que se inscriben en el conjunto más amplio de prácticas que constituyen intentos, experiencias de cambio, en la que los egresados destacan la seguridad y confianza de hacerlo.

En las conclusiones a las que llegan (Mungarro J. F. & Monge P. 2012) señalan que el impacto positivo que el posgrado ha tenido en el desarrollo profesional de los docentes, se refleja en que los aprendizajes obtenidos tienen una aplicación directa en el ámbito laboral, permitiéndoles desarrollar mayores competencias para hacer frente a las tareas profesionales que desempeñan como docentes en el aula.

(De la Riva Lara M. J. & Paz Ruiz V., 2017) al hacer mención sobre el impacto del posgrado en la práctica de los docentes señala que, “En cuanto a la intervención, se considera formativa, pues la docente no sólo trata de resolver un problema con sus alumnos, sino que también busca aprender de la modificación de sus acciones.”

Fundamentación de la práctica educativa

Para efectos de este trabajo, se establecen dos posturas teóricas para fundamentar la práctica educativa; en primera instancia, el Constructivismo es una teoría que intenta explicar cuál es la naturaleza del conocimiento humano”. El constructivismo sostiene que el aprendizaje es esencialmente activo. Una persona que aprende algo nuevo, lo incorpora a sus experiencias previas y a sus propias estructuras mentales. Cada nueva información es asimilada y depositada en una red de conocimientos y experiencias que existen previamente en el sujeto, como resultado podemos decir que el aprendizaje no es ni pasivo ni objetivo, por el contrario, es un proceso subjetivo que cada persona va modificando constantemente a la luz de sus experiencias.

Si bien, el enfoque constructivista aporta elementos para analizar el proceso de aprendizaje, de este, se desprende la coyuntura para analizar el papel del profesor sobre el proceso de enseñanza bajo este enfoque, esta perspectiva teórica establece la necesidad de que sea el propio alumno el que construya sus propios aprendizajes por sí mismo, por medio de la investigación, la práctica y el descubrimiento, por lo que el docente tendrá que diseñar sus estrategias orientadas a que el alumno descubra, investigue, actúe, etc.

Al promover la intuición dentro del aula se propicia el desarrollo de la capacidad de análisis, además de fortalecer otras habilidades de pensamiento, como la reflexión, la argumentación, la comprensión, etc., sosteniendo el argumento que presenta (Soler E. 2006) cuando señala que, “el paradigma constructivista sostiene que la realidad existe en forma de constructos mentales, conocer es interactuar con una realidad cambiante y elusiva para interpretarla”, como se ha mencionado con antelación, el permitir que el estudiante interactúe, manipule y analice el objeto de estudio se favorecerá el desarrollo de los esquemas mentales o habilidades de pensamiento.

Puntualizando la perspectiva de enseñanza bajo este enfoque, (Calero M. 2009) señala que “el rol del docente se centra en dirigir la observación hacia el objeto de aprendizaje, aclarar las dudas y conclusiones de los alumnos y resolver las consultas de los discípulos; la intención es dejar que los estudiantes vivan sus experiencias”, puesto que, como señala (Soler E. 2006) “Para el constructivista, el aprendizaje se basa en la búsqueda de solución a un problema a partir de la construcción de modelos mentales, El aprendizaje es parte del descubrimiento personal, el aprendiz es activo, autorregulador y reflexivo”

La otra perspectiva teórica se refiere al enfoque socio-constructivista, señala que el conocimiento además de formarse a partir del desarrollo de estructuras mentales también es muy importante la influencia que ejerce el entorno social en el proceso de aprendizaje de los alumnos. Los nuevos conocimientos se forman a partir de los propios esquemas de la persona producto de su realidad y su comparación con los esquemas de los demás individuos que lo rodean. Los aportes de Vygotsky se han desempeñado un papel muy importante como referente de numerosas investigaciones sobre “el papel de la interacción en la construcción social del aprendizaje en contextos educativos”. (Antón M. 2010). Esta otra perspectiva de visualizar el aprendizaje del ser humano manifiesta que este proceso no se genera de forma individual, considera importante la posibilidad que tenga el estudiante de poder compartir e intercambiar experiencias con los demás ya que estas permiten generar nuevos y fortalecer aprendizajes ya existentes.

Una de las implicaciones de la Teoría de Vygotsky en el ámbito educativo fue desde la perspectiva de (Carrera B. & Mazzarella C. 2001) “La Intervención de otros miembros del grupo social como mediadores entre cultura e individuo”. Este proceso de interacción de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, promueve el intercambio de experiencias que posteriormente serán interiorizadas y se constituyen en los nuevos aprendizajes. La intervención de otros agentes de la comunidad escolar en el aprendizaje de los estudiantes es esencial para la generación y construcción de nuevos aprendizajes. La escuela en cuanto a su función social y generadora de la cultura de las sociedades desempeña un papel especial en la construcción del desarrollo integral de los miembros de esas sociedades.

Analizando los elementos que son parte de este enfoque del aprendizaje, se puede también distinguir cual será la didáctica del profesor dentro del aula al desarrollar el proceso de enseñanza, si la finalidad es propiciar la interacción con los demás agentes que intervienen en el proceso, se tendrá que promover el trabajo colaborativo, es decir, diseñar estrategias que propicien el trabajo en equipo, donde los estudiantes tengan la posibilidad de intercambiar sus puntos de vista, generar conclusiones sobre lo expuesto, sin descuidar la intervención pedagógica del docente.

Metodología

El tipo de estudio diseñado para este trabajo es descriptivo – correlacional, descriptivo porque se pretende especificar las propiedades, las características del impacto de un estudio de postgrado realizado por un docente en su forma de conllevar el proceso de enseñanza dentro del salón de clase. En este tipo de estudio se miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. En un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide o se recolecta información sobre cada una de ellas, para así describir lo que se investiga; correlacional porque se pretende asociar la variable estudio de postgrado con el desempeño profesional del maestro en su forma de enseñanza.

El desarrollo del proceso inició con la aplicación de un cuestionario a estudiantes que cursan maestría y doctorado en algunas sedes de la Universidad Continente Americano, con la finalidad de conocer su perspectiva en relación al impacto que estos estudios han tenido en su formación profesional, así como para identificar elementos que orienten sobre la perspectiva que tiene de enseñanza y buscar la relación entre la teoría vertida en el aula del posgrado y el desarrollo de la práctica en el salón de clases con sus alumnos; el proceso de confiabilidad del instrumento fue valorado mediante la técnica del alfa de Cronbach.

El análisis de episodios de clase fue otro medio de recolección de información, se ha puesto especial atención en las estrategias que el docente pone en práctica en el desarrollo de la clase con el propósito de establecer una correlación entre la formación recibida en el postgrado y la aplicación de esos conocimientos y habilidades en el desarrollo del proceso de enseñanza al interior del aula.

La observación participante fue otra herramienta que ayudó a recoger información que permitiera valorar este efecto que los estudios de posgrado pudiesen tener en el desempeño profesional docente, misma que se ha desarrollado a lo largo de varios años impartiendo catedra al interior de las aulas de posgrado en esta institución de educación superior.

Análisis de datos

a).- Perspectiva del estudiante en relación de los estudios de posgrado.

Los criterios utilizados en el diseño del cuestionario fueron: totalmente en desacuerdo con una ponderación de un punto, donde establece que rechaza rotundamente la pregunta o afirmación que se le presenta; el segundo criterio se conceptualiza como en desacuerdo con una ponderación de dos puntos, donde el investigado rechaza la cuestión que se le presenta; el tercer criterio se conceptualizo como ni de acuerdo ni en desacuerdo con una ponderación de tres puntos, en este de manifiesta una postura de indiferencia hacia la afirmación presentada; el cuarto criterio es: de acuerdo con una ponderación de cuatro puntos, bajo esta postura, el investigado acepta la afirmación o pregunta que se le plantea pero con algunas restricciones; por último, se establece el criterio totalmente de acuerdo donde la postura del investigado es de aceptación total sin restricciones.

Se consideró necesario conocer la postura de los investigados sobre la necesidad de que el maestro se actualice y se capacite constantemente por lo que se les cuestionó sobre la importancia que pudiese tener para ellos este rubro, el 100 % considera de suma importancia que en la actualidad es necesario e imprescindible que el maestro se esté preparando y por supuesto, cursando un posgrado.

Para conocer su perspectiva en torno a la eficacia del posgrado que cursan en cuanto si les propicia el desarrollo de competencias que les permitan realizar su trabajo docente con eficiencia, nos encontramos que un 25 % de los entrevistados plantean no estar de acuerdo, consideran que el posgrado no está aportando lo suficiente para su formación ya sea profesionalizante o para la investigación, lo anterior, es preocupante, aun si le agregamos que el 7 % le es indiferente si sus estudio de posgrados verdaderamente le están sirviendo para mejorar su práctica; todo lo anterior es propicio para realizar un análisis del programa, tanto en su estructura curricular como en el proceso de desarrollo metodológico del mismo; aunque exista un 68 % que si estén de acuerdo en lo planteado.

Con esta misma intención, de conocer un poco más sobre las perspectiva que tiene el estudiante de posgrado sobre el programa que cursa, se plantó una pregunta que se relaciona con las expectativas que este tiene sobre el mismo; *¿el posgrado cumple con sus expectativas en relación con los requerimientos de su profesión?*, el 85 % de los investigados señalan que el posgrado que cursan si cumple con sus expectativas de formación, aunque

un 15 % expresan su desacuerdo con lo que hasta el momento han desarrollado en su posgrado.

En relación al planteamiento de la mejora de su actividad profesional y el impacto en la calidad educativa, el 90 % de los investigados están de acuerdo que los estudios de posgrado permiten y son un medio para mejorar la calidad educativa, puesto que esto permite fortalecer las competencias docentes para la buena conducción del estudiante en el proceso de enseñanza – aprendizaje; es preciso mencionar que un 10 % de los encuestados se expresan en un sentido negativo, para estos un posgrado no representa una opción de mejorar de la calidad educativa; bajo este contexto se realiza una acotación, es necesario e importante realizar un análisis de la postura estudiantil en relación a los motivos y razones por las que se estudia un posgrado, esto permitirá conocer la postura actitudinal de cada estudiante.

Con la finalidad de conocer su postura en relación a, si los estudios de posgrado le han permitido mejorar su actividad profesional, es decir, si el posgrado ha aportado los elementos teóricos y prácticos para conducir con mayor eficacia el proceso de enseñanza, el 96 % de los investigados mencionaron estar de acuerdo con esta afirmación y solo un 4% señala estar ni de acuerdo ni desacuerdo sobre lo cuestionado; desde la perspectiva del estudiante se manifiesta que el estudiar un posgrado si permite mejorar la actividad profesional que se desarrolla dentro del aula

Con la finalidad de conocer algunas de las razones por las que se estudia el posgrado, se planteó la siguiente pregunta: ¿Estudia un posgrado para fortalecer el aspecto escalafonario, es decir, realizas estudios solo con la finalidad de generar puntuación para obtención de algunos beneficios como ascensos o cambios, el 45% de los entrevistados señalan que efectivamente realizan estudios de posgrado para obtener puntos que les permitan acceder a algunos beneficios como los señalados anteriormente, un 22 % mencionan no estar de acuerdo ni en desacuerdo y un 33 % señalan estar en desacuerdo con esta expresión; lo anterior refleja un poco de las circunstancias que rodean los estudios de posgrado, cuando un estudiante no percibe al posgrado como una oportunidad de crecimiento profesional tanto en lo académico como en lo social, no lo realizará con la mayor probidad y no lo verá como el medio y el instrumento de mejora de su práctica educativa.

En una de las actividades que reviste especial importancia para el presente trabajo es la necesidad que los investigados desarrollen las habilidades necesarias para realizar investigación dentro del aula, puesto que es una de las tareas fundamentales de toda institución de educación superior, se les cuestionó sobre si los estudios de posgrado les han permitido desarrollar habilidades para la investigación, a lo que el 95 % de los entrevistados señalaron que sí, un 3 % ni de acuerdo, ni en desacuerdo y solo un 2 % estipuló estar en desacuerdo a tal afirmación planteada, lo anterior proyecta que los investigados estipulan que el postgrado les ayuda a desarrollar habilidades para la investigación, por lo que, en base a este análisis el impacto de los estudios de posgrado ha sido positivo para los estudiantes.

b).- Perspectiva de enseñanza de los docentes alumnos de posgrado.

El segundo segmento del cuestionario estuvo orientado a identificar la perspectiva conceptual que el docente estudiante de posgrado tiene sobre el proceso de enseñar, se establecieron tres categorías, la primera orientada a visualizar si el docente está de acuerdo o no con acciones propias del enfoque constructivista, la segunda con acciones propias del enfoque socio – constructivista y la tercera con una perspectiva muy tradicional donde el aprendizaje es muy pasivo y el alumno solo es un receptor de lo que el maestro expone.

Al realizar el análisis de la segunda parte del instrumento, el cual pretende indagar sobre la perspectiva del término de enseñanza del docente, considerando que, de acuerdo al concepto de enseñar que tiene el profesor, así abordará el contenido académico a desarrollar; un gran porcentaje de investigados coincide con la perspectiva social – cultural de la enseñanza, consideran que el alumno aprende de mejor manera cuando tiene la oportunidad de intercambiar experiencias, relacionándose con los demás, consideran que es importante promover el trabajo en equipo con sus alumnos motivando a que se genere el debate de ideas entre los alumnos.

Es sorprendente constatar que un porcentaje considerable de investigados otorguen importancia a que sea el docente quien desarrolle la clase, y sobre todo que consideren que es necesario que algunos contenidos sean aprendidos de memoria por los alumnos, además de considerar necesario que el alumno permanezca callado cuando el docente está explicando la clase.

Es importante señalar que los investigados precisan como importante y necesario desarrollar la curiosidad, así como el pensamiento crítico en el alumno mediante el desarrollo o la puesta en práctica de la investigación.

c).- Observación de episodios de clase.

Otra de las técnicas que se ha utilizado en el desarrollo del presente trabajo ha sido la observación participante, durante el transcurso de varios años, impartiendo cátedra en los posgrados de estas sedes, se ha visto que un gran porcentaje de alumnos presentan deficiencias en el desarrollo de su formación dentro de un postgrado, se ha constatado que presentan carencias en la habilidad de la redacción, normalmente les cuesta trabajo elaborar textos con buena sintaxis, manifiestan no tener idea de cómo iniciar la redacción de algún texto; de la misma manera los estudiantes no tienen el hábito de leer, para ellos es cansado y fastidioso analizar un pequeño texto; en muchos casos presentan dificultad para argumentar, fundamentar, comprender e interpretar lo que leen y escriben.

En relación al análisis de las formas de enseñanza empleadas por los docentes se puede establecer que, se han mejorado en gran proporción las formas de enseñanza actuales en comparación con aquellas donde el alumno juega un papel pasivo, receptivo, donde el proceso es memorístico y muy mecánico; en la actualidad, en su gran mayoría, los docentes, parten del planteamiento de problemas, pero estos se enfocan más a enseñar el procedimientos, los alumnos solo se apropian de ellos mecánicamente, es decir, poco se propicia el entendimiento o comprensión de los planteamientos, mucho menos se orienta al alumno en el diseño de estos, cuando el estudiante desarrolle la habilidad de diseñar problemas, estructurar sus propias estrategias de solución y comprenda que los algoritmos solo son herramientas para encontrar soluciones, es ahí cuando se pudiese considerar que el alumno ha encontrado aplicabilidad en la vida cotidiana de lo que aprende dentro del aula, con lo anterior se pudiese establecer que se está cumpliendo con la función de la matemática.

Al observar el desarrollo de un contenido correspondiente al tema de fracciones, la docente explica paso a paso lo que se debiese hacer para intentar resolver la suma de fracciones

representada con el lenguaje matemático, los alumnos tratan de grabar en su mente los diferentes pasos que le ayudaran a resolver la operación, es importante mencionar que la situación se planteó en base a un problema de la vida cotidiana, pero al desarrollar la estrategia de solución, la docente se centró en abordar la enseñanza del mero procedimiento.

En relación al campo del lenguaje y comunicación, los docentes propician la lectura en sus alumnos, comentan lo leído, solicitan a sus alumnos que expresen con sus propias palabras lo que entendieron de la lectura, pero al plantear las cuestiones para promover la comprensión de la misma, en un gran porcentaje los docentes plantean preguntas muy literales, en un menor porcentaje las cuestiones son de carácter interpretativo pero en muy pocas veces se plantean cuestiones de tipo valorar, es decir, no se logra establecer dialogo con el autor de la obra, no son capaces de establecer el estoy o no de acuerdo con lo que plantea el autor y por consecuencia no se logra la comprensión de lo que se lee.

En otros campos formativos, por ejemplo, en el campo del conocimiento del mundo natural y social, la enseñanza se proyecta más memorista, generalmente la estrategia de enseñanza de la historia parte de la lectura, subrayado de la idea más importante y regularmente termina con un cuestionario.

Con respecto al desarrollo de la habilidad de investigación, el egresado de posgrado no realiza de manera sistemática investigación al interior del salón de clase, se observa más preocupado por el desarrollo de los contenidos que conforman los programas de estudio, poco analizan y reflexionan sobre su trabajo docente.

Conclusiones

Desde la perspectiva de los estudiantes el efecto de estudiar un posgrado ha sido favorable ya que mencionan que, si le ha ayudado a desarrollar competencias para la realización de su actividad profesional, además señalan que el posgrado ha cumplido con sus expectativas en relación a los requerimientos que su profesión exige por lo que consideran que el impacto ha sido positivo.

Los datos indagados reflejan que, en relación a las estrategias utilizadas en el desarrollo de la práctica docente, los docentes plantean problemas, promueven la lectura, pero en el campo de pensamiento matemático centran el proceso de enseñanza en la mecanización de procedimientos para la resolución de algoritmos, ejemplo de ello es el contenido de problemas con fracciones; en el campo del lenguaje y comunicación, el docente promueve la lectura, plantea cuestiones para fortalecer la comprensión, pero en un gran porcentaje las preguntas planteadas son de tipo literal e interpretativo por lo que aun produce dificultad establecer un juicio de valor ante el texto que se lee, es decir, no se establece el dialogo entre lector y texto por lo que no se genera un proceso de comunicación y por consecuencia no existe comprensión de lo que se leer.

En base a lo observado dentro del aula, los estudiantes de posgrado, presentan serias deficiencias, existe dificultad para producir textos, en varios casos no lograr identificar el tipo de texto al que se hace referencia, de manera general, no tienen el hábito por la lectura al nivel que requiere un posgrado, muestran dificultad para comprender un texto científico, no realizan investigación dentro del aula, poco reflexionan sobre su práctica docente, por lo que se puede establecer que no siempre estudiar un posgrado es garantía de un mejor desempeño profesional y no siempre se propiciarán mejores aprendizajes en sus alumnos.

No necesariamente estudiar un posgrado puede representar la oportunidad de mejorar el desempeño docente, existen docentes con nivel de formación normalista o en la actualidad con solo licenciatura y presentan un alto desempeño en el grupo, así como docentes con estudios de posgrado y proyectan prácticas tradicionales, es decir, preocupados por que los alumnos solo se apropien de conocimientos de maneras muy memorísticas; pero también nos encontramos con el reverso de la moneda, maestro muy preparados y que desarrollan prácticas muy eficientes y docentes que carecen de preparación y desarrollan prácticas deficientes.

El elevar a nivel de maestría el requisito para ingresar a ejercer la profesión docente sería buena alternativa, si bien, no es algo establecido que esto mejorará los niveles educativos, si se tendría la oportunidad de preparar mejor a los futuros docentes, desarrollar en ellos habilidades que le permitan atender y solucionar la problemática del sector educativo,

permitirá fortalecer competencias para el diseño de estrategias y generar ambientes propicios para el aprendizaje.

Referencias

Antón Marta. (2010). Aportaciones de la teoría sociocultural al estudio de la adquisición del español como segunda lengua. RESLA Número 23. Indiana University-Purdue University-Indianápolis.

Arredondo V. y Pérez G. (2006). Políticas del posgrado en México. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*. Recuperado en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34004509>.

Barrón Tirado Concepción. Papel de los saberes prácticos en la investigación en educación, en Díaz-Barriga, Ángel. Luna Miranda Ana Bertha (coords.); (2014). Metodología de la Investigación Educativa. México D.F. Ediciones Díaz de Santos/Universidad Autónoma de Tlaxcala.

Calero Pérez, M. (2009). Aprendizajes sin límite. Constructivismo. Primera Edición. Editorial Alfa Omega. México.

Cardoso, E. y Cerecedo, M. (2011). Propuesta de indicadores para evaluar la calidad de un programa de posgrado en Educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(2), 68-82. Recuperado en: <http://redie.uabc.mx/vol13no2/contenido-cardosocerecedo.html>

Carrera, Beatriz, Mazzarella, Clemen. (2001) Vygotsky: Enfoque sociocultural. Educere. Volumen 5 Número 13, 41-44, Consultado el 26 de Enero de 2020 ISSN: 1316-4910. Recuperado en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35601309>

Castillo S. & Cabrerizo J. (2006). *Formación del Profesorado en Educación Superior. Desarrollo Curricular y Evaluación*. Volumen II. Editorial Mc Graw Hill. UNED España.

De la Riva Lara M. J. & Paz Ruiz V., (2017). Marco para el análisis de impacto del posgrado en la práctica de los docentes de ciencias. Ponencia presentada en XII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias. Sevilla España

Ibarrola (2012). *Los profesionales de la educación con formación de posgrado que México requiere*. Red de posgrado en educación a. c. México.

Jaramillo H. (2013). La formación de posgrado en Colombia: maestrías y doctorados. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad. OEI*
Recuperado en <http://www.revistacts.net/files/Volumen%205%20%20n%C3%BAmero%2013/jaramillo.pdf>

Jaramillo H. (2013) Estudio de resultados e impactos de los programas de apoyo a la formación de posgrado en ciencias e ingeniería, en *Documento N° 5*

Estudio sobre resultados e impactos de los programas de apoyo a la formación de posgrado en Colombia: hacia una agenda de evaluación de calidad. Organización de Estados Iberoamericanos OEI. Recuperado en http://www.observatoriocts.org/files/Docs/5Estudio_Colombia.pdf

Manzo Rodríguez, Lidia, Rivera Michelena, C. Natacha, & Rodríguez Orozco, Alain R. (2006). La educación de posgrado y su repercusión en la formación del profesional iberoamericano. *Educación Médica Superior*, 20(3) Recuperado en 26 de febrero de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412006000300009&lng=es&tlng=pt.

Mungarro J. F. & Monge P. (2012). *El impacto de los posgrados en educación en la movilidad laboral: el caso de los egresados del IFODES.* XII Congreso Nacional de Investigación Educativa – ponencia. Recuperado en http://www.crfdies.edu.mx/catalogov2/investigacion/_96700202.pdf

Oppenheimer A. (2014). *¡Crear o morir! La esperanza de América Latina y las cinco claves de la innovación.* Editorial DEBATE. México.

Orozco B. & Pontón C. (2013). *Filosofía, Teoría y Campo de la Educación 2002 – 2011.* Consejo Mexicano de Investigación Educativa. ANUIES. México

Plan de estudios (2011). Secretaría de Educación Pública. México.

Sampieri (2006). *Metodología de la Investigación.* Editorial Mc Graw Hill. México

Soler Fernández E. (2006) *Constructivismo, Innovación y Enseñanza efectiva.* Editorial Equinoccio. Universidad Simón Bolívar.

Sosa Shaman Carlos & Uc Mas Lázaro (2007). Impacto de los estudios de maestría en educación en la trayectoria laboral y en la práctica educativa de los docentes de educación primaria en el estado de Guanajuato. Ponencia presentada en el IX Congreso Internacional de Investigación Educativa organizado por el COMIE recuperado en <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v09/ponencias/at16/PRE1178222600.pdf>

PROBLEMAS DE CONDUCTA: ADMINISTRACIÓN DEL TIEMPO Y ADAPTACIÓN ESCOLAR

Sara Esperanza Lucero Revelo

María Emperatriz Fuertes Narváez

Resumen

Artículo resultado de investigación del componente de problemas de conducta, evaluado en la investigación internacional interdisciplinaria realizada con algunas instituciones educativas de Colombia, Ecuador, Perú y México. Lucero R. y otros (2019) Este texto presenta un estudio explicativo de conducta de jóvenes de nivel superior, frente al reto de llegar a ser profesionales a pesar de las diferentes dificultades o problemas que se presenten en su historia de vida

Se presentan resultados sobre problemas de conducta y la relación con la administración del tiempo, problemática fundamental a tener en cuenta en procesos de adaptación escolar. Además, un referente teórico conceptual relacionado con el concepto de trastornos/problemas manifestados con agresividad, enojo, aprovecharse del otro, insensibilidad y dificultad para seguir reglas.

Así mismo se describe la metodología cuantitativa, correlacional explicativa, utilizando una prueba de diagnóstico de problemas conductuales o emocionales. Prueba aplicada a 133 estudiantes, de los cuales se presentan resultados. Y para finalizar establecen conclusiones, resaltando que en la población estudiada no se detectan trastornos de conducta, solo problemas/ dificultades de conducta en un mínimo porcentaje de los estudiantes participantes en la investigación.

Introducción

Este artículo da a conocer uno de los resultados de la investigación Estrategias de autorregulación cognitivo emocional, en procesos de adaptación escolar, en estudiantes de los rangos de edad: 13 a 15 años (colegio), y 18 a 20 años (universidad) de instituciones

educativas de Ipiales y Pasto, Bogotá (Colombia), Ibarra (Ecuador), Colima (México) y Chimbote (Perú). Donde el objetivo general fue Fortalecer la adaptación escolar, mediante procesos de autorregulación cognitivo emocional en estudiantes de los rangos de edad: 13 a 15 años, y 18 a 20 años de instituciones educativas de Ipiales, Pasto, Ibarra, Colima y Chimbote.

Por tanto, el objetivo de este texto es presentar un análisis a partir de los resultados obtenidos en cuanto a los problemas/dificultades de conducta y la relación con la administración del tiempo de los 133 estudiantes evaluados en el Instituto Técnico Superior Aduanero.

Se toman con referentes teóricos fundamentales los de Rabadán (2012) articulados a las experiencias de consultorio de Lucero (2018) para el diseño de una tabla descriptiva de riesgos en infancia y adolescencia en los diferentes contextos. Luego se presenta la metodología cuantitativa, correlacional explicativa, mediante el uso de una prueba de diagnóstico de problemas conductuales o emocionales. A continuación, se dan a conocer resultados de una población de 133 estudiantes. Finalmente se concluye que en la población estudiada no se detectan trastornos de conducta, solo problemas/ dificultades de conducta en un mínimo porcentaje de los estudiantes participantes en la investigación. Así mismo se hacen recomendaciones para bienestar y extensión a la comunidad

Referente teórico

Administración del tiempo y adaptación escolar

La administración del tiempo es un recurso fundamental en los procesos de adaptación escolar, porque influye en desempeño personal, académico y social. Incidiendo en el cumplimiento de tareas y metas; que más tarde lleva al éxito o fracaso económico. Porque el buen aprovechamiento del tiempo, depende de la organización, orden y planeación adecuada de tareas y actividades cotidianas, aspectos fundamentales en el desempeño académico a nivel individual y grupal.

Es por esto que la administración aplicada a los procesos de adaptación escolar, lleva a analizar este recurso desde los problemas /dificultades de conducta desde las manifestaciones de agresividad, manejo del enojo y molestias, respeto para no aprovecharse y hacer daño a otros y seguir normas. Porque estas actitudes pueden ser consecuencia de

exposición durante infancia y adolescencia a riesgos generados en los diferentes ambientes de convivencia. Para lo cual con fundamento en Rabadán (2012) y estudios de caso en experiencias de consultorio durante 21 años de Lucero (2018) se diseña el siguiente cuadro de síntesis de riesgos.

Riesgos de infancia y adolescencia que influyen en la adaptación escolar			
Individuales	Familiares	Ambientales	Escolares
Escasas habilidades sociales	<ul style="list-style-type: none"> Estilos educativos ineficaces Baja estimulación cognitivo emocional 	Interacción grupal con pares con conductas disruptivas mal manejadas por los adultos	<ul style="list-style-type: none"> Escasa atención del profesor. Énfasis en rendimiento académico y descuido por de las necesidades, limitaciones e intereses de los estudiantes
Poca habilidad para manejar conflictos	Estabilidad emocional deficiente, maltrato, conflictos intrafamiliares	Exposición prologada a violencia y medios de comunicación negativos	Conductas agresivas en la comunidad educativa, bullying
TDAH con predominancia en impulsividad	<ul style="list-style-type: none"> Pobreza comunicativa entre los miembros de la familia. Falta de espacios para la expresión de emociones y pensamientos 	<ul style="list-style-type: none"> Ambientes rotuladores, condenates y exclusores. Abuso en el uso de internet. 	<ul style="list-style-type: none"> Desconocimiento de la sintomatología. Incomprensión Falta de estrategias de manejo del caso
Dificultades académicas y de	Estatus socioeconómico	Competencia y rivalidad	Dificultades docentes en el

aprendizaje	Administración deficiente del tiempo entre trabajo y convivencia familiar Deficientes hábitos de estudio y estrategias de aprendizaje	. Intolerancia . Insensibilidad . Privilegios injusticias .	manejo de grupo . Clima de aula conflictivo . Deficiente atención de casos.
Atribución externa de la conducta	. Sobreprotección . Estilos de crianza deficientes . Poca formación en valores	. Rechazo de las normas sociales . Relaciones interpersonales deficientes	Desadaptación y fracaso escolar
Sentimiento de abandono	. Separación, divorcio y reorganización, adopción sin acompañamiento psicológico	Aislamiento Rechazo Humillación Carencia afectiva	Incomprensión de la historia personal de los estudiantes . Juzgamiento y sanción. .
Victimas de acoso o abuso	. Embarazo precoz Antecedentes de conducta de los padres	Asinamiento Ambientes moralistas, libertinos, represivos de abuso haciendo daño al otro.	Mala orientación y manejo ante el rechazo de la figura de autoridad. Malas relaciones docente estudiante

Fuente: autoría propia con fundamento en Rabadán (2012) y experiencias de consultorio Lucero (2018)

Los riesgos individuales vividos en infancia y adolescencia en la mayoría de casos impide el desarrollo de habilidades y capacidad de autorregulación cognitivo emocional, generando problemas/dificultades de conducta, lo cual incide en los procesos de adaptación escolar. De

allí la importancia de conocer los antecedentes de los problemas de conducta para formar en la administración del tiempo, recurso importante en el proyecto de vida de cada estudiante.

La conducta de cada individuo se ve reflejada en el accionar diario mediante expresiones verbales o de señas, demuestran sentimientos de irritabilidad o tranquilidad; una conducta positiva o negativa es el resultado de un proceso que viene desde la niñez hasta la adolescencia, donde el administrar el tiempo para el juego, el estudio, el compartir en familia y en otras actividades recreativas en cada etapa de su vida van adquiriendo y descubriendo nuevos desafíos frente al conocimiento, desempeño personal, escolar y social.

Un mecanismo para administrar el tiempo se atribuye a cada persona desde sus posibilidades de desarrollo de habilidades e interacción en los diferentes contextos familiar, escolar y social, donde van adquiriendo, capacidad de poner límites a las actividades que le generan ocio y el uso adecuado del tiempo; ciertas distinciones entre el tiempo escolar y el “no escolar” tienen cada vez más dificultades para dirimirse, ya que “muchas de las actividades que ofrecen las escuelas fuera del horario escolar se dedican a la realización de deberes, a clases de refuerzo para los alumnos que fallan o a ampliaciones curriculares para los más capaces” (Egido, 2011: 272), posibilidades que minimizan los espacios para el desarrollo personal y manejo de problemas/dificultades de conducta dependiendo de cada historia de vida,” con importantes consecuencias en los procesos de individualización y socialización cotidianos”. (Caride, Castiñeiras y Rodríguez (2012, pág. 24) consecuencias que inciden en la adaptación escolar.

Además, Pozar (2002) afirma que, el hábito de estudio “es una actividad regida por un conjunto de hábitos intelectuales a través de lo cual se intenta adquirir y transformar la cultura; es, en definitiva, un continuo proceso de aprendizaje”. El cual requiere de una buena administración y aprovechamiento del tiempo. Donde hoy en día la influencia de la tecnología puede ser positiva o negativa dependiendo del manejo del tiempo que haga el estudiante.

Estos avances tecnológicos requieren aún más la administración del tiempo desde la autorregulación cognitivo emocional para lograr en primer lugar la adaptación escolar desde las personales. esfuerzo, dedicación y disciplina. Esto implica un aprendizaje de la administración de la propia vida, la cual más tarde conlleva a un éxito o fracaso económico, Donde la planeación y organización del tiempo, son esenciales y “factores de la motivación

académica; donde es posible que el contexto social diferente pueda ser uno de los elementos que influyan en la motivación y el autoconcepto académico” (Isiksal (2010) en Mondragón, Cardoso y Bobadilla (2017)) esenciales en la adaptación escolar.

Por lo cual el manejo adecuado de problemas/dificultades de conducta y el “empleo de estrategias de afrontamiento productivas y eficaces ante problemas de convivencia escolar y de deterioro de las relaciones interpersonales, frecuente en la actualidad en los centros educativos, se asocia a resultados más favorables de adaptación socioemocional” Morales & Trianes (2010, pág. 276) Por tanto este es un reto docente de implementar estrategias de autorregulación cognitivo emocional en la práctica de la administración del tiempo en la cotidianidad de las vivencias del aula.

Mediante “la posibilidad de sugerir acciones efectivas de intervención encaminadas al desarrollo de conductas sustentables en las personas”. Corral, V. (2012, pag, 9). Dichas conductas sustentables se logran mediante el desarrollo de habilidades cognitivo emocionales y administración del tiempo para prevenir trastornos de conducta, tales como:

- a) los opositores, caracterizados por la desobediencia, y b) el grupo de los disociales, caracterizados por la agresión física y la falta de respeto [...] desde el modelo cognitivo conductual se ha explicado la conducta antisocial como un comportamiento desadaptado aprendido, por tanto susceptible de ser modificado mediante la extinción de dichas conductas ... Rendon, Galdó & Garcia (2008, pág. 249)

La minimización de dichas conductas se pueden lograr con la identificación oportuna de dichas manifestaciones y con el manejo de estrategias pertinentes y oportunas , proceso que también requiere una administración adecuada del tiempo y “atención personalizada según el caso de desadaptación escolar”. Charlot (1992) y Gimeno(2000), se considera que una conducta problemática sería la “excesiva” de acuerdo a la intensidad o repetición de hechos ...Moreno & Frances (2005, pág. 9) Esta es una pauta que se requiere tener presente antes de rotular o etiquetar a un estudiante.

Es por esto que la orientación y capacitación a docentes en el manejo oportuno del tiempo en el acompañamiento de casos, requiere elaborar “un plan de convivencia [...] con estrategias para intentar mejorar el clima del aula”. Armas M, (2007, Pág 344) haciendo una buena utilización del tiempo de acuerdo a una planeación y organización. “Para llegar a la

convivencia constructiva es necesario demostrar confianza, sinceridad, dialogo, tolerancia y cooperacion” Calderon, J. (2015) Esto implica preparación del docente tanto en el conocimiento , como en estrategias cognitivo emocionales.

Donde el docente es referente de administración del tiempo con autorregulación cognitivo emocional de su comportamiento donde “con respeto, sin ironias, sarcamos, burlas y humillaciones; pide las cosas en buen tono emocional y volumen de voz sin gritos ni aspavientos, con cortesia, no como mandato ni amenazas sino como una peticion; por favor y gracias”. Ramirez, M. (2008).Actitudes fundamentales para no desafiar a estudiantes que presentan problemas/dificultades de conducta.

Por otra parte es fundamental llevar a la practica la reformas legislativas en favor de los niños, que plantean todos los países, como en el caso ecuatoriano, que invita a incorporar en planes y estrategias de acción el artículo 48 donde se plantea el derecho a la recreación y descanso factor fundamental en el desarrollo de niños y adolescentes , que las instituciones educativas deben promover estos espacios, los cuales son un medio para que los niños expresen emociones, sentimientos, desarrollen habilidades socioemocionales .Además estos espacios son escenarios fundamentales para conocer a los estudiantes e identificar problemas/dificultades que obstaculizan su desarrollo e interacción. Así mismo para que aprendan a administrar el tiempo de manera productiva y enriquecedora para su proyecto de vida. Por tanto se requiere “ ...asegurar que no afecten al desarrollo integral de los niños, niñas y adolescentes (Código de la niñez 2013) y una posibilidad es através de las instituciones educativas con una educación integral donde no solo se priorice lo académico, sino también el desarrollo personal mediante posibilidades de práctica de habilidades cognitivo emocionales y administración del tiempo.

Metodología

La investigación se apoyó en el método correlacional de tipo explicativo. Con una muestra de 133 estudiantes de modalidad presencial, en edades comprendidas entre los 17 y 32 años dadas las características de la población que acude a la institución; se amplió el rango de edad. Se utiliza como instrumento una prueba de problemas de problemas conductuales o emocionales, prueba diseñada por un equipo de trabajo de esta investigación, desde los

lineamientos teóricos de herramientas de evaluación de OPS: OP (2013) y la psicología educativa de Woolfolk (2010) . Esta prueba evalúa trastornos de ansiedad, comportamiento perturbador, alimentación, estados de ánimo y tics nerviosos. Cada uno tiene sus respectivos ítems. Prueba abalada por pares y mediante pilotaje.

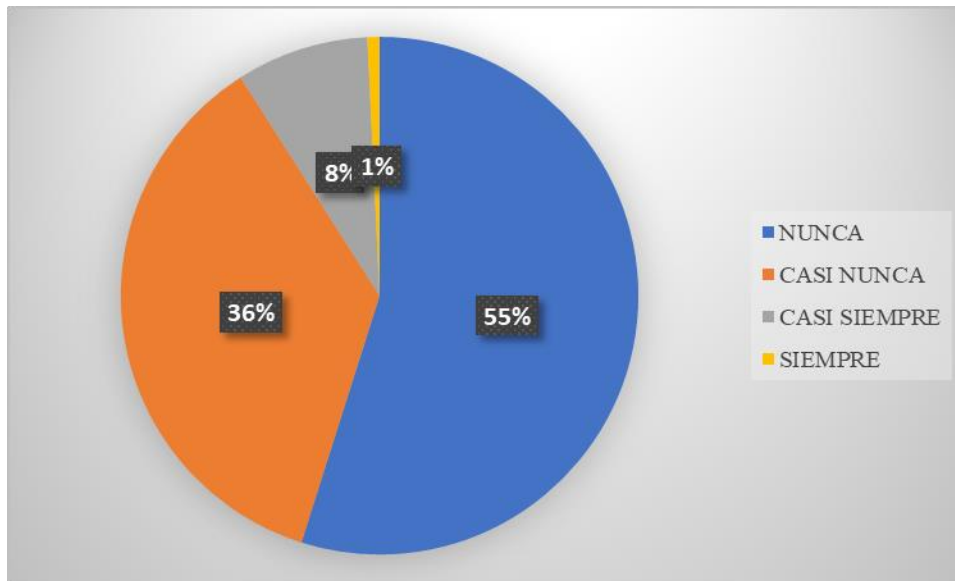
Se analizó los datos recopilados de forma cuantitativa; deduciendo temas importantes sobre la conducta con casos reales de jóvenes estudiantes de las diferentes carreras tecnológicas del Instituto Superior Tecnológico Liceo Aduanero, de Ibarra Ecuador. Es importante tomar en cuenta que los casos analizados son resultados relevantes que permiten determinar porcentajes de decisión para cada variable estudiada. En este sentido los datos obtenidos durante el proceso contienen información general sobre los jóvenes estudiantes del instituto que identifican las formas de comportamientos y actuaciones dentro de escenarios de conflictos.

Durante el proceso de análisis y tabulación de datos se utilizó el paquete estadístico SPSS, adicional se utilizó Excel para mejorar la presentación de gráficos. Luego se procedió a la interpretación de los seis resultados de la variable objeto de estudio para tal efecto las respuestas analizadas y distribuidas en porcentajes presentan consistencia en el análisis de los datos. Además, se realizó la interpretación desde la consolidación y expresión de cada pregunta con los respetivos porcentajes de respuesta obtenidos en la recopilación de información.

Resultados análisis e interpretación

Caracterización general de la conducta se realizó con una muestra de 133 estudiantes pertenecientes a todos los niveles de las carreras Administración aduanera, Educación inicial y parvularia, Comercio Exterior y Contabilidad del Instituto Superior Liceo Aduanero correspondiente al año 2019. La evaluación del aparte de comportamiento o conducta reporta los siguientes resultados de acuerdo los interrogantes planteados en la prueba.

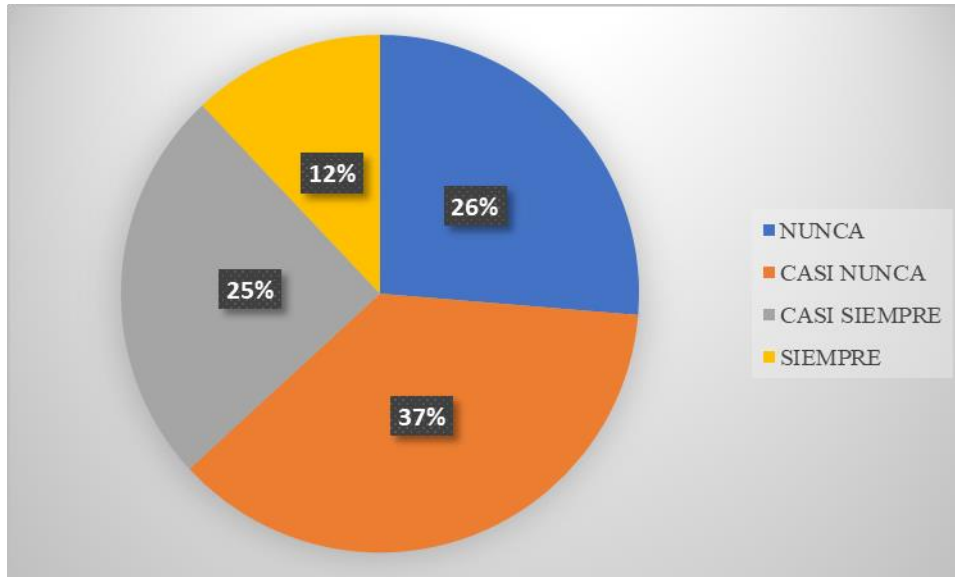
Gráfico 1. Soy agresivo constantemente



Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar en la gráfica los estudiantes con una gran mayoría del 55% y 36%, no son constantemente agresivos, en función a la pregunta se aprecia de la misma forma que un 8% son casi siempre agresivos y casos que se reconocen con el 1% indicando que presentan agresividad constantemente. Son un mínimo de riesgo en el contexto escolar. Más aún el tiempo es un aliado importante para cada uno y mucho depende de una buena administración para controlar emociones evitando contratiempos que demuestren agresividad frente a cualquier situación que se le presente.

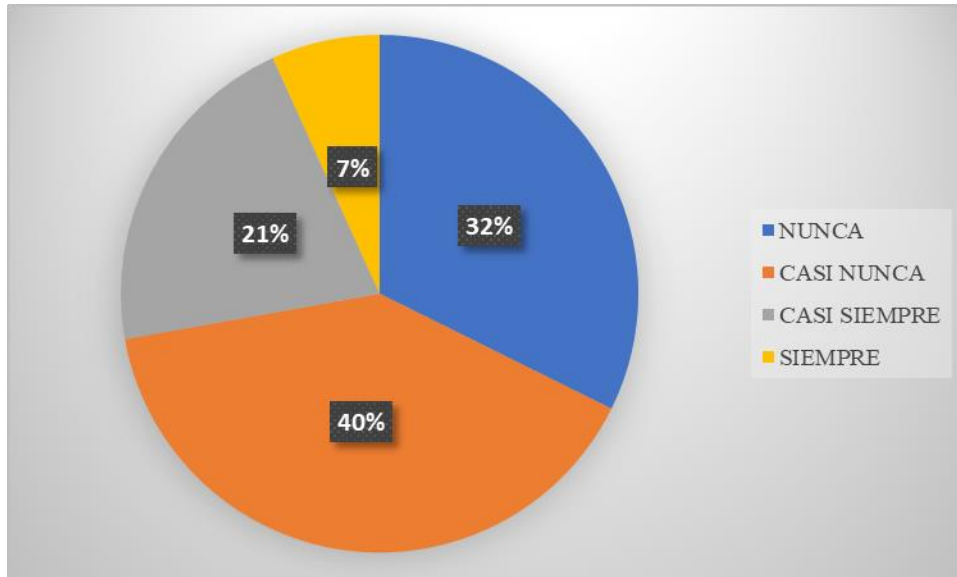
Gráfico 2. ¿Me enojo fácilmente?



Fuente: Elaboración propia

El gráfico representa la distribución porcentual sobre la facilidad de enojarse demostrando irritabilidad frente a quienes los rodean. En este estudio se evidencia que la conducta expresada por los estudiantes en mayoría manifiesta un enojo en cantidades proporcionales dividido entre las variables nunca, casi nunca y casi siempre haciendo evidente en los porcentajes 25, 26 y 37 %. Se demuestra que un 12% presenta rasgos de irritabilidad con mayor frecuencia y facilidad considerando por una parte el riesgo en que la agresión se haga presente en las diferentes formas de comportamiento. Respectivamente con resultados de que casi siempre se enojan implica que no les permita controlar el tiempo y poder lograr una concentración total en la ejecución de obligaciones e interacciones tanto de estudio como laborales.

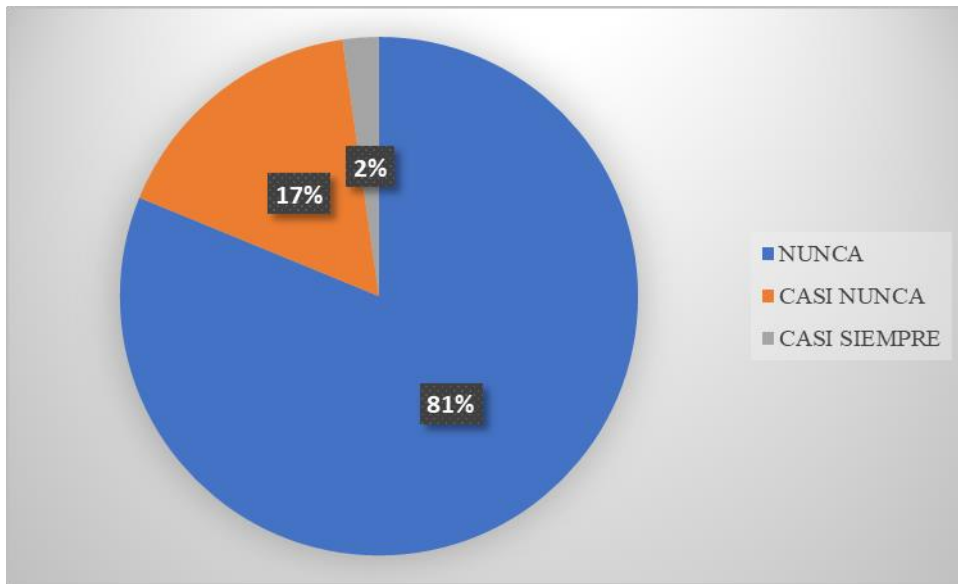
Gráfico 3. ¿Peleo cuando estoy molesto/a?



Fuente: Elaboración propia

Cabe destacar la mayoría del número de casos estudiados se observa que no presentan signos de violencia cuando se irritan o se les presenta altercados personales. De cierto modo los estudiantes presentan conciencia y educación al momento de reaccionar frente a situaciones desagradables que les incentive actuar de forma violenta, pero en este caso las respuestas emiten criterios en un 40% y en un 32% de que controlan las emociones frente a cualquier signo de violencia. Haciéndose evidente un 21% en el que una parte de los jóvenes encuestados demuestran signos de intolerancia y cuando se molestan, de forma drástica y sin control de las emociones pelean sin medir consecuencias de ofensa hacia los demás. Comportamientos que impiden aprovechar bien el tiempo en los diferentes contextos tanto familiar, escolar y social.

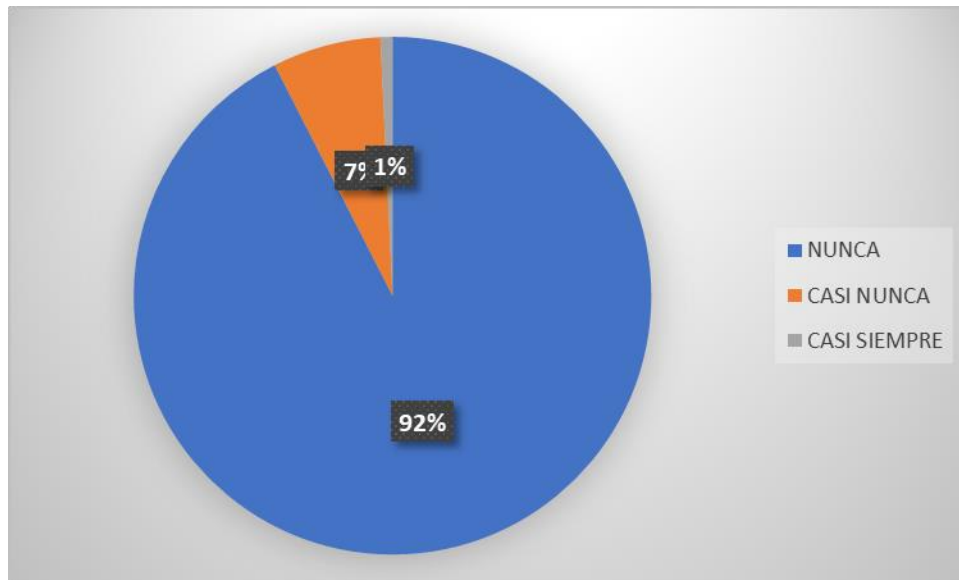
Gráfico 4. ¿Me aprovecho de las demás personas?



Fuente: Elaboración propia

Este resultado muestra una clara fortaleza de esta variable donde el 81% y 17% no se aprovechan de los demás, esto quiere decir, que fomenta el respeto hacia los semejantes, demostrando en las actitudes de ayudar a las demás personas sin distinción de género, dejando en evidencia que una mayoría lucha por servir a los demás y no se sirve de la vulnerabilidad de algunos casos. Solo un 2% tiene la carencia en la falta de respeto a los demás.

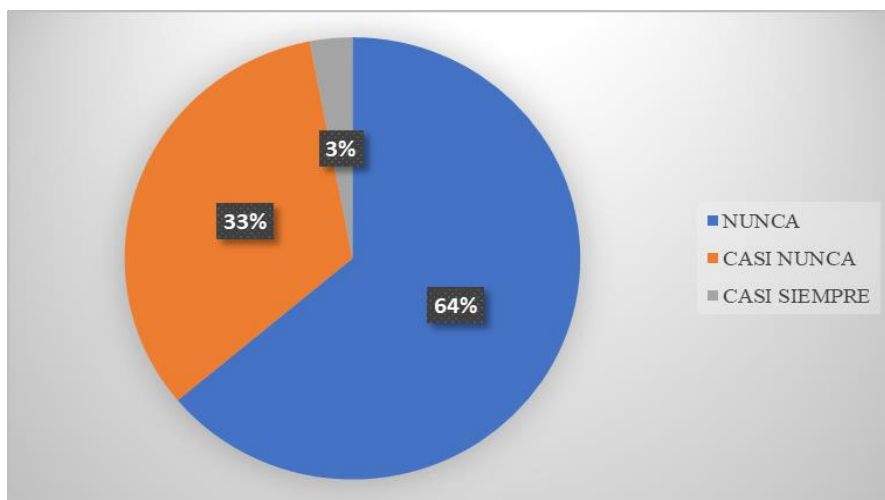
Gráfico 5. ¿Hago daño a un animal sin importarme?



Fuente: Elaboración propia

Respecto a la respuesta concreta de sensibilidad demostrada en el respeto hacia los animales se destacan un número muy significativo de respuestas en el resultado demostrando que indica un 92% y un 7% en un orden de importancia dedicado hacia la protección y cuidado de los animales evidenciando un hábito y delicadeza por parte de los encuestados. Y un 1% puede estar presentando síntomas de un problema de conducta.

Gráfico 6. ¿Estoy en contra de seguir reglas?



Fuente: Elaboración propia

En relación de estar en contra de seguir las reglas el porcentaje mayor del 64%, seguido del 33% favorece a que nunca lo harían, estadísticamente los resultados son muy significativos ya que se trata de convicciones muy concretas que los encuestados afirman. Un 3% tiene problemas al respecto. Esto significa que al no respetar normas entorpecen el manejo del tiempo.

Discusión

Desde los planteamientos de Rabadán (2012) y Lucero R. (2018) en cuanto a los riesgos relacionados con la impulsividad el ser **agresivo constantemente**, puede ser resultado de ambientes familiares donde hay pobreza comunicativa entre los miembros y con ello la falta de espacios de expresión de emociones y pensamientos, que muchas veces se acentúa cuando los docentes descuidan los casos en el manejo de aula y permiten la rotulación, acentuando el problema.

En relación a los resultados de esta investigación solo se encuentra que el 8% es casi siempre agresivo y el 1 % lo es. Esto requiere que los docentes busquen estrategias para generar ambientes de aprendizaje de formación integral, donde no solo se privilegie las actividades académicas como lo afirma (Egido,2011) porque así sea un mínimo de riesgo en el contexto escolar, es necesario atender de manera oportuna, lograr una buena administración del tiempo en el aula.

Teniendo en cuenta los resultados relacionados con enojo fácil, solo se encontró que un 12% presenta rasgos de irritabilidad con mayor frecuencia y facilidad considerando que las manifestaciones de agresión pueden presentarse desde diferentes formas de comportamiento, donde el enojo implica, dificultad en la administración del tiempo y en la concentración en la ejecución de obligaciones e interacciones tanto de estudio como laborales.

A esto contribuye Trianes (2010) sugiriendo que para la adaptación socioemocional se requieren estrategias de afrontamiento productivas. Las cuales pueden desarrollar habilidades en el manejo de conflictos y emociones, porque como Rabadán (2012) menciona

que este tipo de manifestaciones conductuales pueden ser resultado de exposición a ambientes violentos, los cuales no deben continuar en los contextos escolares, si no buscar disminuir esta problemática mediante una “convivencia constructiva” como lo propone Calderón (2015) donde se brinde confianza, comprensión y sensibilidad a las necesidades del otro.

En esta investigación se encuentra una manifestación de los problemas de conducta que puede llegar a generar violencia, iniciando por la intolerancia, que en la población estudiada el 21% de los jóvenes encuestados se identifican con signos de intolerancia cuando los molestan, situaciones estas, que los lleva a perder control, peleando sin medir consecuencias de ofensa hacia los demás.

Comportamientos que impiden aprovechar bien el tiempo en los diferentes contextos tanto familiar, escolar y social. Además, requieren fortalecer autorregulación cognitivo emocional, definida por Lucero R. (2016). como “la capacidad de gobernar las propias emociones y sentimientos en los diferentes contextos” lo cual lleva a aprovechar mejor el tiempo en las diferentes interacciones.

En los resultados de esta investigación es una fortaleza, que favorece la interacción entre pares, la cual es, el 81% y 17% no se aprovechan de los demás, Esto significa que de una u otra manera se han formado en “conducta sustentable” como denomina Corral V. (2012), La cual se requiere seguir fortaleciendo para que los resultados negativos mínimos del 2% no incidan en la convivencia escolar.

Por otra parte, los diferentes Ministerios de los diferentes países, plantean leyes para favorecer a la niñez ya adolescencia, como el código de la niñez y adolescencia del 2013 en Ecuador, el cual promulga la formación y protección integral de los menores y jóvenes. Si se lleva a la práctica esta normativa, es una forma de prevenir, un buen desarrollo evolutivo. Otro aspecto fundamental en este desarrollo del niño y adolescente es la formación adecuada en la aceptación de normas, que en el estudio está reflejado en un 64% que dice aceptar las normas y el 33% quienes manifiestan que siempre aceptarían las reglas. Conductas que llevan a administrar bien el tiempo en cada accionar de la vida cotidiana.

Los resultados obtenidos en este estudio de investigación han descrito las características de la conducta de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Liceo Aduanero,

pertenecientes a las carreras tecnológicas de Administración aduanera, Educación inicial y parvularia, Contabilidad y Comercio Exterior en función de las conductas: administración del tiempo y adaptación escolar. Estos resultados son significativos para favorecer la administración del tiempo en pro de un desarrollo productivo.

El manejo de problemas/dificultades de conducta requieren una atención oportuna, porque la realidad de acuerdo a Rabadán (2012) hay estudiantes que provienen de ambientes de abuso y acoso como expresión de antecedentes de padres con trastornos de conducta, los cuales necesitan ayuda, aunque no expresan verbalmente la necesidad, sino que la expresan en su comportamiento generando contratiempos en la familia, en la escuela y en los diferentes contextos donde interactúan.

A esto se complementan, estudios realizados por la UNICEF Ecuador, referente a la conducta explican la raíz del por qué los jóvenes actúan de forma agresiva, en el informe de "Ocultos a plena luz" revela datos de violencia contra los niños, niñas y que adolescentes en todo el mundo. Donde "las víctimas se quedan calladas (...) 7 de cada 10 niñas adolescentes entre 15 y 19 años, que sufrieron de violencia física y/o sexual (...) interiorizar esas conductas como manera de resolver disputas y a repetir ese tipo de pautas" (UNICEF Ecuador , 2011) Comportamientos que llevan a ser obstáculo para el desarrollo económico, porque la pérdida de tiempo en la interacción social dificulta el desarrollo productivo.

Al respecto, es importante señalar que la agresividad y resentimiento social es el resultado de una formación continua que viene desde la niñez; frustraciones que los niños viven en la etapa de la niñez acarreando traumas emocionales que afectan en todas las etapas de la vida de la persona. La familia constituye un seno muy importante en la formación de los primeros años de vida de los niños, de los padres depende el cuidado de los infantes y el futuro promisorio de cada uno. Un adolescente vive experiencias nuevas con el resentimiento antisocial si en el pasado fue abusado o recibió maltrato psicológico.

En esta investigación, encontró que los jóvenes estudiantes del Instituto en su mayoría no son agresivos, por lo tanto, el tiempo, se convierte en un aliado importante para cada uno y mucho depende de una buena administración para controlar emociones evitando contratiempos que demuestren agresividad frente a cualquier situación que se les presente, en cualquier contexto porque según Cardoso y Bobadillo (2017) el contexto social es un factor de motivación y autoconcepto académico. Por tanto, el reto de las instituciones

educativas es fortalecer la autorregulación cognitivo emocional para expresar de forma y momento adecuado el enojo, desde la toma de conciencia de los traumas del pasado, enfrentándolos y así aprovechar, administrando mejor el tiempo en su proyecto de vida.

Los problemas de conducta se presentan en comportamientos emitidos por jóvenes dentro de un ambiente específico sea social, cultural o educativo; para Hill (2003), “de las circunstancias sociales o familiares asociadas, son predictores de una personalidad, aunque sólo en el 50% de los casos”, Por tanto, la importancia y justificación de una intervención precoz. (Rabadán (2012), pág. 187) para lograr un mejor aprovechamiento del tiempo en el desarrollo evolutivo.

Sin embargo, entre las circunstancias que emiten los jóvenes en el proceso de formación profesional, aunque existan trastornos emocionales del pasado, que afectan indirectamente y se manifiestan de forma diferente; es importante tratarlas oportunamente, para el logro oportuno de metas; como afirma Solorzano (2005) en su libro introducción formal universitaria, indica que “Organización personal y manejo del tiempo es la priorización y distribución de tareas de manera que se puedan terminar dentro de los límites esperados” para que de esta manera haya una mayor productividad.

De igual forma, Stephens, Kyriacou y Tonnessen (2005) estudiaron cómo los profesores en prácticas en Noruega e Inglaterra, explicaban los malos comportamientos de los alumnos. Dicho análisis de este estudio, dieron como resultado la clasificación de las conductas, explicadas de la siguiente manera:

Agresión hacia otros alumnos; bullying; agresión física hacia otros alumnos; uso del teléfono móvil durante la clase, Conducta delictiva llevar al aula armas contundentes o armas blancas; estar bajo el efecto de sustancias; Desviación negativista saltarse las reglas del aula o del centro de manera persistente; discutir de manera hostil con el profesor; comentarios o contestaciones descarados o groseros al profesor; saltarse las clases o absentismo escolar; Desviación pasivo-agresiva; levantarse de su asiento (o lugar de trabajo) sin permiso si es la norma pedir permiso; llegar tarde al centro o a la clase; hablar fuera de turno; conducta antisocial comentarios racistas; vandalismo; conducta no relacionada con la tarea” como evitar el trabajo intencionalmente; interrumpir otros alumnos; Yoncalik (2010), pág. 63

Conductas que se pueden prevenir, disminuir cuando no solo se las identifica, si no se las intervine a tiempo desde lo educativo y lo clínico/ psico rehabilitación oportuna, para favorecer procesos de adaptación escolar, aun así, sea en el nivel universitario.

Conclusiones

Teniendo en cuenta que, al analizar los problemas de conducta expresados desde la agresividad, el fácil enojo, el pelear cuando se siente molesto, el aprovecharse de otros, la insensibilidad y el no seguir reglas. De acuerdo a los hallazgos de la investigación se concluye que:

Los jóvenes estudiantes del Instituto Superior Técnico Aduanero de la ciudad de Ibarra Ecuador, en su mayoría, no presentan manifestaciones agresivas, esto hacen que eviten contratiempos, frente a cualquier situación desagradable que se les presente,

En un mínimo de encuestados se encuentra manifestaciones de irritabilidad, enojo y se molestan fácilmente, circunstancias que les genera desequilibrio emocional y desestabilidad, impidiendo dedicarse a realizar actividades productivas, dejando a un lado las tareas, iniciativas e ideas emprendedoras o seguir un ideal que mejore la calidad de vida.

De cierto modo en su mayoría de los estudiantes participantes en la investigación presentan conciencia y educación al momento de reaccionar frente a situaciones desagradables, asumiendo criterios de control de las emociones frente a cualquier signo de violencia. Cabe resaltar que un resultado, significativo es el no causar prejuicio a los semejantes; de cierto modo no se aprovechan de las personas y demuestran consideraciones, cultura y buena educación.

Con respecto a seguir reglas el 99% manifiesta tener un comportamiento favorable al tratar de seguir las reglas, lo cual ayuda a un mejor aprovechamiento del tiempo, en actividades de extensión a la comunidad o emprendimientos.

Finalmente, los resultados de esta investigación relacionada con estrategias de autorregulación cognitivo emocional en procesos de adaptación escolar, contribuye a documentar el comportamiento de la población estudiantil estudiada en el Instituto Superior Tecnológico Liceo Aduanero, permitiendo conocer resultados sustentados en un estudio

estadístico que engloba situaciones de interés, que a pesar de que son casos en minoría, son estudiantes que conforman la institución. Este estudio es de gran apoyo para la gestión de Unidad de Bienestar estudiantil del instituto, para dar una atención oportuna a los casos.

Recomendaciones

Los mínimos resultados de problemas de conducta de agresividad, en un 8% con manifestaciones de casi siempre ser agresivos y el 1% que expresan tener agresividad, no se pueden pasar por alto, es necesario establecer un plan de mejora desde bienestar, para prevenir riesgos en el contexto escolar y ayudar a los estudiantes aprovechar el tiempo de manera productiva.

Por otra parte, un 12% presenta rasgos de irritabilidad y por ende enojo fácil. En consecuencia, se sugiere que, desde bienestar, se establezcan proyectos de educación emocional, para contribuir con una formación integral a los estudiantes y así tengan mejores opciones en su proyecto de vida y aprovechamiento del tiempo en forma productiva.

El tener un 98% de respeto a los demás es una fortaleza estudiantil para trabajar en extensión a la comunidad, mediante la administración del tiempo, estimulando al 2% a lograr un mayor respeto y sensibilidad frente a las necesidades del otro.

En relación de estar en contra de seguir las reglas el porcentaje mayor del 64%, seguido del 33% favorece a que nunca lo harían, resultados significativos, concretos que los encuestados afirman y que se necesitan aprovechar para hacer un trabajo con pares frente a un 3% que tiene problemas al respecto y que requieren ayuda, porque al no respetar normas entorpecen el manejo del tiempo de los demás.

Se recomienda hacer una relación de los resultados de problemas de conducta con el rendimiento académico y de disciplina para generar espacios para fortalecer la administración del tiempo.

Referencias bibliográficas

Armas Castro, M. (2007) Prevención e intervención ante problemas de conducta. Estrategias para centros educativos y familias. Primera edición. Las Rosas. Madrid.

Calderón, J. Zambrano. (2015). Valores y conductas

Caride Gómez, J., & Castiñeiras, J., & Rodríguez Fernández, M. (2012). Educar cotidianamente: el tiempo como escenario pedagógico y social en la adolescencia escolarizada. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, (20), 19-60.

Código de la niñez y adolescencia, Ley No. 2002-100. (2013). Ecuador.

Constitución de la Republica del Ecuador, Decreto Legislativo, Registro Oficial 449 de 20-oct-2008, Ultima modificación: 13-jul-2011, Estado: Vigente.

Corral Verdugo V, (2012). Sustentabilidad y psicología positiva. Una visión optimista de las conductas prosociales y proambientales.

Francesc Xavier, Moreno Oliver. (2005) Los problemas de comportamiento en el contexto escolar 1ra Edición, España, (9)

Guerrero Rafael & Ibarrola Begoña. (2018). Educación emocional y apego. Pautas prácticas para gestionar las emociones en casa y en el aula.

Lucero R , S. (2016). Influencia de la autorregulación cognitivo emocional en el desarrollo competencias socioemocionales en la formación de docentes del Sur Occidente Colombiano. Colima México: Universidad de Baja California.

Lucero R, S. (1 de Agosto de 2019). Experiencias de trabajo en consultorio. (L. Dávila H., Entrevistador)

Lucero R, S., Gonzáles M, N., Gómez R, A., Jiménez, R., Fuertes, E., Binueza , A., . . . Bastidas, A. (2019). Estrategias de autorregulación cognitivo emocional en procesos de adaptación escolar en estudiantes de 13 a 15 años y 18 a 20 años de instituciones educativas de Ipiales ,Pasto, Bogotá (Colombia) Ibarra (Ecuador) Chimbote (Perú) Colima (México). Pasto: UNIMAR.

Mendoza R, Mendoza B, Sagrera M, Batista j. (1990). Conductas de los escolares españoles relacionadas con la salud.

Mondragón Albarrán, C., & Cardoso Jiménez, D., & Bobadilla Beltrán, S. (2017). Hábitos de estudio y rendimiento académico. Caso estudiantes de la licenciatura en Administración de la Unidad Académica Profesional Teajupilco, 2016. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8 (15)

Morales, F., & Trianes, M. (2010). Estrategias de afrontamiento e inadaptación en niños y adolescentes. *European Journal of Education and Psychology*, 3 (2), 275-286.

Pozar, F. (2002). Inventario de hábitos de estudio. Madrid. Publicaciones de Psicología aplicada. ed. TEA.

Ramírez, M Víctor. Conductas y expresiones asertivas que elevan la autoestima. 1ra, ED. (2008)

Rendon, F., Galdó, G., & García, M. (2008) Atención al adolescente. México,

Rabadán Rubio, J., & Giménez Gualdo, A. (2012). Detección e intervención en el aula de los trastornos de conducta. Educación XX1, 15 (2), 185-212.

Solorzano Nubia, (2008). Introducción formal universitaria. Dirección de servicios para la formación integral. México

Yoncalik, O. (2010). Malos comportamientos de los alumnos en las clases de Educación Física: una muestra desde Turquía. Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 8 (1), 59-85.

UNICEF Ecuador . (2011). *UNICEF Ecuador*. Obtenido de Violencia contra los niños:
https://www.unicef.org/ecuador/media_28087.htm