

Análisis de los procesos de formación adaptativa en ambientes bimodales para la inclusión social de poblaciones reticentes a través de las TIC

Analysis of adaptive formative processes in Blended Learning for the social inclusion of deep province population, supported by information and communication technology

Roger Loaiza Álvarez¹

¹ Corporación CIMTED, Colombia

rloaiza48@gmail.com

RESUMEN. En Colombia vive en un momento histórico: la firma de un acuerdo de paz para terminar un conflicto interno de más de cincuenta años entre las FARC-EP (Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia- Ejército del Pueblo) y el gobierno nacional. Por tanto, el propósito de nuestro estudio documental fue obtener, compilar y sistematizar información competitiva sobre el impacto de acuerdos de paz en otros contextos, que nos permita definir estrategias de inclusión social para acercar las poblaciones que habitan las zonas rurales de Colombia, a la sociedad del conocimiento, aplicando procesos de formación adaptativa en ambientes mixtos o bimodales. La metodología utilizada se basó en el análisis documental de cuatro temas: vinculación social, sociedad del conocimiento, el post conflicto y competencias ciudadanas. Los resultados se evidenciaron con las fuentes primarias compiladas en un reservorio especializado sobre los cuatro temas enunciados anteriormente. Como conclusiones se arguye que Colombia no se puede abstraer de la sociedad del conocimiento, a pesar de sus limitaciones como la falta de infraestructura para la conectividad digital en las zonas del conflicto, la ausencia de oportunidades de formación y capacitación y la fragmentación familiar. El impacto es mayor en la región del oriente antioqueño y en particular la subregión de los embalses que se ha considerado como un objetivo militar de las fuerzas en discordia, por ser la mayor generadora de energía hidroeléctrica de Colombia, pero también de los lugares de Colombia donde más víctimas se dieron a causa del conflicto armado.

ABSTRACT. In Colombia he lives in a historic moment: the signing of a peace agreement to end an internal conflict of more than fifty years between the FARC-EP (Revolutionary Armed Forces of Colombia-People's Army) and the national government. Therefore, the purpose of our documentary study was to obtain, compile and systematize competitive information on the impact of peace agreements in other contexts, allowing us to define strategies of social inclusion to bring the populations living in rural areas of Colombia closer to the Knowledge society, applying adaptive training processes in mixed or bimodal environments. The methodology used was based on the documentary analysis of four themes: social linkage, knowledge society, post conflict and citizen competencies. The results were evidenced with the primary sources compiled in a specialized reservoir on the four subjects previously mentioned. As conclusions, it is argued that Colombia can not be abstracted from the knowledge society, despite its limitations such as the lack of infrastructure for digital connectivity in areas of conflict, lack of training and training opportunities and family fragmentation. The impact is greater in the region of eastern Antioquia and in particular the subregion of the reservoirs that has been considered as a military objective of the forces in discord, being the largest generator of hydroelectric energy of Colombia, but also of the places of Colombia where more victims were due to the armed conflict.

PALABRAS CLAVE: Paz, Colombia, Conocimiento, Inclusión, Ciudadanía.

KEYWORDS: Peace, Colombia, Knowledge, Inclusion, Citizenship.

1. Introducción

1.1. Contexto

En Colombia, con la inclusión a la sociedad civil de las fuerzas irregulares en conflicto después de una guerra interna de más de cincuenta años (Jaramillo-Marín, 2011), provendrá un nuevo paradigma socio político según lo inicialmente acordado para el post conflicto (acuerdos de la Habana, 24 de agosto de 2016). Por tanto, en Colombia se está gestando un nuevo ambiente de convivencia ciudadana, que asegura la aceptación participativa del proceso de paz entre las fuerzas en conflicto y la sociedad civil, al fin y al cabo, en este conflicto los colombianos somos perdederos con más de 220.000 muertos (Ruiz-Díaz et al., 2016, p.25) y más de 7 millones de afectados. Pero al firmarse la paz también todos los colombianos somos ganadores y esto será un punto de referencia en el devenir histórico de Colombia (Vizcaíno, 2016). Se está escribiendo en los medios de comunicación positivamente sobre la “sociedad del post conflicto”; pero será una ilusión si no se hace un acuerdo nacional. En otras regiones donde se han dado procesos de acuerdo de paz similares, como en Sur África, Irlanda del Norte y varios países de Centro América, implica aceptar posturas divergentes de tipo socio político, como el perdón y el olvido y el restablecimiento de garantías ciudadanas a quienes están fuera del orden, para llegar a un acuerdo de paz estable y duradero. Cuando se negocia son las partes quienes ponen sus límites. (Barreto-Henriques, 2015. P 463). Como también lo afirma Barreto-Henriques (2015), la aceptación de los acuerdos de paz en Colombia no acabará con la violencia: nuevos entes oscuros como las bandas criminales o clanes, como las confederaciones llamadas por la policía nacional de Colombia “ODIN” (Organizaciones Delincuenciales Integradas al Narcotráfico), el mismo Ejército de Liberación Nacional (E.L.N), el E.P.L (Ejército Popular de Liberación) seguirán la lucha armada, en un escenario que será de nuevo germen de violencia. También se están generando obstáculos epistemológicos, según el enfoque de Gastón Bachelar (Gómez y Muñoz, 2016. p. 7) que, por la forma de pensar del ciudadano víctima del conflicto colombiano hasta hoy, (en parte manipulado por las redes sociales y algunos medios formales de comunicación), limitan el cambio en su forma de pensar para construir nuevas estructuras de pensamiento (Morín, 1999), esenciales para la reconstrucción de la paz en Colombia. Los medios electrónicos de información y formación y las redes sociales como una nueva estructura de comunicación, son determinantes en la globalización y este es un hecho que no se puede negar. Como contexto general la globalización se impone en todos los ámbitos de la sociedad, y el educativo no es la excepción. Por tanto, nuestro propósito es que el uso de las nuevas tecnologías, como medio de inclusión social en América latina, y en particular Colombia, dinamicen la prospectiva en la educación para cerrar más la brecha tecnológica que nos separa de los países desarrollados, y por tanto mejorar la eficiencia y la productividad de las organizaciones, bien sea de servicios como educativas. Esta superación de la brecha digital, también llamada la “e-inclusion», se refiere a los esfuerzos y sistemas que se desarrollan para contribuir a solventar el riesgo de exclusión digital o “e-exclusión». Por tanto, la inclusión social mediante las NTCI (Nuevas Tecnologías de la Comunicación y la Información) tienden a cerrar esta brecha, muy abierta en los países latinoamericanos. Un elemento fundamental (y oportuno) para cerrar la brecha tecnológica es, inicialmente, “abrir” las vías de comunicación electrónica para acceder a la tecnología libre (entendida como aquella información que siendo inicialmente oculta al progreso equitativo, la han liberado los países desarrollados a los países en proceso de desarrollo), y con esta cerrar la brecha digital, entendida como el grupo de barreras y dificultades que impiden extender al conjunto de la población, en especial aquella en extrema pobreza, el acceso a las redes de comunicación que transportan digitalmente los posibles beneficios de la Sociedad del Conocimiento. Según Llorca-Abad (2013), «el concepto de brecha digital fue introducido para referirse a las desigualdades en el acceso, uso y conocimiento, en un sentido muy amplio, a/de las tecnologías de la comunicación digital y el desarrollo de la llamada sociedad de la información» (p.112).

2. Aclaración del tema: Definiciones

La postura para nuestro análisis documental, se fundamenta en formular una estrategia para la vinculación social con poblaciones reticentes en la sociedad del conocimiento a través del aprendizaje adaptativo, que corresponde a una línea de investigación del Centro Universitario CIFE (Centro de Investigación y Formación Educativa). El “Aprendizaje Adaptativo” es un método educativo diseñado para ambientes «e-learning», basado

en el análisis de los datos durante el trámite del “saber” por medios electrónicos (o por la autopista electrónica), obtenidos de la información que genera el proceso de aprendizaje de los alumnos; el cual permite modificar la propuesta educativa de forma personalizada, generando interesantes resultados en tiempo real, por cuanto hace uso interactivo de la bitácora de cada alumno para valorar su desempeño por parte del profesor o facilitador. Según Fidalgo-Blanco (2014) es un método de gestión del conocimiento para que el alumno describa sus necesidades con base en la disponibilidad de recursos educativos de su entorno, bien sea de colaboración de otros alumnos y del profesor o terceros. Este método evalúa la mejor opción, los gestiona y adapta para un servicio común (p.152). Según Amaya-Amaya y Ruiz-Olivares (2016), el aprendizaje por medios electrónicos está ampliando la cobertura educativa a ritmo acelerado y con ella la capacidad de matrícula de programas presenciales y a distancia, con matrículas a bajo costo sin sacrificar la calidad educativa, gracias a la innovación tecnológica del aula de clase. En la relación de las variables espacio/tiempo a una determinada velocidad, se da la ecuación de la virtualidad ($S=V.T$) donde, dependiendo de la ubicación relativa del receptor y el emisor, se están generando nuevos escenarios, que permiten intercambio de plusvalías a partir del “saber” como conocimiento competitivo, que trasciende en aprendizajes colaborativos donde el alumno es quien direcciona desde su perfil y en particular desde su proyecto ético de vida, la solución a sus propias necesidades. No obstante, existen limitaciones en los nuevos sistemas gestores de aprendizaje como los LMS («Learning Manager System») y los sistemas gestores de contenidos LCMS («Learning Content Management Systems») con sus aplicaciones MOOC, («Massive Online Open Courses» o Cursos online masivos y abiertos). Pues estos cursos por ser lineales “esclavizan” de nuevo como en los ambientes presenciales, al alumno. Según Fidalgo, Lacleta, García-Peñalvo y Conde-Sánchez (2014) la ingeniería del software puede romper este esquema, “permitiendo gestionar el aprendizaje de forma individual y adaptando, tanto los recursos como su organización, al perfil y necesidades de cada alumno. Este trabajo se basa en la integración de recursos, generados por el profesorado, el alumnado y el sector, en asignaturas de diversos grados de Ingeniería” (p.151). En la formación presencial y para el nuevo formador de la sociedad de la información que labora en este escenario, según Contreras-Popayan (2015) existen gestores del aprendizaje como el “diseño curricular de aula” como un nuevo enfoque humanista (constructivista) dentro del aula de clase que se fundamenta en un aprendizaje cuyos procesos se alimentan del entorno próximo del alumno y el profesor, como son la sociedad de la información, de la educación continua o permanente y la del conocimiento interactivo y colaborativo (p.27).

Esta estrategia nos da la oportunidad de afirmar que la formación extramuros que durante años se ha tratado de implementar en la educación convencional, hoy ha llegado a su mejor interpretación través del paradigma del “aula invertida” o «Flipped Classroom». Según Bishop y Verleger (2013), el significado de aula invertida se le asigna a menudo a los cursos asincrónicos, donde no necesariamente el profesor y el alumno se encuentra en una relación directa, pero si funciona mediante encomiendas y trabajos fuera del aula como video tutores ubicados en la internet, con la posibilidad de ser evaluados luego de su vista mediante preguntas cortas y preguntas cerradas. En este estilo de aprender se busca es una extensión del currículo hacia otro escenario diferente al aula de clase (p.5), donde se dispongan nuevos tipos de espacios más abiertos y por tanto actualizables, que faciliten el uso de dispositivos móviles inteligentes o equivalentes.

Según una investigación entre jóvenes usuarios de las NTIC, de 20 a 29 años, se afirma que “Los usuarios adaptan –consciente o inconscientemente– las nuevas tecnologías a sus vidas a los contextos en los que viven, a sus situaciones sociales, culturales y afectivas, y esa adecuación subjetiva del teléfono móvil expresa una lógica de uso que nos interesa descifrar” (En: Reflexiones y estudios de casos a nivel latinoamericano. U. De Buenos Aires (2012). El aula invertida también puede funcionar como una generadora de acuerdos y compromisos entre los actores, como son los alumnos y el profesor, también es una manera de organizar actividades considerando necesidades, intereses de contexto que alcancen un propósito común y tengan una estrecha relación con las unidades de aprendizaje, en torno a un “nodo problematizador”, según el enfoque de gestión curricular de Tobón (2013). Por tanto, es un plan de acción generado por el docente y sus alumnos con una finalidad contextualizada, al integrar diversos contenidos que promuevan la construcción de aprendizajes significativos. Ahora bien, en la formación por medios virtuales es viable agilizar estos procesos de concertación, donde la función activa del profesor cambia de rol ya como un facilitador, que monitorea el

Loaiza Álvarez, R. (2017). Análisis de los procesos de formación adaptativa en ambientes bimodales para la inclusión social de poblaciones reticentes a través de las TIC. *Certiuni Journal*, (3), 121-129.

proceso de aprendizaje de su alumno, en tiempo real y en forma colaborativa. Acorde con el criterio de Romanut, González y Madoz (2016): “el aprendizaje colaborativo es un proceso que se caracteriza porque los alumnos son quienes diseñan su estructura de interacciones y mantienen el control sobre las diferentes decisiones que repercuten en su aprendizaje” (p. 405).

El aprendizaje adaptativo también requiere de aplicaciones que permitan el análisis de datos de alta frecuencia, para que se facilite la alta interacción entre el profesor y el alumno. Una de ellas es la de “Grandes Datos” (o «Big Data») que justamente permite el análisis de gran cantidad de datos y gestionarlos en volúmenes masivos de información que superan la capacidad de un solo computador, para ser estructurados de diferente manera y por tanto descubrir a partir de su análisis relaciones desconocidas para el usuario.

«La educación es un ámbito propicio para experimentar los relatos sobre el «Big Data» y analizar el alcance de los nuevos enfoques vinculados al análisis de datos masivos. El intercambio y la adquisición de conocimientos en espacios digitales es creciente.» (Domínguez-Figaredo et al., 2016, p. 88).

El fenómeno complejo que identificamos como “Big Data» tiene sus raíces en las nuevas capacidades de gestionar grandes conjuntos de datos digitales, que se basan en una potencia de almacenamiento y procesamiento habitualmente superior a la de un solo ordenador. Según De Batista (2016) los «Big Data» requieren de la visualización de datos lo cual permite exploración interactiva y despliegues gráficos de datos de cualquier dimensión, naturaleza, (bien sea lineal o aleatoria) y según su fuente, así como las aplicaciones instrumentales o herramientas, referidas a software de filtraje que depura la información obtenida para darles valor agregado. Tienen características de buen manejo de la información como gran volumen, velocidad y variedad de producción de los datos, y a las herramientas que se utilizan para encontrar valor agregado, en las mismas dando la opción de encontrar tendencias y referencias estandarizadas que facilitan la toma de decisiones en diferentes campos de conocimiento y en nuestro caso en la educación (De Battista et al., 2016, p.289). Las visualizaciones permiten al analista “ver” información oculta no observable por otros medios, indicando tendencias cuando la información es abrumadora, pero en forma eficiente, para ser compartida fácilmente en un lenguaje común. Según Márquez (2016), la “Big Data”, es como el activo de una organización inteligente, pero que requiere de un manejador que filtre la información obtenida de los grandes datos, considerando la variable de tiempo. Por tanto, que sea pertinente y oportuna.

Finalmente pasamos a hacer algunas definiciones, si ser reduccionistas, para unificar algunos términos que estamos utilizando en este estudio documental. Algunos de ellos están referenciados y otros los hemos argumentado desde el año 2003 de acuerdo con el trabajo empírico de quienes hacemos parte de la Corporación CIMTED:

Agro-domótica

Nuestro trabajo investigativo se ha centrado desde el año 2003 con las poblaciones que habitan sitios distantes de las ciudades principales de nuestro país, en particular en poblaciones menores de diez mil habitantes (10.000), desarrollando conceptos relacionados con la tecnología apropiada, la agrónoma, la domótica y las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), para generar una propuesta que integró estas aplicaciones en un concepto que denominamos «agrodomótica». Obtenida de la experiencia de «e-inclusion» llevada a cabo con poblaciones reticentes del municipio de Guatapé Colombia entre 2009 y 2014. Ello nos permitió presentar una propuesta durante el año 2009, como un laboratorio experiencial destinado a la formación de campesinos, denominado «Agrodomótica» C.A.N.A.DA.¹ como un modelo constructo de inclusión, mediante el acceso a tecnologías apropiadas para los habitantes de estas zonas marginadas, el cual a partir de necesidades del contexto que integra el “saber hacer” con la competencia

¹ C.A.N.A.DA es un acrónimo derivado de las palabras Corazón y Alma, Nombre y Amor, Dios y Abnegación. (ver <http://agrodomotica.blogspot.com.co/>)

“conocimiento técnico inteligente”. La agrodomótica es la integración de las nuevas tecnologías al ecosistema hombre-ambiente para obtener producción más limpia con el fin de disminuir costos de sostenimiento con criterios ecológicos y de confort humano.

Provincia profunda

La provincia profunda en su mayoría está conformada por “poblaciones reticentes”, o sea aquellas excluidas por ausencia de políticas gubernamentales, bien sea por incapacidad económica, o por limitaciones de gobernabilidad o por corrupción de sus funcionarios. Nuestro colega Jean Michel Chaupart durante el Congreso Internacional sobre Educación Virtual, Electrónica y a distancia del año 2004 (TELE.EDU 2004) en la ciudad de Cartagena Colombia, durante su presentación como invitado especial, definía lo que para él es la provincia profunda. Decía: «La provincia profunda está compuesta por poblaciones distantes de los grandes centros de desarrollo, comunidades pobres, poblaciones rurales, habitantes de cordones de miseria en las grandes urbes, amas de casa, tele trabajadores, poblaciones fragmentadas, retenidas (hospitales y cárceles) o de baja movilidad (discapacitados físicamente). También aquellas personas limitadas por el tiempo o por una actitud mental personal no predispuesta frente a lo convencional».

Marketing territorial

Metodología basada en la identificación de cadenas productivas para mercadear un territorio a partir de la inclusión social de sus emprendedores, provenientes de la región de Parma en el norte de Italia. La mejor manera de hacer innovación abierta ha sido la adaptación de los resultados de investigación para la inclusión social de la provincia profunda en Latinoamérica mediante el concepto de marketing territorial. Al finalizar una guerra, como siempre sucede, queda entre vencedores y vencidos la muerte acompañada de destrucción y hambre, de miseria, familias separadas sin medios de subsistencia y una economía desarmada. Toma realidad el significado que la Sagrada Biblia le da a los Jinetes del Apocalipsis (Apoc. 6, 8), cuando a consecuencia de una guerra sólo queda un terreno arrasado por la crueldad contra el hombre y la naturaleza. Igual sucedió con el Norte de Italia al finalizar la segunda guerra mundial el 2 de septiembre de 1945. Por su cercanía al Tercer Reich, y con el sur de Alemania, la región del Parma quedo en total desolación. Fundamentalmente sus pobladores como parte del norte de Italia son de una región con una cultura similar y que recién salían de una situación de crisis. Sus habitantes a través de la “concertación” comenzaron la recuperación de territorios muy específicos a través de agencias de desarrollo económico local. El programa empezó en 1950 y doce años más tarde Italia había recuperado su sexta posición como potencia mundial a nivel económico. Situación similar se presentó en España luego de su fratricida guerra civil. También se tiene el caso de Sur África donde la segregación racial era galopante lo cual condujo al “apartheid” o separación espacial y física entre blancos y negros, e Irlanda donde su lucha separatista de Inglaterra fue más recalcitrante por factores religiosos para el caso de Irlanda del Norte. Pero Italia a diferencia de Colombia ha aplicado a escala un elemento dinamizador e integrador como es el “marketing territorial”. Un ejemplo: el queso “Parmesano”, cuyo nombre no es una marca sino un territorio, es producido en una región del norte de Italia con el apoyo de 12.500 pequeñas empresas, durante al año 2003 ubicadas en dos provincias cercanas entre sí. Las empresas coexisten porque no hacen competencia desleal y más bien cooperan mutuamente pues la mejor opción es “cooperar compitiendo”, es decir presentándose en el mercado global como un bloque y con un único objetivo: el mercadeo del territorio (o marketing territorial).

3. El Problema

Luego de consultar diferentes fuentes fue poca la literatura que se halló en el tema que se desea abordar sobre la vinculación de la provincia profunda del post conflicto (en Colombia) a la sociedad del conocimiento. Las nuevas formas de intervenir un proceso de educación (en la sociedad), de formación (en competencias) y de instrucción (adquisición de conocimientos) ha cambiado con la innovación abierta de la sociedad de la información y más recientemente, con la inclusión a través de la autopista electrónica de la sociedad del conocimiento. También estamos gestando el inicio de una nueva “ola tecnológica” (Toffler, 1980) que implica

cambios profundos en la forma de enseñar y de aprender como lo es la educación disruptiva y el “aprendizaje profundo”², que inciden, a través de las redes sociales, en la formación del nuevo ciudadano como “ser” racional e interactivo en una sociedad global (en nuestra investigación lo denominaremos “Ciudadano 2.0”). Según Makani (2016), el fenómeno central que promueve un aprendizaje más profundo en el «e-learning», es la conversación. En otras palabras, la conversación impulsa las habilidades y conocimientos que se refuerzan mutuamente y juntos promueven un aprendizaje más profundo. Tales conocimientos y habilidades se describen mejor dentro de las dimensiones contextuales, de comportamiento y de recursos del entorno de «e-learning». En resumen, la conversación permite a los estudiantes experimentar la presencia social y desarrollar un sentimiento de confianza, pertenencia y cercanía psicológica, lo cual es crucial para la promoción de un aprendizaje más profundo (p.13).

Los “datos” y el “saber” se dinamizan a la velocidad de la luz. Muchas veces sin filtros de confiabilidad que llevan a los ingenuos usuarios a recibir distractores con información falseada, incluso violando mediante suplantación, a fuentes confiables. De hecho, la red social más importante, Facebook, ha tomado acciones para filtrar noticias falsas durante la época pre electoral en Alemania de setiembre de 2017, para evitar lo que sucedió en los Estados Unidos con las elecciones presidenciales durante el 2016. El núcleo familiar ha sido el más impactado, dado que por los medios electrónicos se está deformando el concepto de “familia”, insertando en su definición la igualdad de género como una excusa para cambiar sus improntas. Según Pérez y Domínguez (2016), debe haber una mejor integración entre el círculo familiar, en tanto que es la piedra fundamental para una sociedad organizada, y engranaje funcional de las estructuras y escenarios educativos. Una sociedad en donde el núcleo familiar es disfuncional deforma el concepto de autoridad basada en principios éticos y morales y la desarticula con la misma sociedad (p. 19). Por tanto, es imprescindible iniciar diferentes estudios del perfil actual del núcleo familiar de la sub-región de los embalses del oriente antioqueño, Colombia, como referente para sincronizar sus integrantes, por demanda, con la solución de problemas que coadyuven al desarrollo local.

Estamos en una época donde desde la óptica del pensamiento complejo de Morín (1999), se está argumentando la globalización como hilo conductor de la sociedad del conocimiento, que motiva el respeto por la naturaleza y por la patria terrenal (p.33). Ya no existen fronteras, en particular para el “saber” y el “hacer”, donde las distancias y los espacios son relativos y el acceso al conocimiento ya no es derecho de pocos. El hacer un estudio documental sobre las competencias ciudadanas y el impacto de las redes sociales en el núcleo familiar es una prioridad inicial de la investigación que hemos asumido, que conlleva a diseñar una propuesta de convivencia familiar que integre la inclusión social a través de las nuevas tecnologías e la comunicación y la información (NTCI) con el talento humano (en especial en la familia) y el emprendimiento para que se morigere el impacto negativo de la deformación del “concepto de familia” profundizado por las redes sociales. A través del estudio documental realizado se ha identificado el problema y es la falta de oportunidades de acceso a la sociedad del conocimiento de la mayoría de los habitantes de la provincia profunda (y su población reticente), a causa de la falta de cobertura educativa. Para este trabajo investigativo nuestra actuación o propósito, se centra en implementar, en forma abierta, procesos de formación adaptativa en ambientes mixtos o bimodales (“b-learning») para la inclusión social de la provincia profunda a través de las TIC (“e-inclusion») según una de las líneas de investigación del doctorado en Socio formación y Sociedad del Conocimiento del Centro Universitario CIFE (Centro de Investigación y Formación Educativa). De hecho, trabajar este tema de investigación es un indicador del grado de compromiso social de quienes hacen su labor docente mediante el aprendizaje electrónico o «e-learning», considerando que la prioridad es la “provincia profunda” donde existen poblaciones reticentes que tienen el derecho al acceso al conocimiento pero que por predisposición, prejuicios o limitantes espaciales no lo acceden. De acuerdo con Blanco y Villalobos (2016), se concluye que deben de existir políticas públicas que sean sensibles a los derechos humanos mediante el pleno acceso a la sociedad del

² Definido por la William and Flora Hewlett Foundation, como una pedagogía que combina el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la colaboración y el aprendizaje auto dirigido. Los estudiantes tienen que ser capaces de conectar con el mundo real el currículo y los conocimientos y habilidades que adquieren. Ver: <https://universoabierto.org/2016/04/09/deeper-learning-conectar-el-curriculo-conocimientos-y-habilidades-con-el-mundo-real/>

conocimiento, en primera instancia hacia amplios sectores de la población y luego a los ubicados en lugares distantes de las zonas de desarrollo, mediante servicios de formación ubicua, como primer escalón para tener una sociedad más equitativa (p. 380).

4. Importancia del estudio documental

El estudio es relevante por cuanto al firmarse el nuevo acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera en la Habana, entre el Gobierno y las FARC-EP (Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia- Ejército del Pueblo), es necesario adquirir información objetiva sobre el nuevo acuerdo, más cuando la votación entre electores en pro y en contra durante el plebiscito del 2 de octubre de 2016 fue tan estrecha. Según la Registraduría del Estado Civil de Colombia, la votación por el "SI" fue de 49,78% (6.377.482 Votos) y 50,21% (6.431.376 Votos) por el "NO", al acuerdo firmado entre las FARC-EP y el Gobierno Nacional. Luego del plebiscito y con la participación de representantes de los diferentes grupos que impulsaron el "NO", ganador del plebiscito, se acordó revisar lo que suscitaba discusión. Dicha revisión fue aprobada entre las partes, en su nueva versión, el 24 de noviembre de 2016 en Bogotá Colombia, con una refrendación posterior por parte del Congreso de la República de Colombia (el 1 de diciembre de 2016). Finalmente, a pocos días de su refrendación, el Consejo de Estado, de Colombia, afirmó que la victoria del "NO" se debió a un "engaño" y a la "tergiversación" de información; por tanto, el 19 de diciembre de 2016 la Sección Quinta del Consejo de Estado admitió la demanda que presentaron dos ciudadanos contra la resolución que declaró al "NO", como el ganador de la consulta por medio de plebiscito del pasado 2 de octubre de 2016. Los ciudadanos argumentan que existieron estrategias tramposas en la campaña para que los ciudadanos votaran "NO". Según el análisis de los datos y según la franja de votación por el "SI". Según análisis del periódico el Tiempo (2016) su derrota afectó a los habitantes de la "provincia profunda", en especial a poblaciones reticentes limitadas a las oportunidades del desarrollo dado que, al continuar la guerra, éstos se verían afectados en su tranquilidad y sus deseos de superación mediante el acceso al conocimiento y a su conectividad. Es menester el acceso a las nuevas tecnologías por cuanto éstas dinamizan estrategias de educación, formación e instrucción en competencias para vivir en familia y en sociedad (competencias ciudadanas), para cerrar más la brecha que nos separa de la paz. Con ello se podría mejorar la eficiencia y la productividad de las organizaciones que inciden en el desarrollo local de una determinada comunidad.

Finalmente, la participación ciudadana a partir de la iniciación de los diálogos para llegar a un acuerdo de paz en Colombia, se ha dado gracias a un proceso ampliamente cuestionado por la oposición con tendencia de centro derecha, las víctimas y la sociedad civil que ha sido dividida por la información proveniente de medios formales de comunicación y medios electrónicos informales, en particular de redes sociales. La discusión se ha centrado a partir del plebiscito donde se dio a conocer el acuerdo pactado por las partes en la ciudad de la Habana para ser sometido en las urnas de votación con criterio democrático, donde por poca diferencia, como ya se explicó, gana el "NO" a los términos de lo pactado. Los adeptos al "SI" de tendencia centro izquierda que además de buscar la inclusión a la sociedad civil de los miembros activos de la guerrilla con participación política, más quienes buscan la tranquilidad de la mayoría de los habitantes de las zonas donde se ha librado el conflicto, en especial las zonas rurales de Colombia; apoyaban el "SI". Las conversaciones con base en los puntos cuestionados por los ganadores del plebiscito, continuaron con la firma de un nuevo acuerdo, estas ya se están implementando por vía legislativa, a través del Congreso de la República y por el poder ejecutivo gubernamental. La paz en Colombia con las FARC-EP es un hecho y en el ámbito nacional ya se está acuñando el término de "la sociedad del post conflicto".

5. Metodología

Cuatro temas principales se analizaron mediante un estudio documental, aplicando la estrategia de cartografía conceptual (Tobón y Fernández, 2004): Primero, la vinculación social como primera acción de la inclusión. Segundo, las opciones que la sociedad del conocimiento a través de la innovación dispone para cerrar la brecha tecnológica; el tercero, el impacto del post conflicto en Colombia sobre las poblaciones reticentes y como medio de integración a los anteriores temas se plantea intervenir el núcleo familiar correlacionando el talento humano con el emprendimiento y el cuarto sobre competencias para vivir en familia

y en la sociedad. Para el primer tema, la literatura existente es muy amplia pero la mayoría de esta se enfoca a los temas de marginalidad y de pobreza como política social de los gobiernos para dar solución a las necesidades básicas de la población, como planes y proyectos para la solución de vivienda de interés público, del desarrollo de obras de infraestructura para la generación de empleo o planes de educación. Para el segundo tema, la literatura también es abundante, pero a diferencia de la anterior, no ha sido permeada por los planes de gobierno, por cuanto aún está bajo la innovación y gestión de investigadores y tecnólogos por su continuo avance científico y tecnológico. También es poca la literatura existente sobre el post-conflicto en Colombia, dado lo reciente del acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera en Colombia (aprobado por el Congreso de la República de Colombia el 29 de noviembre de 2016). Si bien este tema inicialmente no es fundamental para nuestro trabajo por lo prístino de los hechos, pues cualquier inferencia sobre el tema es subjetiva, si lo consideraremos al final de la investigación como variable independiente. En el cuarto tema que consideramos como variable interviniente, es sobre la “prospectiva del núcleo familiar del post conflicto”. Como referente a este escenario futuro hemos tomado la metodología presentada por Tobón y Fernández (2004) sobre saberes para vivir plenamente en familia y en sociedad, contenidos de la Diócesis de Sonsón-Rionegro, desde donde se coordina la pastoral familiar del oriente antioqueño y el Abaco de Regnier para su análisis prospectivo (Correa, 2011, p.9)

6. Metas del estudio documental (Resultados)

Se lograron evidencias para las siguientes competencias:

- Competencia genérica para buscar información inteligente con “Know Bots” (Robots de conocimientos) como Google académico Scielo, Scib Hub etc.
- Competencia laboral para desempeñarse como tele facilitador a través de eventos.
- Competencia para publicar en la internet contenida permeable, o que están supeditados a su actualización permanente, para ser ofrecidos por medio de sistemas de administración de aprendizaje electrónico y de gestión de contenidos (LMS & LCMS).

Se creó un reservorio de información sobre inclusión social y competencias.

Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Loaiza Álvarez, R. (2017). Análisis de los procesos de formación adaptativa en ambientes bimodales para la inclusión social de poblaciones reticentes a través de las TIC. *Certiuni Journal*, (3), 121-129. (www.certiunijournal.com)

Referencias

- IAmaya-Amaya, A.; Ruiz-Olivares, N. (2016). Asignaturas del núcleo de formación básica en línea de nivel licenciatura. *Apertura* (Guadalajara, Jal.), 8(1), 00007. (www.goo.gl/tf7Oa9)
- Blanco, A.; Villalobos, G. (2016). Gestión social del conocimiento y aprendizaje ubicuo como estrategia. *Opción*, 32(2). (<https://goo.gl/icitvJ>)
- Barreto-Henriques, M. (2015). El Programa de desarrollo y paz del Magdalena Medio, ¿Un modelo de construcción de paz para el post conflicto en Colombia? *Papel Político*, 20(2), 461-479. (<https://goo.gl/5HUdwa>)
- Bishop, J. L.; Verleger, M. A. (2013, June). The flipped classroom: A survey of the research. In *ASEE National Conference Proceedings*, Atlanta, GA, 30(9). (<https://goo.gl/7ZmmLo>)
- Contreras-Popayan, M. (2015). El diseño curricular de aula como modelo de aprendizaje-enseñanza: una alternativa para la educación colombiana actual. (<https://goo.gl/9xfK8x>)
- Correa, J. D. (2011). Examinando el futuro: Metodología propuesta para el estudio prospectivo y estratégico de la Universidad de Cundinamarca (2010-2019). *Esquemas Pedagógicos*, 9, 7-10. (<https://goo.gl/0ALi7Y>)

Loaiza Álvarez, R. (2017). Análisis de los procesos de formación adaptativa en ambientes bimodales para la inclusión social de poblaciones reticentes a través de las TIC. *Certiuni Journal*, (3), 121-129.

- De Battista, A.; Cristaldo, P.; Ramos, L.; Nunez, J. P.; Retamar, S.; Bouzenard, D.; Herrera, N. E. (2016). Minería de datos aplicada a datos masivos. In XVIII Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2016, Entre Ríos, Argentina). (<https://goo.gl/ITbCXy>)
- Domínguez-Figaredo, D.; Alvarez, J. F.; Gil-Jaurena, I. (2016). *Analítica Del Aprendizaje Y Big Data: Heurísticas Y Marcos Interpretativos (Big Data and Learning Analytics: Heuristics and Interpretive Frameworks)*. (<https://goo.gl/0A4Xpl>)
- Gómez, M.; Muñoz, E. (2016). Obstáculos epistemológicos de los docentes en el desarrollo de competencias básicas de los estudiantes. In 3 Simposio Internacional y 4 Coloquio Regional en Investigación Educativa y Pedagógica. (<https://goo.gl/owxcjX>)
- Jaramillo-Marín, J. (2011). Narrando el dolor y luchando contra el olvido en Colombia. Recuperación y trámite institucional de las heridas de la guerra. (<https://goo.gl/qTjPnz>)
- Llorca-Abad, G. (2013). Exclusión digital y límites de la comunicación mediada. *Trípodos*, (31), 111-123. (<https://goo.gl/WeXTyx>)
- Márquez, N. (2016). Minería de Datos (Data Mining) vs Grandes Datos (Big Data). *Tuatare Tech*. (<https://goo.gl/y8OK7x>)
- Makani, J.; Durier-Copp, M.; Kiceniuk, D.; Blandford, A. (2016). Strengthening Deeper Learning Through Virtual Teams in E-learning: A Synthesis of Determinants and Best Practices. *International Journal of E-Learning & Distance Education*, 31(2). (<http://ijede.ca/index.php/ije/article/view/967>)
- Morín, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. UNESCO, Paris. (<http://goo.gl/0je2Ph>)
- Pérez, S. G.; Domínguez, R. L. (2016). Impacto de las sociedades del conocimiento en la educación/Impact of knowledge societies in education. *RICEA Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración*, 5(10). (<https://goo.gl/bd7wjVV>)
- Romanut, L.; González, A. H.; Madoz, M. C. (2016). Asistente virtual para la utilización de herramientas de trabajo colaborativo en entornos educativos en línea. In XI Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología (TE&ET 2016). (<https://goo.gl/w8k81d>)
- Ruiz-Díaz, M.; Galeano, J.; Gil, E. (2016). Posconflicto colombiano y sus efectos económicos. *Revista CIFE: Lecturas de Economía Social*, 17(27), 23-54. DOI: 10.15332/s0124-3551. (<https://goo.gl/711Kku>)
- Tobón, S. (2013) *Metodología de gestión curricular: una perspectiva socioformativa*. Trillas, México.
- Tobón, S.; Fernández, J. (2004). *Saberes para vivir plenamente en familia y en sociedad*. Magisterio, Medellín.
- Vizcaíno, M. (2016). La justicia transicional: un paso hacia la paz?. *Derecho Penal y Criminología*, 36(100), 75-88. DOI: <http://dx.doi.org/10.18601/01210483.v36n100.05>