



Capacitación B-Learning, cambios en la práctica docente¹

B-Learning Training, Changes in Teaching Practice²

William Ernesto Bolívar Salgado³

María Patricia Ochoa Valbuena⁴ | Crescencio Orrego⁵

CIENCIA Y PODER AÉREO

ISSN 1909-7050 | E-ISSN 2389-2468 | Volumen 9 |
Enero-Diciembre de 2014 | Colombia | Pp. 167-181

Recibido: 07/06/2014

Aprobado evaluador interno: 06/09/2014

Aprobado evaluador externo: 11/11/2014

¹ Artículo científico original, derivado del proyecto de investigación "Prácticas docentes: incidencia de una capacitación con modalidad B-Learning". El proyecto de investigación se desarrolló en el marco del curso de la Maestría en Educación 2010-2011 en la Universidad Cooperativa de Colombia.

² Original scientific article, as a result of the research Project: "Teaching Practice: influence of training on B-Learning method". The research project was developed during the Master in Teaching 2010-2011 at Cooperativa University of Colombia.

³ Magíster en Educación, Especialista en Gerencia de Proyectos Educativos. Gerente de cooperativas, tutor virtual, docente investigador universitario. Docente en pregrado en la Universidad Cooperativa de Colombia, investigador INDESCO. Correo electrónico: wilbosa37@gmail.com
Master degree in Education, Specialist in Educational Project Management: Manager of cooperatives, virtual tutor, University Professor. Professor of undergraduate studies at Cooperative University of Colombia, INDESCO researcher. E-mail: wilbosa37@gmail.com

⁴ Magíster en Educación, Especialista en Gerencia de Proyecto Educativos y Especialista en Computación para la Docencia. Asesora pedagógica senior, conferencista internacional y tutora virtual. Coordinadora Académica en la Institución Educativa Municipal de Cundinamarca. Tutora virtual de la OEA. Correo electrónico: mpochoav@gmail.com
Master degree in Education, Specialist in Educational Project Management and Specialist in Informatics for Teaching. Educational Senior Advisor, International Lecturer and virtual tutor. Academic Coordinator at Municipal Education Institution of Cundinamarca. Virtual tutor for OAS. E-mail: mpochoav@gmail.com

⁵ Magíster en Educación, Especialista en Gerencia de Proyectos Educativos y Especialista en Edumática con énfasis en comunicación electrónica. Profesor, tutor virtual, consultor y asesor en B-Learning en el nivel secundario y universitario postgradual. Se desempeña como asesor en el Centro de Investigación y Educación Cooperativas, y como docente catedrático en programas de postgrados de la Universidad Cooperativa de Colombia. Correo electrónico: cresorr@gmail.com
Master degree in Education, Specialist in Educational Project Management and Specialist in Edumatics with concentration in electronic communication. Professor, virtual tutor, consultant and advisor at B-Learning at high school and graduate level. Advisor in the Cooperatives Research and Education Center, and lecturer for graduate programs of Cooperative University of Colombia. E-mail: cresorr@gmail.com

Resumen: El presente artículo resulta de la investigación Prácticas docentes: incidencia de una capacitación b-learning en proyectos telecolaborativos, dicho estudio buscó describir los cambios presentados en la práctica docente de un grupo de profesores de educación básica y media, de la Institución Educativa Departamental de Cundinamarca IEDC, ubicada en Zipaquirá (Colombia), a partir de una capacitación con modalidad b-learning en proyectos telecolaborativos. Para su realización, se utilizó una mezcla entre dos tipos de metodología: la primera de investigación DIATRIAC, que consiste en una triangulación concurrente, en donde se recolectan y analizan datos cuantitativos y cualitativos, y la segunda el Método descriptivo experimental. Durante el desarrollo de la investigación fueron utilizadas diferentes técnicas para la recolección de la información, que ayudaron a contar con tres escenarios para el análisis comparativo. Esta investigación identificó los aspectos que se movilizan, activan y desarrollan en el docente al participar en un curso específico, y además aporta lineamientos para el diseño de programas que fortalezcan la integración curricular de las TIC en las prácticas docentes. Además, a partir de los resultados se realizan propuestas que son importantes para lograr un mayor cambio en las prácticas docentes en línea del uso educativo de las TIC.

Palabras clave: B-Learning, capacitación, integración curricular, prácticas docentes, proyectos telemáticos colaborativos.

Abstract: This article is the result of a research project titled as "Teaching practice: influence of b-learning training on tele-cooperation projects", which objective was describe the changes presented on teaching practice of a group of elementary and middle school teachers of a State Educational Institution of Cundinamarca, located in Zipaquirá (Colombia), from training carried on b-learning methodology in tele-cooperation projects. A mix of two types of methodologies was used: the first on DIATRIAC investigation, which consists in a concurrent triangulation where quantitative and qualitative data is collected, and the second on the experimental descriptive Method. During the development of the research several techniques for data collection were used, contributing to the fact of having 3 settings for comparative analysis. This research also identified the aspects that mobilize, activate and develop a teacher while participating in a specific training, and besides contributed with guidelines for designing of programs to strengthen the integration of informatics on teaching practice. Finally, research results were also employed to create meaningful proposals for a greater change on Online Teaching Practice of Information and Communication Technologies use.

Key Words: B-Learning, capacitación, integración curricular, prácticas docentes, proyectos telemáticos colaborativos.

Introducción

En la actual era de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en adelante (TIC), es una preocupación, interés y necesidad de gobiernos, instituciones educativas y comunidades en general, encontrar estrategias para que las mismas se puedan articular en las prácticas educativas. Es así como el interés principal de los programas de formación en TIC es el de impactar significativamente sobre las culturas escolares en cuanto a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Existen datos cuantitativos sobre cantidades de computadores por niño, de instituciones educativas conectadas a la red Internet y de docentes capacitados, pero existe poca o nula información sobre las mejoras producidas en las prácticas docentes, por la implementación de los programas mencionados.

Teniendo en cuenta los anteriores hallazgos, se redactan preguntas orientadoras que sirvieron de guía en la investigación:

- ¿Qué componentes de los proyectos tele-colaborativos en el currículo están presentes en las prácticas docentes de los Profesores de la IEDC?
- ¿Cuáles de los aspectos aprendidos en su capacitación b-learning utilizan los profesores en sus prácticas docentes?
- ¿Qué evidencias resultantes de la capacitación en proyectos tele-colaborativos en el currículo, se encuentran en las prácticas docentes?

Realizando un análisis documental sobre el tema se encontraron a nivel internacional varios estudios relacionados con el tema y principalmente investigaciones en instituciones de educación media y básica, en Argentina, Chile y México.

En este sentido, el trabajo realizado en Argentina por Bartet (2004) donde la profesora analiza los cambios generados a partir del ingreso de las modalidades innovadoras en la educación a distancia y la inserción de las nuevas tecnologías de comunicación e información en el incremento de la oferta de cursos de capacitación en informática a docentes de escuela básica secundaria.

Según Díaz (1991), la coyuntura en la transferencia a las prácticas de la educación, de conocimiento de las TIC, se fundamenta que no hay un conocimiento en el manejo de estas herramientas y no hay un interés de los docentes de implementarlas en el aula ya que en su gran mayoría realizan su labor educativa de forma tradicional.

Las principales conclusiones de esta investigación fueron: la interacción con las NTIC por parte de los docentes, incide en sus prácticas pedagógicas ya que, más allá de la escasa presencia de una transferencia real del uso de éstas a las actividades áulicas, el sólo hecho de su conocimiento y toma de contacto con los entornos de aprendizaje que las caracterizan, determinan y transforman el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las cogniciones no son independientes de las herramientas con las cuales los docentes resuelven las situaciones problemáticas que se les presentan en su accionar educativo; por el contrario la gente parece pensar en asociación con otros y con la ayuda de herramientas provistas por la cultura.

La experiencia chilena mostró la disposición y contenidos del curso de geometría, de exponer los aprendizajes y las interacciones de los docentes participantes como objetivo principal: en la metodología de la experiencia se desarrollaron en torno a la selección y formación de tutores, el diseño pedagógico del curso, el diseño e implementación del curso en la plataforma Moodle, desarrollo de diversos recursos de apoyo a los contenidos, la aplicación de un Pre y Post Test.

Las conclusiones están relacionadas con un alto interés por participar en el curso, alumnos activos, valoración de los contenidos y recursos, los encuentros presenciales, la plataforma, las interacciones, comunidad de tutores, los tutores, conformación de los grupos, las evaluaciones.

En líneas globales: el proceso seguido por los docentes participantes, ha sido en gran medida exitoso, sin duda perfectible en diversos aspectos. Ha significado el desarrollo de una experiencia virtual de formación docente que ha entregado a los participantes, una nueva forma de acceder a los contenidos, materiales de calidad e interacción con pares, tutor y especialistas, en una temática, prioritaria en la formación matemática de los niños chilenos, como lo es la geometría. La experiencia de este curso muestra un camino a seguir en estas nuevas formas de actualización docente que integran el uso de las TIC como un canal de comunicación y de formación durante la vida profesional, dando acceso a una experiencia formativa que muchos de los docentes participantes no hubiesen tenido acceso en los formatos tradicionales de formación presencial.

También, se realizó en la ciudad de México una investigación exploratoria con una metodología de corte



cualitativo y microetnográfica, en siete escuelas secundarias categorizadas como escuelas de clase media, donde la población escolar proviene de colonias populares. El estudio analizó y describió los usos que hacen los docentes de la tecnología en diferentes grupos de educación secundaria, así como las implicaciones de la incorporación de la tecnología en su práctica docente.

Las escuelas participantes en esta investigación hacen uso las TIC, mientras el maestro continúa trabajando con su asignatura sin cambios. La mayoría de los docentes no han cambiado sus prácticas de enseñanza con las TIC y los pocos cambios reportados son superficiales. Lo anterior, corresponde a las principales conclusiones del estudio.

De acuerdo a los estudios realizados por Bartet (2004), Silva (2006) y Kalman (2006) coinciden en el desconocimiento en cuanto al manejo de las herramientas digitales y su no aplicación en el aula de clase. Sin embargo, los docentes capacitados presentan un alto interés en participar en los cursos de ampliar sus conocimientos y aplicación de nuevas estrategias pedagógicas.

Los estudios mencionados conforman vías para la formulación de nuevas variables dentro de las categorías para la realización de una triangulación posterior y comparativa. Dentro de cada momento así como entre los momentos del desarrollo de la capacitación, definidos como un antes, un durante y un después del curso de capacitación b-learning.

Este estudio de triangulación concurrente (DIATRAC) (Hernández, 2010) en donde se recolectan y analizan datos cuantitativos y cualitativos, es definitivo en las conclusiones finales ya que se puede realizar la comparación entre la práctica, dada por la función cerebral operativa, que fue observada en las clases antes y después del curso; la parte teórica cuantitativa, también el método descriptivo experimental para analizar e interpretar los cambios a partir de la capacitación B-Learning, en proyectos telecolaborativos en el currículo, en las prácticas docentes de los profesores de la Institución Educativa Departamental de Cundinamarca, IEDC.

Marco teórico

En este apartado se presentan los conceptos y teorías que se usaron en el proyecto, teniendo en cuenta los aspectos generales y específicos aportados desde los diferentes módulos desarrollados en la maestría.

Modalidades learning

En la actualidad, con la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje se vienen desplegando dos modalidades diferentes.

E-learning: que señala a los procesos de formación que desarrollan sus actividades totalmente a distancia con apoyo de herramientas de Internet, como el correo electrónico, foros, chat y videoconferencias.

B-learning: el B-Learning, es una modalidad de formación que combina la presencialidad con la virtualidad.

Modelo Blended Learning “una alternativa en la práctica educativa”. Actualmente, la sociedad requiere de una educación más coherente con la realidad, con este panorama el docente debe enfrentar nuevas prácticas pedagógicas e innovar en su quehacer educativo, para que estén acordes a los grandes cambios que han provocado la globalización y la tecnología, aprender sobre el empleo de las herramientas digitales de información y comunicación y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes.

La alternativa de aprendizaje que ofrece el modelo de **blended learning** se desarrolla a través de internet y otros medios, en otras palabras, es un modelo de aprendizaje mixto donde se mezcla la clase presencial con la tecnología no presencial (aula virtual) “**which combines face-to-face and virtual teaching**” (Coaten, 2003; Marsh, 2003).

El concepto y modelo del **b-learning** ha sido abordado por varios autores, Jesús Salinas (1999) lo describe como educación flexible, Leao y Bartolome (2003) se refieren como enseñanza semipresencial. Pascual (2003) utiliza el término formación mixta. Este término viene del mundo de la formación en las empresas. Así el **blended learning** surge como solución a los elevados costos de la enseñanza tradicional (gastos del personal) pero que trata de mejorar la calidad educativa.

Pero ¿cuáles son los beneficios que tiene el **blended learning** o aprendizaje mixto?, ¿existirán estudios que no muestren este modelo como una alternativa de aprendizaje en la educación?, ¿se emplea eficientemente la información disponible en la red?.

Dando respuesta a estos interrogantes, son variados los beneficios que ofrece el **blended learning** o aprendizaje mixto, cabe mencionar el diseño técnico e inno-

vador de materiales didácticos “objetos de aprendizaje”; para mayor precisión los objetos de aprendizaje son recursos digitales que puede ser reutilizados en diferentes contextos educativos. Estos pueden ser cursos, cuadros, fotografías, películas, vídeos y documentos que posean claros objetivos educacionales.

La clave del cambio metodológico no es para aprender más (lo que de hecho está ampliamente demostrado que no sucede) sino aprender de diferente forma. Tema tratado extensamente por Bartolomé y Sandals (1998), las universidades y el sistema educativo nacional deben de preparar ciudadanos con competencias propias en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación pasando a las nuevas lógicas de aprendizaje.

Práctica Docente

Alrededor de la práctica docente existen diversos abordajes y enfoques que permiten un acercamiento multidimensional y complejo, esto exige una elección y focalización sobre los aspectos que se tendrán en cuenta en la investigación.

La práctica docente puede ser entendida como una práctica social, objetiva e intencional que se construye por la confluencia de múltiples factores:

Una praxis social, objetiva e intencional en la que intervienen los significados, las percepciones y las acciones de los agentes implicados –maestras, alumnado, autoridades educativas y padres de familia-, así como los aspectos políticos, institucionales, administrativos y normativas que, según el proyecto educativo de cada país, delimita la función del maestro (Fierro, 1999, p. 21).

Este acercamiento de carácter social lleva al tratamiento de la función del docente como aquella práctica que se realiza a diario en las aulas en torno al proceso de enseñanza-aprendizaje, la mayor parte de la actividad del docente ocurre en este escenario (Romero, 2004). Pero, en estos tiempos por los avances tecnológicos, el escenario del aula física se puede extender a las aulas virtuales, las cuales se pueden disponer en la red Internet.

Por ser una práctica social, ésta se encuentra en tensión permanente entre la homogeneidad formal y la heterogeneidad informal, la primera establecida por los estándares emanados desde los agentes gubernamentales y la segunda por la necesidad de resolver proble-

mas que se presentan en la cotidianidad de la labor docente. Dicha tensión se resuelve con el ejercicio de una relativa autonomía para implementar soluciones y a través de estas, propuestas innovadoras y transformadoras. Al momento de planear, ejecutar y evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje el docente puede, si así lo desea, recrear la propuesta formativa. Tal como señala Carbonel (2006):

Pero no hay duda de que cuando nuestra historia educativa contemporánea nos ha proporcionado ejemplos suficientemente elocuentes de que cuando el profesorado reivindica y ejerce la autonomía se vuelve más poderosa y abre nuevas vías y posibilidades para la innovación pedagógica, el cambio en la escuela y la transformación social (p. 121).

Esta relativa autonomía con la que cuentan los docentes, desde sus prácticas, es lo que hace que se puedan encontrar una gran variedad y diversidad, propuestas alrededor, incluso de la misma disciplina y el mismo nivel y ciclo. Esta condición es la que abre la posibilidad de deconstrucción y construcción continua de la práctica docente, para el diseño de una nueva propuesta curricular, la incorporación de nuevas estrategias y uso de recursos educativos digitales.

Por todo lo anterior, se puede precisar que la práctica docente es una práctica social centrada en procesos de enseñanza-aprendizaje que se caracteriza por una relativa autonomía que hace posible la innovación pedagógica para el cambio y la transformación social.

Competencias TIC del docente, en la capacitación con modalidad B-Learning (mixta)

El docente es la persona idónea para desarrollar e implementar los nuevos avances tecnológicos al proceso de enseñanza aprendizaje, cada vez hay más información, nuevas redes y comunidades virtuales de aprendizaje, pero es fundamental que los estudiantes y docentes tengan las competencias para el uso de ellas. Makrakis, V. (2005) señala que “las nuevas tecnologías (TIC) exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones y también, requieren nuevas pedagogías y nuevos planteamientos en la formación docente” (p. 80).

La Unesco (2008) presenta los estándares de competencias en TIC para docentes, documento donde se recomienda las políticas públicas para integrar las TIC al currículo, desarrollo de una nueva pedagogía, los cono-



cimientos básicos y las herramientas básicas de manejo, todo ello enfocado a aumentar las habilidades y destrezas del estudiante; para buscar información, desarrollar contenidos con énfasis en la solución de problemas, en tomar decisiones, fomentar la creatividad e innovación siempre orientados a generar conocimientos a la sociedad.

Aguado y Arrazans (2005) citan varios autores que definen las competencias como la “combinación de conocimientos, capacidades y comportamientos que se pueden utilizar e implementar directamente en un contexto de desempeño” (Le Boterf, 1993, p. 3) Estas se traducen en las habilidades y destrezas que le permiten a la persona desempeñarse eficientemente en cualquier contexto (Aguado y Arrazans 2005).

En este orden de ideas, la capacitación con modalidad **b-learning** dictada a los docentes de educación media de la Institución Educativa de Cundinamarca, contempla varias sesiones presenciales y virtuales; aprendizaje mixto con el enfoque de competencias impulsando los proyectos telemáticos colaborativos.

El curso *integr@r* se presenta en plataforma Moodle, con un diseño dinámico, donde el estudiante revisa los contenidos y documentos de apoyo en pdf, enlaces web, las actividades y recursos, al final de cada modulo una evaluación; el curso presenta tres módulos centrados en la metodología MICEA, momento de trabajo individual, asesoría, trabajo en equipo, socialización y evaluación.

Una característica importante de la capacitación es la constante orientación y asesoría por parte de los tutores, motivando y resolviendo oportunamente todas las inquietudes de los participantes en las diferentes sesiones presenciales y virtuales. Una de las grandes ventajas del modelo **blended learning** (Aguado y Arrazans, 2005).

Andragogía

El profesor Knowles (1984) define la andragogía como la educación de adultos. Los procesos de enseñanza aprendizaje bajo esta teoría se fundamentan en la participación y la reciprocidad; que al ser orientado por los tutores como en nuestro estudio, se crean una sinergia permitiendo involucrar al estudiante en el desarrollo de su auto aprendizaje.

La andragogía no es un concepto nuevo, desde los inicios del siglo XIX autores como Alexander Kapp, Eugen Rosenback, Eduard C. Lindeman lo han empleado, Malcolm Knowles introduce la teoría de la Andragogía

como el arte y ciencia para ayudar a los adultos a aprender, donde señalaba que los adultos requieren ser participantes activos de su propio aprendizaje.

Briceño (1993) citado por Rodríguez, (2003) hace una diferenciación entre la andragogía y la pedagogía tomada textualmente:

La Andragogía a diferencia de la pedagogía centra su atención en el alumno y no en el profesor. La adultez es asumida no como un problema cronológico (niñez – vejez) sino como actitudinal, la adultez es aceptación de la cultura previa del alumno, de su capacidad de generar sus propias estrategias de aprender y de reconocer sus necesidades y expectativas individuales. La práctica andragógica debe realizarse en un ambiente no unidireccional, sino bidireccional (alumno – docente), un ambiente de confianza y de respeto mutuo, cuya flexibilidad permita la libertad y creatividad, el alumno donde la espontaneidad no sea considerada una anomalía sino expresión de la creatividad. La práctica andragógica debe desarrollar no sólo actitudes (acciones – comportamientos), sino también aptitudes (valores). El alumno debe ser visto como un ser integral, no sólo alguien que va a la escuela, sino un ser social, pero también un ser individual, “con experiencias previas, con expectativas y necesidades, un andragogo tiene que ser un investigador, debe poseer un alto grado de autonomía e independencia para actuar y tomar decisiones que le permitan llevar adelante un aprendizaje autodirigido y auto gestor. (Briceño, 1993, p.245)

Estas diferencias muestran las ventajas del modelo andragógico como un proceso continuo de enseñanza aprendizaje de jóvenes y adultos, donde se desarrolla las estrategias de auto aprendizaje basado en sus conocimientos y experiencias; en el descubrimiento de sus habilidades, destrezas y fomento de la creatividad bajo la orientación de un facilitador (andragogo) que es la encargada de transmitir sus conocimientos y experiencias promoviendo la participación activa centrada en actitudes positivas, persona que planifica y organiza todas las actividades de interacción entre los participantes, quienes muestran su interés por aprender y todos pueden convertirse en un recurso de uno para el otro creando intercambios de doble vía. (Yturalde, 2011).

A la hora de diseñar y planear las actividades de aprendizaje resulta importante tener en cuenta los principios de la Andragogía en la práctica, propuesta por Knowles (2006): la necesidad de saber del aprendiz, su concepto personal, sus experiencias previas, su disposición para aprender, su inclinación al aprendizaje y su motivación para aprender. Cuando un adulto se dispone plenamente al aprendizaje es porque las metas y propósitos del aprendizaje apuntan al desarrollo individual, institucional y social. También, cuando existen contenidos diferenciados y se tienen en cuenta las diferencias individuales y situacionales. En presencia de estos aspectos el adulto naturalmente se dispone e inclina hacia los aprendizajes.

Proyectos telecolaborativos

El proyecto tele-colaborativo es un modelo didáctico que promueve aprendizajes colaborativos a distancia. Éste modelo basado en las TIC se centra principalmente en lograr un producto entre los estudiantes y escuelas participantes. Para llegar a ese producto utilizan varias herramientas de Internet, e-mail, foros, web log, chat y video conferencias. A través de éstos medios se realiza el intercambio de ideas, saberes, experiencias, es decir, se inter-comunican.

Los participantes proponen los temas a tratar, organizan una agenda, se acomodan unos a otros para lograr producir juntos el conocimiento que los lleva a conocerse más, hacerse amigos y nutrirse mutuamente.

Al interior de cada grupo-escuela, se desarrollan procesos de liderazgos que facilitan el logro de tareas y actividades, controlador del tiempo, relator, comunicador, animador, utilero, entre otros.

Estos proyectos tienden a concluir con la muestra de resultados hacia el interior de la comunidad educativa, con la presencia, en la medida de las posibilidades, de los estudiantes que colaboraron en los proyectos tanto locales como globales.

Puede verse así que con éste modelo se logra acceder a la información, pensar y expresarse con claridad, resolver problemas, vincularse con los demás y ser generadores de nueva información y conocimiento compartido.

Como se plantea en el documento *Aprendizaje basado en proyectos* de Ochoa y Orrego (2002), sobre el trabajo en proyectos colaborativos telemáticos, como una nueva alternativa metodológica

en la medida en que relaciona el aprendizaje, como apropiación individual del conocimiento, con una proyección a la vida misma en sociedad y a su vez extrae de ella los aportes más valiosos para el crecimiento de cada individuo inmerso en un mundo real económico que se desenvuelve a grandes distancia (párr. 2).

Asimismo,

el divorcio entre la ciencia y el humanismo, la oposición entre dos culturas que sugiere Snow, plantea una situación conflictiva que debe tratar de superarse con nuevos enfoques en la educación. Este es un adjunto que implica transformar el paradigma de interpretación de la cultura. Se trata del paso del paradigma de la fijeza, el substancialismo, la verdad como *ade-cuatio rei ad intellectum*; hacia la probabilidad, las relaciones, la verdad como horizonte o como idea regulatriz que de respuesta al mundo en el que se vive hoy" (Ochoa y Orrego, 2002, párr. 1).

Para seguir adelante con el punto central se deben ver algunas precisiones acerca de las principales confrontaciones alrededor del tema.

Denuncia Habermas (1987) en la obra titulada *Teoría de la acción comunicativa*, un "desacoplamiento de mundo de la vida y sistema" que, básicamente, se puede resumir en las siguientes puntualizaciones:

el mundo de la vida ya no es necesario para la coordinación de las acciones. Los subsistemas sociales que se diferencian a través de tales medios pueden independizarse frente a un mundo de la vida reducido ahora a entorno del sistema. De ahí que desde la perspectiva del mundo de la vida este asentamiento de la acción sobre medios de control aparezca, lo mismo como un alivio de la necesidad de comunicación y una reducción de los riesgos que la comunicación comporta, que como un condicionamiento de las decisiones en un espacio de contingencias ampliado, y en este sentido como una tecnificación del mundo de la vida (...) Ambos tipos de influencia (cognitiva, en cabeza de científicos; y, moral, anclada en el sistema de la personalidad) exigen, además, tecnologías de la comunicación que posibiliten la formación de una opinión pú-



blica (...) La escritura, la prensa y los medios electrónicos caracterizan las innovaciones evolutivamente significativas en este ámbito, técnicas con cuya ayuda los actos de habla se emancipan de las restricciones espacio-temporales que les impone su contexto y pueden ser recibidas en contextos multiplicados; el tránsito a las sociedades estatalmente organizadas se ve acompañada por la invención de la escritura" (vol. II, pp. 259- 260).

El aprendizaje basado en proyectos colaborativos es la creación de una verdadera comunidad de aprendizaje. Cuando el trabajo está realmente ocurriendo, los estudiantes están intensa y genuinamente sumergidos en él, y continuamente ellos se encuentran interactuando y colaborándose unos a otros. Se da un clima espontáneo de dar y recibir.

Las teorías curriculares son el soporte de las conceptualizaciones y la aplicación de nuevas metodologías que puedan mejorar la calidad educativa entendida ésta como "aquella que prepara a las personas para encontrar información pertinente a la tarea encomendada, procesar críticamente esta información, validarla de acuerdo a criterios objetivos y aplicarla en tareas concretas" (World Links, 1999, p. 89) que solucionen problemas reales.

En este sentido, se plantea el aprendizaje significativo basado en la teoría de la escuela activa, que propone la actividad como fuente del conocimiento y el aprendizaje un proceso unido a la acción de educación, como también en la teoría constructivista del conocimiento.

Así la práctica debe ir unida a la reflexión, postulando el aprender haciendo, orientada por la idea de la producción social del conocimiento en la búsqueda de soluciones a los problemas en aras de encontrar nuevos caminos. Por ello, se debe promover el trabajo de equipo, la enseñanza integrada e interdisciplinaria donde una misma situación sea analizada y manejada desde varias perspectivas con una óptica global. Luego, la escuela se convierte en un lugar donde se aprende a pensar proporcionando al alumno agudeza de análisis, sentido crítico, estímulo para la creación y hábito de pensar.

Allí, el método experimental está presente en todo el currículo de tal manera que el alumno a la vez que aprende contenidos de disciplinas puntuales, adquiere habilidades metodológicas, es decir, la capacidad de

descubrir y buscar respuestas, de preguntar, de analizar, de encontrar relaciones y reestructurar conceptos.

Pero como dice Galeano (1998)

Debe quedar claro que el objetivo de la escuela debe ser no tanto el de transmisión del conocimiento sino que ella debe ser el hogar en donde se aprende a aprender, aprende a pensar, en el cual se hace un aprendizaje metodológico a la par que un entrenamiento del pensamiento autónomo y creador (p. 75).

Integración Curricular de las TIC

Existen al menos dos tendencias en el uso de las TIC en las instituciones educativas, una donde incluyen las TIC como un contenido más del currículo escolar, en esta tendencia las tecnologías y las herramientas de productividad son vistas en sí mismas sin vincularse a otros contenidos de otras áreas disciplinares.

Sin embargo, existe otro enfoque sobre la integración curricular de TIC, mucho más abarcador, tal como lo plantea Sánchez (2002):

es el proceso de hacerlas enteramente parte del Curriculum, como parte de un todo, perneándolas con los principios educativos y la didáctica que conforman el engranaje del aprender. Ello fundamentalmente implica un uso armónico y funcional para un propósito del aprender específico en un dominio o una disciplina curricular (p. 3).

Desde esta perspectiva, las TIC se convierten en herramientas que facilitan la construcción de saberes en cualquier área del saber humano. Este es el enfoque que se tendrá en cuenta a la hora de realizar propuestas de utilización de las TIC, en el currículo escolar.

Aportaciones de la biología del emocionar al trabajo en equipo

Manuel Velandia (2010), citando a Goleman (1996) hace un recorrido conceptual en torno a las emociones, para precisar que son las emociones las que mueven al ser humano y que éstas constituyen la base y el fondo desde el cual se establecen las relaciones de amor, indiferencia o rechazo.

Velandia (2010) además expone que las emociones son las que regulan la vida en interacción con los pen-

samientos. Dichas emociones tienen su base biológica en el cerebro; una reside en la amígdala y la otra en la corteza cerebral. La primera, ante un estímulo, genera una respuesta emocional inconsciente e inmediata y la segunda una respuesta consciente y lenta.

Desde esta perspectiva, el ser humano es esencialmente emocional, característica que define las acciones que él mismo realiza, de allí que no se constituya solamente desde lo racional y por esta situación es que detrás de toda acción se encuentren “entrelazados” emoción y razón. Por lo anterior, es importante darle la relevancia que tienen las emociones en todos los ámbitos del accionar personal que influye directamente en un equipo de trabajo. Con más razón en los contextos donde se exige que el comportamiento presente un mayor sesgo “racional” por sobre el “emocional”.

Las emociones básicas que se pueden encontrar son: el amor, la indiferencia y el rechazo, según su presencia se establecen o no las relaciones dentro del trabajo en equipo. Aquello que los integrantes de un equipo deseen, eso es lo que obtendrán, por eso resulta muy importante poder manifestar los deseos de sus integrantes, generar momentos para poder diagnosticar cómo se sienten y qué desean lograr. De esta manera se puede crear un clima “amoroso”, que genera confianza y facilita el trabajo en equipo, como lo expresa Velandía (2010):

Se están creando las condiciones para que la felicidad se haga posible y en consecuencia para que seres felices se relacionen con otros seres y les apoyen en sus interés de ser felices, es decir para lograr la realización mutua, en el respeto y la colaboración (p. 9).

Es de suma importancia, poder generar confianza para poder abrirse hacia los otros y lograr posibilidades de intercambio y socialización. También generar respeto y consideración hacia los demás.

La vida, un enigma (una posición anti-oficial). Desde otro paradigma basado en el budismo de Nichiren, que establece como enseñanza budista suprema al Sutra del Loto (Encarta, 2009), La Soka Gakkai Internacional (SGI, 1999), de la mano del Dr. Daisaku Ikeda expone otra perspectiva. El ser humano manifiesta diez (10) estados básicos de vida: infierno, hambre, animalidad, ira, humanidad (tranquilidad), éxtasis, aprendizaje, comprensión intuitiva, bodhisattva y budeidad.

En ellos, cada ser humano, por relaciones de causa y efecto va conformando su propio Karma, y en forma dinámica vida tras vida es capaz de manifestar como tendencia vital uno de estos diez estados, pero conteniendo en cada estado a los otros nueve:

Esto remite a un aspecto clave de la concepción de Nichiren acerca de los Diez Estados: cada uno de ellos contiene los otros nueve. Según sus palabras: “Hasta un villano desalmado ama a su esposa y a sus hijos. Él también posee una parte del estado de bodhisattva dentro de sí”. Por ende, el potencial para manifestar la sabiduría y la acción iluminadas propias del estado de budeidad existe incluso en el interior de una persona cuya vida está sumida en los estados inferiores de Infierno, Hambre o Animalidad (párr. 8).

Estos estados de vida son la base desde donde las personas se emocionan, razonan y actúan. Para que las personas puedan desarrollar un trabajo en equipo con fines elevados, por ejemplo, lograr una paz duradera a escala mundial a partir de la felicidad individual, cada integrante deberá ser capaz de manifestar y expresar sus estados de vida superiores en su cotidianidad.

La posibilidad cambiar hacia un rumbo positivo se encuentra en el interior de toda vida humana, la condición de vida pura, positiva e iluminada es inherente a todas las personas. Poder entrar en contacto con esa condición permite manifestar el amor compasivo, la sabiduría y el coraje para crear valor en cualquier circunstancia.

Es así, que cultivando continuamente esa condición de vida elevada es que se puede contribuir, beneficiar y colaborar mejor para el trabajo en equipo que lleva a sumar esfuerzos en forma mancomunada y altruista por un mundo más humano, pacífico y de auténtica convivencia.

Desde la perspectiva de la cibernética social se plantean tres enfoques para el análisis y discusión de cualquier tema: oficial, antioficial y oscilante. Según esto, lo expuesto en el acápite anterior el pensamiento del budismo *Mahayana* resulta antioficial dado que tiene un enfoque diferente dado desde una perspectiva de filosofía vitalista esencial (desde una perspectiva occidental) con un énfasis en la esencia de la vida en dinámica interacción, regulada por una Ley de simultaneidad de causa y efecto, la vida humana se manifiesta en a través de los diez estados de vida, cada estado tiene su propia forma de pensar, sentir y actuar. La perspectiva oficial



plantea un enfoque centrado en la biología, dado que expone a las emociones que emergen del cerebro.

Pero existe un punto de contacto entre ambas, que es el planteamiento de la búsqueda de la felicidad.

La psicología positiva (o posición una oscilante). Otra corriente de pensamiento con estudios alrededor del tema de las emociones y el “emocionar” es la Psicología positiva, movimiento creado por el psicólogo Martin Seligman (1998). Dado que gran parte de los estudios en psicología estaba basado en patologías humanas y debilidades humanas, se hacía necesario abordar científicamente aspectos relacionados con fortalezas personales para “lograr estados que les permitan vivir en su rango más alto de felicidad” a todas las personas. Para esto la Psicología positiva fomenta el desarrollo de las virtudes y fortalezas, tales como: sabiduría, conocimiento, coraje, humanidad, amor, justicia, templanza y trascendencia.

Esta corriente, tiene sus antecedentes en otros teóricos de la Psicología humanística como lo son Carl Rogers, Abraham Maslow y Erich From entre otros, que en los años 60 lograron florecer, pero sin bases empíricas sólidas y dando lugar a un conocimiento poco fiable. Es por lo anterior, que la psicología positiva toma el método de la psicología científica para distanciarse de filosofías de autoayuda o movimientos espirituales.

Sus áreas de interés son investigaciones sobre las relaciones entre el humor, las emociones positivas, el optimismo, la creatividad, resiliencia (se refiere a la capacidad de los sujetos para sobreponerse a períodos de dolor emocional y traumas) y crecimiento postraumático, como también los estados de salud física, para resolver problemas de salud mental y para alcanzar una mejor calidad de vida y bienestar (Posek, 2006). En el centro virtual de la psicología positiva, se encuentran, entre otros recursos, numerosos cuestionarios para autoevaluar sobre estos aspectos del ser humano, entre otros recursos.

En el sitio web de psicología positiva de la Universidad de Pennsylvania se accede a un instrumento sobre inventario de fortalezas que mide 24 cualidades o fortalezas, las cinco que se relacionan con la satisfacción con la vida son: gratitud, optimismo, entusiasmo, curiosidad, y capacidad de amar y de ser amado.

Una de las fortalezas que mide el cuestionario está relacionada con la ciudadanía (responsabilidad social,

lealtad, trabajo en equipo), en este ítem se caracteriza de la siguiente manera al trabajo en equipo:

Trabajar bien como miembro de un grupo o equipo siendo leal al grupo; ser responsable. Ciudadanía, trabajo en equipo, y lealtad - Usted brilla como miembro de un grupo. Usted es un compañero leal y dedicado, siempre cumple con su responsabilidad, y trabaja duro para el éxito de su grupo. (Párrafo de análisis de resultados en el sitio Web).

Para el trabajo en equipo, la psicología positiva ofrece varias guías que ayudan al desarrollo personal, mejoran el desempeño y permiten inducir hacia estados positivos: Identificar y prestar atención a las fortalezas (características, habilidades y capacidades), proponer desafíos que les permitan poner en práctica sus fortalezas, reconocer y recompensar por los logros, escuchar las opiniones y tomarlos en cuenta, y crear oportunidades para el trabajo en equipo.

La perspectiva de la psicología positiva es oscilante porque plantea un enfoque intermedio entre la biología y la filosofía vitalista. Esta posición se diferencia de los anteriores, dado que se esfuerza por estudiar a la persona sana desde las fortalezas humanas que pueden caracterizarse y cuantificar. El punto de contacto entre las tres posiciones, es la búsqueda de la felicidad humana, cada una desde diferentes puntos de partida. Una, en el cerebro, otra, en la esencia de la vida, que se expresan en estados de vida y la última, desde las fortalezas propias de cada persona.

Método

Para identificar los cambios que una intervención produce se caracterizan los niveles de apropiación, uso e integración metodológica y contenidos temáticos en las clases de los docentes capacitados, realizando un análisis comparativo antes, durante y después de la capacitación, como también la interpretación de ésta comparación.

Para concretar lo anteriormente expuesto se toma una muestra representativa de profesores de educación básica y media técnica, de la Institución Educativa Departamental de Cundinamarca, IEDC, correspondiente a 24 profesores, es decir el 41% del número total de docentes correspondiente a 59 docentes, se procede a desarrollar los siguientes pasos: se analizan los registros de

visitas a clase de los profesores de la IEDC, suministrados por las directivas de dicha Institución.

Se realizan encuestas a los profesores seleccionados, previas a la capacitación programada. Se analizan las programaciones existentes, realizadas por los profesores capacitados, de los años 2009 y 2010, suministradas por las directivas de la Institución. Se capacita a los profesores en Proyectos Telecolaborativos en el currículo, utilizando la modalidad *B-learning*.

Después de haber concluido la capacitación, se analizan las nuevas programaciones realizadas por los docentes para el año 2011 y se contrastan con las presentadas en el 2009 y 2010.

Durante el año 2011 se realizan visitas de observación a clases de los docentes que tomaron la capacitación ofrecida a finales del 2010, se analiza la actividad metodológica, innovadora, utilización de recursos TIC y desarrollo de contenidos temáticos a través de proyectos telecolaborativos. Se analiza y contrasta con los registros de visitas a clase realizadas por los directivos docentes en los años 2009 y 2010.

Diseño de instrumentos y validación

Según la naturaleza de la investigación, se definen dos grandes fases como son:

Primera: diseño y montaje del curso INTEGR@R, como instrumento principal, el cual proporcionan datos de manera directa mediante la aplicación de instrumentos conexos. Segunda: diseño de instrumentos conexos (Encuestas, entrevistas, diario de procesos, análisis de programaciones, registro de observación de clases).

Instrumento principal: curso integr@r

Montaje del curso con modalidad *B-Learning* diseñado en la especialización de Gerencia de Proyectos Educativos bajo el título Formación docente: modelos de integración curricular de tic a través de proyectos telemáticos colaborativos (PTC).

Para el diseño del curso se analizan algunas producciones realizados en programas de capacitación y desarrollo profesional en integración de las TIC a los aprendizajes, tomando materiales, planes de integración curricular y fichas técnicas de proyectos colaborativos, se mide los niveles de integración que presentan con una matriz de ciclos de procesos cibernéticos.

En la fase de planeación se diseñaron estrategias para facilitar la tarea a los docentes y mejorar los procesos de desarrollo profesional docente. El énfasis estuvo puesto en el diseño de una propuesta curricular basado en el desarrollo de competencias de los tres cerebros que propone la cibernética social. Se elaboró también líneas para la gestión de la propuesta. Para el final, establecer recomendaciones resultadas del trabajo en la temática elegida.

Aprendizaje en equipos colaborativos, con énfasis de los proyectos en cuestiones sociales y humanas, en un marco internacional, porque garantiza la participación en proyectos colaborativos multilingüe, equidad entre los participantes, dado que se orienta que las personas con baja o escasa tecnología acceda a las plataformas donde se trabajan los proyectos telemáticos, ejercicio de la tolerancia al encontrarse con personas de diversas culturas y regiones geográficas.

El enfoque predominante para facilitar el cambio curricular es el trabajo y aprendizaje basado en proyectos. Esta propuesta ayuda a organizar el currículo escolar de una manera concreta, al existir proyectos a ser desarrollados en varias áreas curriculares y en forma multidisciplinaria.

Se puede apreciar la propuesta conceptual de núcleos problemáticos en la Figura 1.

La propuesta original se reajusta para atender las necesidades de formación de los docentes de la Institución Educativa Departamental de Cundinamarca, denominado Integr@r: proyectos telecolaborativos en el currículo. El mismo propone el desarrollo de las siguientes competencias: reconocer los usos educativos de la Red Internet, centrados en el aprendizaje colaborativo, para dimensionar nuevas posibilidades educativas.

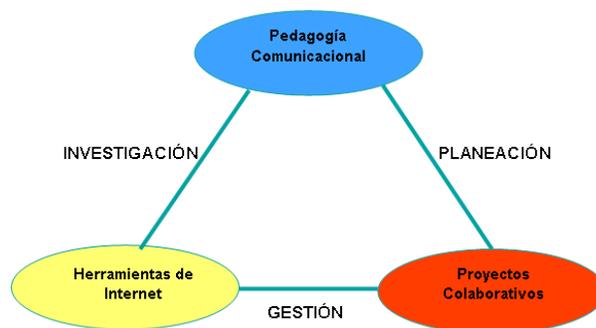


Figura 1. Núcleos problemáticos.

Fuente: elaboración de los autores.

Incorporar en sus guías de aprendizaje estrategias TIC, con énfasis en proyectos telemáticos colaborati-



vos, para potenciar el desarrollo de competencias de sus estudiantes. Considerar conceptos de pedagogía comunicacional, en las actividades propuestas a sus estudiantes para potenciar el aprendizaje, la participación y la interacción.

El curso se desarrolló entre el 15 de septiembre y el 23 de noviembre de 2010 y tiene una modalidad combinada: presencial y virtual. Para la implementación del mismo se hizo uso del aula virtual de la Institución, IEDC, en una plataforma Moodle, que se encuentra en <http://www.dptcundinamarca.org/aulavirtual>.

Instrumento utilizado: encuesta inicial INTEGR@R

Con el ánimo de indagar sobre las competencias de los docentes de la Institución Educativa Departamental de Cundinamarca IEDC en lo referente al manejo de herramientas y conocimiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC, y su integración en el currículo, se aplicó una encuesta *on line* con 27 preguntas, invitando a los 24 docentes inscritos en el curso, cuyas respuestas se encuentran en el siguiente enlace: <https://spreadsheets.google.com/gform?key=tACKRG0Oc3zM9WAeZSeTAVg#invite>

Es necesario investigar cómo los docentes emplean los medios tecnológicos en el aula y las estrategias pedagógicas aplicadas en los contenidos y actividades de los cursos que se ofrecen en el espacio de la plataforma *moodle* que dispone la institución. En adición, también es importante conocer sobre los procesos de comunicación empleados por los docentes y los procesos de evaluación del aprendizaje.

Procedimiento (población, dónde y cómo)

Población: 24 docentes de educación básica y media.

Dónde: Institución Educativa Departamental de Cundinamarca IEDC en Zipaquirá.

Cómo: encuesta *on line*.

Análisis e Interpretación de la encuesta Integr@r

En la Tabla 1 se presenta el análisis diagnóstico de las diferentes variables de estudio de la comparación de la encuesta inicial y final aplicada a los docentes del IEDC.

Tabla 1. Análisis de la encuesta Integr@r

Variables	Análisis e interpretación
Competencias TIC del docente	Los docentes recién ingresados manejan con eficiencia las TIC pero no las aplican en sus cursos presenciales, sin embargo el curso dejó claro el uso de las herramientas web 2.0 en la educación como son el manejo de foros, blog, marcador social, rubricas y las herramientas de producción y colaboración y en especial la plataforma Moodle para el apoyo de sus clases presenciales.
Integración de las TIC al plan de estudios	El 50 % de los docentes implementan las TIC en el plan de aula Terminada la capacitación se incrementó la intención de Integr@r las tic a la clase llevando a buen término las estrategias aprendidas como: el uso del foro como instrumento de comunicación, googledocs, wikis como trabajos en grupo, diario de procesos trabajo individual, lecturas y videos de apoyo
Contenidos educativos	Los docentes poseen material educativo sin publicar, pero luego de terminada la capacitación se diseñan nuevos materiales con criterio pedagógico y se motivan a compartirlos en mejora de la calidad educativa de la institución
Procesos comunicativos	La capacitación orienta positivamente la comunicación, la interacción y participación de los docentes en las comunidades de aprendizaje fortaleciendo el trabajo cooperativo y colaborativo
Procesos de evaluación de aprendizaje	La capacitación brinda la oportunidad de aplicar de nuevas estrategias de evaluación en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Fuente: Elaboración de los autores

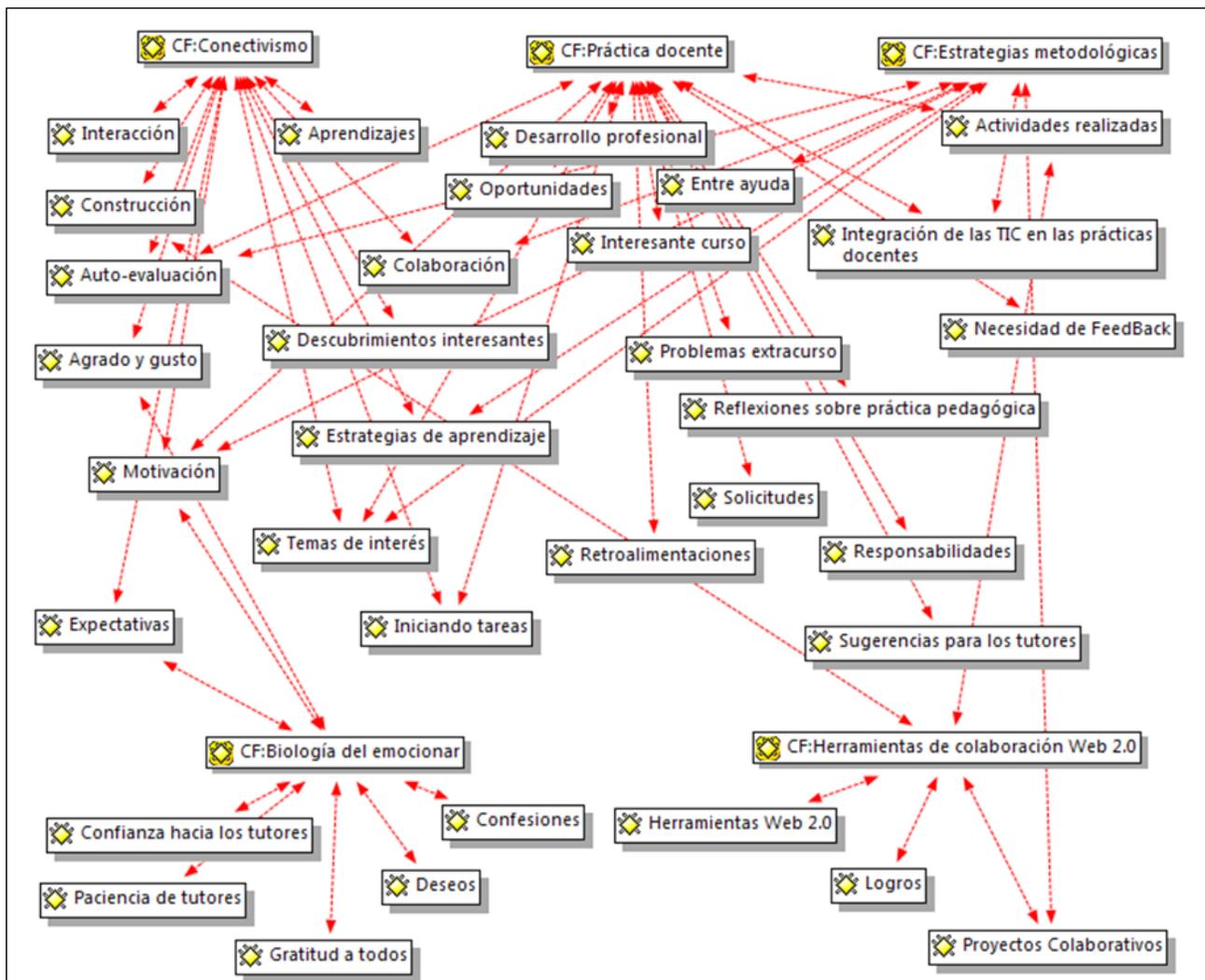


Figura 2. Red de nodos.

Fuente: elaboración de los autores.

Diario de procesos

Para el análisis de los escritos que los participantes diligenciaron en el diario de procesos al finalizar cada tema propuesto, y que semanalmente consignaron, se utilizó la herramienta informática Atlas.ti, software diseñado para el análisis de datos cualitativos.

El programa Atlas.ti permite visualizar las familias creadas en una red de nodos, y muestra la organización y agrupación de los códigos, categorías y familias (Ver Figura 2).

Esta representación muestra las vinculaciones que pueden existir entre las diferentes categorías encontradas en el análisis de las expresiones, que puede permitir realizar otras lecturas teniendo en cuenta las conexiones entre los mismos.

Las categorías que se determinaron y con más frecuencia son actividades realizadas, construcción y logros, estas agrupan expresiones sobre el desarrollo del curso, describen los ejercicios que se encuentran realizando, así como las construcciones y logros. En el marco del aprendizaje adulto, estos aspectos son de gran prevalencia teniendo en cuenta que para el adulto es importante que se le presenten oportunidades donde puede ejercer su autonomía e independencia para actuar, tomar decisiones y llevar adelante un aprendizaje auto dirigido y auto gestor (Briceño, 1993).

Análisis de resultados de encuesta COOL

La encuesta COOL se diligencia en la plataforma moodle donde se califica los resultados del curso por escalas, encontrando la mejor calificada el "Apoyo del



tutor”, seguida por “Relevancia” y con menores calificaciones la de “Interactividad” y “Apoyo de compañeros”.

Estos resultados reflejan la forma en que se está desarrollando el curso luego de tres semanas de duración y confirman lo que pasa realmente en las escalas calificadas.

Las estrategias para mejorar la interactividad y el apoyo de compañeros giran en torno a: diseñar más actividades que implique trabajar con otros, en forma gradual, como se inició en la semana cuatro; pedir más ayuda en el foro de auxilio, esto puede generar y activar la entre-ayuda, no lo están haciendo hasta el momento, las ayudas van dirigidas de manera privada a los facilitadores del curso, de quienes reciben todo el apoyo; hacer uso también del chat, entre los compañeros que manejen los mismos tiempos para encontrarse e intercambiar opiniones y realizar tareas conjuntas; también sería importante elogiar el trabajo hecho por los compañeros y darse ánimos para seguir adelante.

Interpretación de instrumento de observación de clases

Se utilizó la *rúbrica* para medir integración curricular, en la observación de clases del 60% de los docentes que tomaron el curso. Esta acción se llevó a cabo en dos ocasiones: Antes del curso de capacitación INTEGR@R, y después de haber tomado el curso. Antes del curso, el promedio de los resultados obtenidos fue “13”, que corresponde al rango entre 10 – 14, definido como: la aplicación pedagógica de las TIC es avanzada, se trabaja como mínimo desde dos áreas curriculares articuladas, con objetivos que desarrollan más de un área de competencias, incluye un nivel inicial de ida y vuelta en el tratamiento de la información y en la generación de conocimientos, con una mediana especificación temporal de las actividades, en el diseño de dicha rúbrica.

Después del curso, el promedio de los resultados obtenido fue “15”, que corresponde al rango entre 15 a 21, definido como nivel de apropiación/ integración. La aplicación pedagógica de las TIC es profunda, trabajan varias áreas curriculares en torno al proyecto, con objetivos que desarrollan competencias integrales de información, creatividad y puesta en marcha de otros proyectos a nivel local que incluyen información y conocimiento construidos en forma colaborativa. Se evidencia una fuerte interactividad a través de foros, chat y/o videoconferencias, con una detallada especificación temporal de las actividades.

Aunque estos datos indican que no se observa un cambio grande y se puede notar un pequeño avance en la utilización de las TIC, pero que permite ubicar al grupo de docentes en un rango superior, después de haber tomado el curso, con respecto al ejercicio docente que presentaban antes de tomar el curso.

Resultados

Los resultados observados a manera de investigación diagnóstica dieron luces sobre la propuesta, dado que se incluyen como estrategias para fortalecer las competencias TIC para los docentes otras actividades complementarias que ayudan al docente encaminarse con mayor seguridad y disponibilidad a la integración curricular de las TIC.

La intervención logro motivar fuertemente en el uso e integración curricular de las TIC, despertando un fuerte interés por incorporar a sus prácticas de aula el uso de herramientas de colaboración Web 2.0 aprendidos en el curso.

También se identificó la falta de competencias para el trabajo en equipo y la colaboración en los entornos virtuales de aprendizaje. Aunque se desarrollan actividades en grupo, no todos alcanzan a realizar aportes y a estar al mismo nivel de desempeño.

Reconocer la necesidad de formación continua y permanente, dada la complejidad para llegar a dominar las herramientas y estrategias para el trabajo en proyectos tele colaborativos en el currículo.

Conclusiones

Con relación al problema formulado en el presente proyecto ¿Qué incidencia produce una capacitación con modalidad *B-Learning*, sobre proyectos tele-colaborativos en el currículo, en las prácticas docentes de los Profesores de la Institución Educativa Departamental de Cundinamarca de Zipaquirá IEDC?, se evidenció que un solo curso logra motivar a los participantes para iniciar la integración de las TIC al currículo. El tratamiento y abordaje de metodologías basados en aprendizaje colaborativo, permitió vivir la complejidad del trabajo colaborativo, y descubrir la ausencia de habilidades para el mismo en los docentes. La cultura del trabajo en equipo es bastante débil, por lo cual se requiere de actividades que involucren procedimientos para el aprendizaje y trabajo conjunto, entre pares. Por lo anterior, se

tomo conciencia que para una integración efectiva se necesita una continua formación en el manejo y apropiación de estrategias y herramientas para incorporarlas al currículo.

También, se logró evidenciar que un fuerte acompañamiento por parte de los facilitadores idóneos, dinámicos y entusiastas logra motivar y animar a los participantes de un proceso de formación y actualización como el desarrollado. Para el adulto es muy importante el aprendizaje por modelaje, a través del mismo confronta sus propias habilidades con la propuesta que recibe y puede generar estrategias de mejora y ajustes para un mejor desempeño. La presencia constante y oportuna de los tutores y facilitadores genera seguridad y confianza hacia una propuesta formativa, a la vez que sensibiliza e incentiva a los participantes para que ellos emulen el ejercicio como facilitador con sus estudiantes.

Con respecto a los objetivos propuestos sobre las dinámicas y escenarios nuevos que se trasladan a la práctica docente, se logró identificar que gran parte de los participantes comienzan a utilizar en sus áreas curriculares herramientas colaborativas de la generación Web 2.0 y diseñan actividades que los estudiantes pueden realizar fuera del tiempo escolar, semejando la modalidad **B-learning** aprendida en el curso.

En el marco teórico se presentan el tema de integración de las TIC al currículo a través de proyectos tele colaborativos (que la Unesco ubica en el nivel de generación y conocimiento), en este sentido el presente proyecto de investigación permitió identificar que un curso de capacitación y actualización puede incidir mínimamente sobre la práctica docente.

Se logra identificar que los participantes alcanzan a reconocer proyectos existentes y a visualizar experiencias exitosas en la misma institución, pero solo un pequeño grupo de docentes deciden implementarlos en sus respectivas áreas curriculares. Aunque se logra afianzar en todos los participantes el uso de herramientas y metodologías basadas en tecnologías de la Web 2.0 en el aula, que exigen el trabajo colaborativo. También se inicia la reflexión pedagógica en torno a la integración curricular de las TIC.

La metodología utilizada durante el proyecto resultó muy pertinente, con las técnicas mixtas cuanti-cualitativa y la triangulación de análisis se logra identificar los cambios que se generan en la práctica docente a partir

de la participación en el curso propuesto. El hecho de haber realizado el curso Integr@r permitió disponer de datos e información valiosos a la hora de comparar el diagnóstico inicial y final, sin esta estrategia difícilmente se podía contar con ambos escenarios. Tiene mayor relevancia aún si consideramos que carencia y ausencia de estudios de esta naturaleza, dado que generalmente los entes gubernamentales exponen datos sobre cantidad de equipos informáticos entregados, la cantidad de alumnos por PC, la cantidad de docentes capacitados, pero difícilmente aportan información sobre el impacto que estas acciones producen sobre la práctica docente y en especial dentro del currículo escolar.

Referencias

- Aguado, D. y Arrazans, V. (2005). Desarrollo de competencias mediante blended learning: un análisis descriptivo. Artículo publicado en Pixel-Bit. *Revista de Medios y Educación*, (26), pp. 79-88.
- Bartet, A. (2004). *La incidencia de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) en la formación y práctica docente*. [En línea]. Disponible en <http://portal.educ.ar/debates/educacionytic/formacion-docente/la-incidencia-de-las-nuevas-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion-ntics-en-la-formacion-y-practica-docente.php> Consultado el 24 de noviembre de 2010.
- Bartolome, A., y Sandals, L. (1998). Save the University. About Technology and Higher Education. En Th. Ottman y I. Tomek (Ed.) *Educational Multimedia and Hypermedia annual*. AACE: Charlottesville (VA), pp. 111-117 [On line] Available <http://www.lmi.ub.es/personal/bartolome/articuloshtml/em98/bartolome/index.html>
- Briceño, M. (1993). La Investigación Acción y el Androgogo. *PLA-NIUC*. Año 12. (20), pp. 245.
- Carbonel, J. (2006). El profesorado: entre el binomio de la seguridad-certeza y el triángulo riesgo-inseguridad-incertidumbre. En Gimeno, S, J. *La reforma necesaria: entre la política educativa y la práctica escolar*, pp. 109-121. Cantabria: Morata.
- Coaten, N. (6 de Octubre, 2003). *Blended e-learning*. *Educaweb*, 69. [En línea] Available <http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formacionvirtual/1181076.asp>
- Díaz Barriga, A. (1991). *Aplicación de las tecnologías de la Información y la Comunicación en el nivel medio superior tecnológico*. [En línea] Disponible en <http://gemenlop.tripod.com/miprojectoweb/angel.htm> Consultado el 25 de noviembre de 2010.
- Fierro C., Botoul B., y Rosas Lesvia. (1999). *Transformando la práctica docente*. México: Paidós.
- Galeano, A. (1998). *Revolución Educativa*. Bogotá: Plaza y Janes.
- Habermas J. (1987). Teoría de la Acción Comunicativa. *Cátedra Madrid 1989*. Vol I y II, Taurus.
- Hernández Sampieri, R. y otros. (2010). *Metodología de la investigación*. Quinta edición. Pp. 610. México: MC Graw Hill.



- Kalman, J. De la Garza, Y. (2006). *Incorporación de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) a la práctica docente en la educación secundaria*. [En línea] Disponible en http://www.die.cinvestav.mx/die/lets/docs/lets_sur_incorporacion_tic.pdf Consultado el 24 de noviembre de 2010.
- Knowles, M. (2006). Andragogía. *El Aprendizaje Adulto*. Quinta reimpresión. Pp. 338. México: Alfaomega.
- Makrakis, V. (2005). Training teachers for new roles in the new era: Experiences from the United Arab Emirates ICT programa. *Actas de la Tercera Conferencia Panhelénica sobre Didáctica de la Informática*, Corinto (Grecia). [En línea] Disponible en <http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php> Consultado el 26 de abril de 2011.
- Microsoft. (2009). Microsoft Encarta, Biblioteca Premiun. Redmond, EEUU.
- Ochoa, M. P. y Orrego, C. (2002). Aprendizaje basado en proyectos colaborativos telemáticos. [Ponencia] Mesa Redonda Virtual. *Coloquios de Informática Educativa, SOMECE*. México. [En línea] Disponible en <http://informaticaeducativa.com/coloquios/mesas/uno/crescencio/proyectos.html>
- Poseck, B. V. (2006). Papeles del Psicólogo. *Psicología Positiva: una nueva forma de entender la psicología*. [En línea] Disponible en <http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1279.pdf> Consultado el 9 de abril de 2011.
- Romero, L. P. (2004). *Una mirada al aula: la práctica docente de las maestras de escuela primaria*, pp. 54 – 55. Barcelona, España: Universidad Pedagógica Nacional.
- Sánchez, J. (2002). Integración curricular de TIC. Concepto y modelos. *Revista enfoques educacionales*. Santiago de Chile.
- Silva, J. (20 de marzo de 2006). Formación docente en un espacio virtual de aprendizaje: Una experiencia concreta en el contexto Chileno. [Tesis] Teoría de la Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. *Revista Electrónica - Universidad de Salamanca*. [En línea] Disponible en http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_07/n7_art_silva.htm Consultado el 24 de noviembre de 2010.
- SGI, S. G. (Octubre, 1999). Los diez estados del ser. *Revista SGI Quarterly*. [En línea] Disponible en <http://www.sgispanish.org/budismo/diaria/diez-estados.html> Consultado el 8 de abril de 2011.
- Unesco (8 de enero, 2008). *Estándares de competencias en TIC para docentes*. Londres. [En línea] Disponible en <http://cst.unesco-ci.org/sites/projects/cst/default.aspx> Consultado en abril de 2011.
- Velandia, M. (2010). *Biología del Emocionar*. Aula virtual del módulo de Educación para la Convivencia, de la Maestría en Educación de la Universidad Cooperativa de Colombia. [En línea] Disponible en <http://uni.univirtual.net/~docenciv/mod/resource/view.php?id=3720> Consultado el 9 de abril de 2011.
- World Links for Development (1999). *Material de apoyo para el desarrollo docente*. Chile.

Para citar este artículo:

Bolívar, W., Ochoa, M., y Orrego, C. (2014). Capacitación B-learning, cambios en la práctica docente. *Ciencia y Poder Aéreo*, Vol. 9 (1). Pp. 167-181