

Estrategias para el desarrollo de la modalidad B-Learning, un enclave para mejorar la mediación pedagógica

**Strategies for the development of the B-Learning modality, an
enclave to improve pedagogical mediation**

Juan Sebastián Murillo Sarmiento*

* Ingeniero de sonido. Esp. en Gerencia de proyectos. Magister en Informática aplicada a la educación. Girardot, Cundinamarca / Colombia. Juansebas_8@hotmail.com

Fecha de recepción: 30 de mayo de 2017

Fecha de aceptación: 23 de septiembre de 2017

Citación:

Murillo Sarmiento, J. S. (2017). Estrategias para el desarrollo de la modalidad B-Learning, un enclave para mejorar la mediación pedagógica. Gestión, Competitividad e innovación(Julio-Diciembre 2017), 163-179.

RESUMEN

El propósito de este artículo consistió en cómo abordar la comunidad académica de los colegios de Girardot Cundinamarca para que implementen en su desarrollo académico la modalidad B-learning en sus clases, considerando una serie de aportes de diferentes autores como Coll (2010), Colombia digital (2015), Fandos(2013), Meneses (2007). El desarrollo de la investigación recoge una experiencia de investigación ocurrida en el contexto de los Colegios del municipio de Girardot Cundinamarca. Ello como parte del proceso de acercamiento al contexto educativo propio de la Maestría en Informática aplicada a la educación de la Universidad Cooperativa de Colombia. El proceso metodológico que orienta el ejercicio investigativo, se da desde los principios y propuestas de la investigación acción; y se vale de la participación activa de la comunidad educativa para identificar sus propios problemas, reflexionar, construir juntos y mejorar la implementación de las TICS y sacar mayor provecho a las herramientas tecnológicas en el aula de clase..

Palabras Claves: *B-Learning, investigación acción, capacitación en TIC, implementación.*

ABSTRACT

The document presented here reflects an experience of research that took place in the context of the School of the municipality of Girardot Cundinamarca. This as part of the process of approach to the educational context of the Master in Informatics applied to the education of the Universidad Cooperativa de Colombia. Its development comes from the analysis of realities and possibilities of the institution, where important efforts have been made to implement the B-Learning modality and where it is necessary to build a Strategy for the development of this modality, based on the efficient management of ICT tools and the motivation to overcome negative attitudes towards institutional intentions. The methodological process that guides the investigative exercise, is given from the principles and proposals of action research; and uses the active participation of the educational community to identify their own problems, reflect, build together and improve. This hand in hand with the accompaniment of the researcher, as facilitator of the processes that this objective implies. As a result, a strategy that, in addition to demonstrating the improvement of the institution under study, is possible to apply to new contexts of implementation of ICT and B-Learning within the development and academic operation at local and national level. This from the orientations of the academic program of Masters and the institutional principles of the University, historically close to the educational contexts of all levels.

Keywords: *B-Learning, action research, ICT training, implementation*

1. Introducción

El presente artículo, está centrado en el análisis de las estrategias de B-Learning aplicadas en el contexto de los colegios del municipio de Girardot Cundinamarca. Con éste, se

pretende evaluar el impacto de dichas estrategias, de tal manera que se pueda definir si su aplicación sistemática ha permitido un desarrollo pertinente de este modelo en la institución o no, y o en qué medida; así como posibles ajustes requeridos para el desarrollo de las estrategias y o la propuesta de cancelación del modelo dentro del desarrollo académico curricular del proceso formativo de los Colegios.

Dicho interés parte de una realidad, la cual se ha evidenciado en la experiencia de recolección de la información; proceso mediante el cual se pudo identificar al B-Learning dentro de la institución, como un conjunto de herramientas valiosas para el funcionamiento de las estrategias de formación; especialmente en lo que concierne a la preparación de trabajos académicos, acceso a información, comunicación entre docentes, estudiantes y padres de familia, procesos de evaluación, desarrollo de trabajo autónomo de los estudiantes y gestión administrativa de la información por parte de docentes y directivos docentes.

Se evidencia que se trata de una experiencia basada en un conjunto de herramientas de tipo mixto, como las comprendidas en el modelo B-Learning; además que se trata de una aplicación con una trayectoria importante y que esta implementación del modelo ha contado con apoyo tecnológico específico para su desarrollo y actualización; y que por lo demás cuenta con una percepción inicial altamente positiva entre los miembros de la comunidad educativa, como se verá en el desarrollo de los contenidos.

Sin embargo, a pesar de esta trayectoria y aceptación, se han evidenciado también varios problemas en su aplicación, algunos de ellos de tipo estructural y relacionados con el tipo de herramienta tecnológica con que se medía el proceso; otros con el uso cotidiano de las herramientas por parte de los miembros de la comunidad (conectividad, navegación, funcionalidad, etc.); y otros tantos en el manejo que se direcciona en el proceso de enseñanza aprendizaje por parte del personal docente, siendo este último el que presenta mayor interés para el presente estudio.

2. Retrospectiva y realidad actual de la tecnología aplicada al modelo institucional

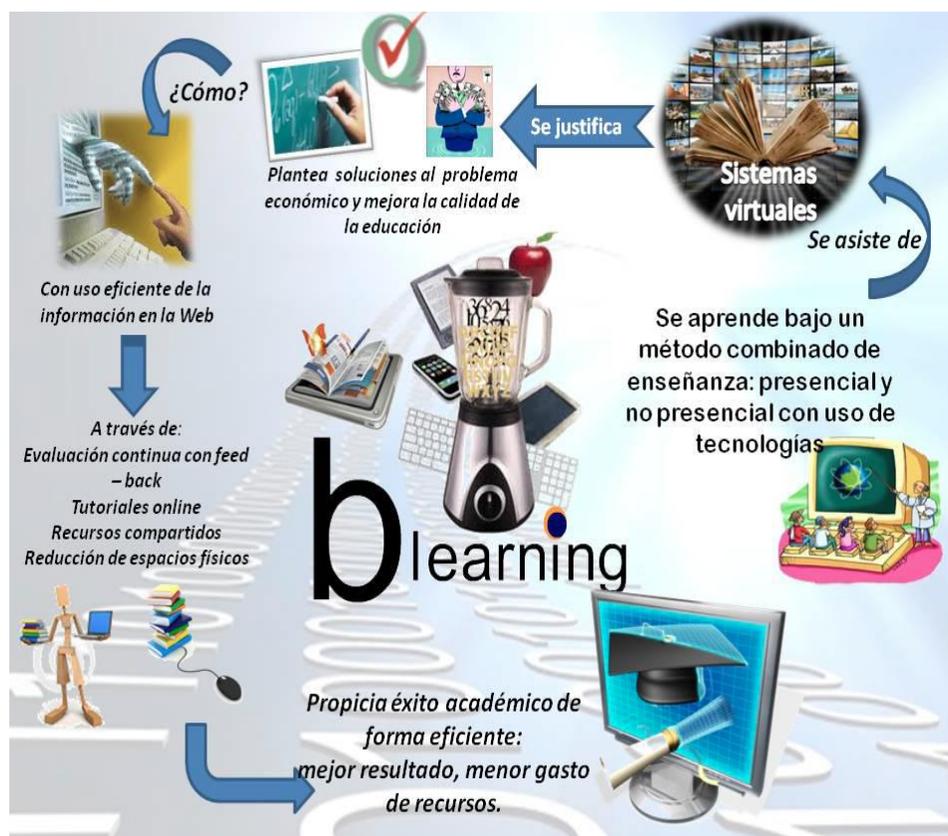
Para encontrar la realidad tecnológica que vivían las instituciones se analizó los diferentes tipos de AVAS con las que disponían los docentes, como ejecutaban estas herramientas los docentes y como las aplicaban o utilizaban los estudiantes, a este punto se encontró que las instituciones cuentan con guías o unidades de producción de conocimiento (UDPROCOS) las cuales tienen un paso a paso para el estudiante que fabrica una ruta de autoaprendizaje y unas fechas de cumplimiento para la realización y desarrollo de la práctica.

Esto conllevó a una mezcla de ideas, a mayor uso de artefactos y artificios tecnológicos, a encontrar mayor disposición y a iniciar un proceso de acercamiento tecnológico con la comunidad académica de las instituciones.

2.1 Estrategias metodológicas

En términos generales se han definido dos etapas dentro del diseño metodológico, con miras a acercarse a los procesos planteados. Ellos se describen en Tabla 1:

Ilustración 1 Infografía sobre la modalidad B-Learning



Fuente: (UDEA, 2016)

Tabla 1 Estrategias metodológicas

Etapa	Procesos	Estrategia metodológica
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> Determinar el estado actual del empleo de las Tic en la institución. Determinar las necesidades educativas requeridas para mejorar la situación 	<ul style="list-style-type: none"> Observación participativa, con cooperación de la comunidad educativa. Revisión de antecedentes del problema y estado actual.
Aplicación	<ul style="list-style-type: none"> Proponer y aplicar una estrategia de mejora. Evaluar el cambio de actitud de los participantes. 	<ul style="list-style-type: none"> Colaboración de la comunidad. Aplicación del modelo de <i>Whitehead</i>

2.2 Técnicas e instrumentos de recolección de información

Como técnica para obtener información de la población objetivo, se aplicaron dos instrumentos de forma virtual: uno para profesores y otro para estudiantes. En los formularios aplicados a estudiantes y profesores se identificó y analizó la percepción que tienen los profesores de los colegios, con respecto a la utilización de herramientas virtuales en los cursos con modalidad B-Learning en las diferentes asignaturas.

Los cuestionarios indagarán por aspectos tales como la cantidad de recursos virtuales

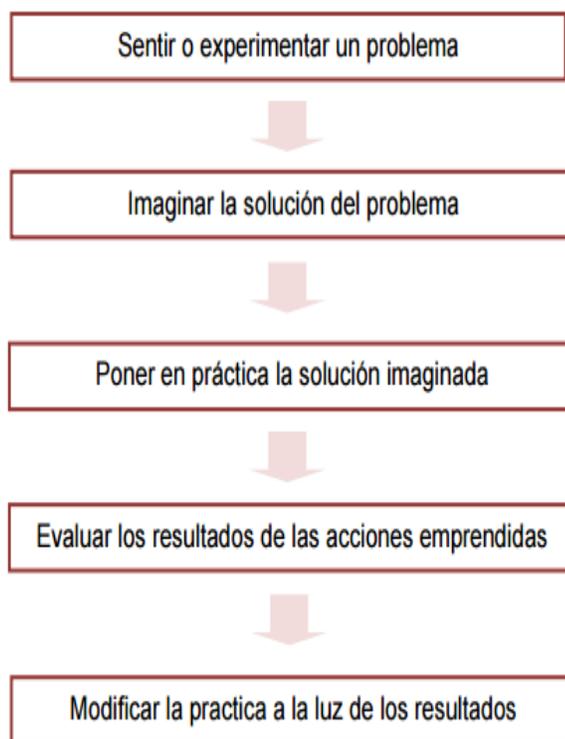
empleados en la asignatura; cómo se sienten evaluados los estudiantes y lo que implica desde el punto de vista del estudiante y del profesor aplicar y hacer de estas herramientas.

2.3 Técnicas e instrumentos de análisis de información

Para el ejercicio de análisis, se hizo seguimiento de la propuesta de Investigación Acción. Para ello se apela en la etapa de diagnóstico al análisis de los resultados de la aplicación de los instrumentos, tomando como referente el diseño experimental que se enuncia a continuación. Del mismo modo, para el ejercicio de análisis reflexivo de la etapa de aplicación, se determina el ciclo de I-A según *Whitehead*, que se presenta en la siguiente ilustración:

Ilustración 2 Ciclo de I-A según Whitehead

Ciclo de la investigación-acción según Whitehead (1991)



Fuente: (Murillo, 2011)

2.4 Diseño experimental

Para este ejercicio de análisis, se determina como técnica estadística para identificar y cuantificar las relaciones causales, dos categorías para medir el efecto que tienen sobre las estrategias de la modalidad B-Learning en la institución bajo estudio. Ellas son descritas en la siguiente tabla:

Tabla 2 Operacionalización de las categorías

Categorías	Indicadores	Ítem
<p>Uso de TIC en el proceso evaluativo.</p> <p>Desde la mirada de César Coll: Las TIC se utilizan para establecer pruebas o controles de los conocimientos o de los aprendizajes realizados por los estudiantes. Las pruebas o controles pueden situarse en diferentes momentos del proceso de enseñanza y aprendizaje, al inicio, al final o en puntos intermedios. Pueden ser pruebas o controles de heteroevaluación, autoevaluación o coevaluación y adoptar formatos diversos: preguntas cerradas de elección múltiple, preguntas de sí o no, preguntas abiertas con espacio limitado de respuesta, elaboración de esquemas, definición de términos, resolución de problemas, ensayos de extensión y complejidad variable, etcétera.</p> <p>Asimismo, pueden ir acompañados o no de una retroalimentación, que puede ser o no automática y más o menos inmediata.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Que herramientas emplea para hacer evaluación - Que recursos emplea para evaluar - En las evaluaciones hace contraste de respuestas con los compañeros de curso - Los tipos de preguntas propician discusiones en clase - En clases se propicia el trabajo en grupo? - Las actividades de evaluación empleadas por el profesor fomentan el trabajo en grupo? - Existen en los cursos actividades donde el estudiante monitoree su aprendizaje - Las actividades de evaluación presentes en el curso permiten al estudiante que desarrolle capacidades relacionadas con la creatividad, análisis, interpretación, valoración propia y de sus compañeros de curso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuales de los siguientes medios de comunicación emplea el profesor? Correo electrónico, foro, chat, Messenger, Skype, Facebook, Mensajería a través de Moodle. - ¿En la evaluación se evidencia el análisis y solución de casos prácticos, elaboración de tablas, esquemas comparativos, comentarios de texto, actividades de completar? - Emplean buscadores de internet, consultas en bibliotecas virtuales para el refuerzo de los contenidos? - En las evaluaciones realizadas en medios virtuales se notan las aplicaciones de correo electrónico, listas de correo, grupos de noticias, tableros electrónicos, chats, audio-conferencia o videoconferencia.
<p>Ambientes Virtuales</p> <p>B – LEARNING</p> <p>Los estudiantes deben participar en las actividades en línea, p.ej. debates en línea, evaluaciones, proyectos en línea o trabajos en grupo, como parte del trabajo del curso, sustituyendo parte de la enseñanza y aprendizaje en persona.</p> <p>Dentro de este grupo se incluyen Chat, foros, correo electrónico, intercambio de ficheros, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Empleo de información con texto, imagen y sonido para realizar evaluaciones - Se propicia la revisión de contenidos adicionales en casa - En las actividades de evaluación el estudiante aporta ideas e informacional adicional e importante. 	<ul style="list-style-type: none"> - Emplea el Internet para realizar consultas en casa, de qué forma lo hace - Emplea rubricas, páginas web, blogs - Utiliza la plataforma Moodle como apoyo de desarrollo del curso - El docente ha empleado algunas de estas herramientas en las actividades de un curso en plataforma? Ardora, Hot Potatoes, Puzzlemaker, Clic, Evalcomix, QuestionMark, quizmaker o TestPilot.

Fuente: Autor

3. Análisis del modelo institucional. Propuesta de mejora

3.1 Sentir o experimentar el problema

El proceso de la estrategia parte del análisis de la situación que lo generó. Para ello se parte del análisis del ejercicio de diagnóstico, a partir de la observación y los resultados de la aplicación de instrumentos. Para dicho análisis, se utiliza la siguiente matriz DOFA.

Tabla 3 Matriz DOFA Etapa de diagnóstico

<p>Fortalezas.</p> <p>F1. Existe un contexto reconocido, diseñado y probado con el uso de TIC para el desarrollo de la modalidad B-Learning en la institución, sumado a una intención de fortalecimiento que incluye recursos económicos para la inversión en dotación pro TIC.</p> <p>F2. Los estudiantes y padres de familia perciben que el modelo es muy positivo, pues tiene componentes participativos y formativos aún sin estar del todo apropiado e implementado en la operación académica de la institución.</p> <p>F3. En el proceso de evaluación en las áreas de estudio del Colegio La Presentación de Girardot, es un contexto donde se han probado diferentes alternativas y la mayor cantidad de recursos TIC previstos para la implementación de la modalidad B-Learning. Esa experiencia ya implica una realidad madura y propicia para ser investigada.</p> <p>F4. Existe en la institución personal competente suficiente y la disponibilidad de recursos básicos para la capacitación en el contexto de las TIC y la implementación de modalidad B-Learning.</p>	<p>Debilidades.</p> <p>D1. Los profesores no delegan en las TIC la responsabilidad del aprendizaje y no hacen uso de estas tecnologías de la información y comunicación más allá del punto de vista informativo que desde una posición comunicativa y social potenciadora de la construcción colectiva.</p> <p>D2. Falta más información y formación relacionada al tema de la modalidad B-Learning, más allá de que falta capacitación específica de los docentes en el uso de plataformas o campus virtual.</p> <p>D3. La estructura evaluativa no ha roto el esquema de la tipología sumativa; predomina una idea de valoración participativa presencial especialmente de contenidos, pero de tipo sumativa incluso virtualmente; y con poco impacto en lo grupal.</p> <p>D4. La institución ha cedido espacios para flexibilizarse, permitiendo el uso o no de las herramientas virtuales a algunos docentes, desanimando la intención de una implementación B-Learning de tipo holístico.</p>
<p>Oportunidades.</p> <p>O1. Las nuevas prácticas educativas planteadas en el modelo de la institución, permiten que el profesor no sólo prevea las posibles situaciones de aula apoyada en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, sino que acompañe al estudiante durante todo el proceso de enseñanza y aprendizaje y evaluación.</p> <p>O2. Existen intenciones e iniciativas a nivel local y nacional para apoyar los planes de capacitación docente en el diseño de actividades pedagógicas de evaluación, planes de innovación pedagógica utilizando los diversos recursos que ofrecen las plataformas virtuales, enfatizando en el conocimiento más que en el manejo del recurso para la generación de actividades evaluativas fomentadoras de aprendizaje autorregulado en los estudiantes.</p> <p>O3. Se reconoce a nivel general que implementar las TIC y modalidades B-Learning en procesos educativos, abre la posibilidad de emplear un sin número de herramientas esenciales para mejorar la sociedad, avanzar en lo disciplinar y permitir que los estudiantes usen la tecnología en pro de mejorar todas sus competencias.</p>	<p>Amenazas.</p> <p>A1. La evaluación como asunto formativo, debe estar presente de inicio a fin en el proceso pedagógico, si a la hora de estructurar y planificar las maneras de cómo y qué se evalúa, no se generan dinámicas de interacción, comprensión y retroalimentación, en los cuales exista un constante seguimiento, ella pierde su carácter formativo y se dedica sólo a sumar y cuantificar.</p> <p>A2. Las instituciones educativas a nivel nacional son medidas permanentemente por pruebas censales, para determinar su calidad educativa. El uso inadecuado de las TIC, puede reflejarse en bajos resultados académicos y el desaprovechamiento de oportunidades de mejora.</p> <p>A3. Cada vez son más las instituciones de la región que vienen innovando en el uso de TIC y en la implementación de la modalidad B-Learning; colocando estos avances además en sus portafolios de oferta académica. Ello puede preocupar y resignar a las instituciones que no se predispongan para el mejoramiento tecnológico.</p>

Se concluye entonces que la situación principal que generó el problema de desaprovechamiento de los recursos con que cuenta la institución bajo estudio, tiene dos perspectivas. El déficit de capacitación, conocimiento y comprensión por parte de los docentes; y la actitud, reflejada en la resistencia, que ellos tienen frente a temas como el manejo de herramientas virtuales para acompañar y evaluar los procesos formativos de los estudiantes.

3.2 Imaginar la solución del problema

Una vez definidas estas dos perspectivas, lo que se plantea para su solución es la aplicación sistemática de una serie de acciones, con recursos institucionales, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 4 Acciones para solucionar el problema

Perspectiva	Acciones de mejora	Descripción
Capacitación, conocimiento y comprensión.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el potencial de los docentes en el manejo de TIC. • Capacitar el personal docente en el manejo de herramientas WEB generales y específicas. 	Se realiza un programa de capacitaciones a partir de la evaluación de potenciales y necesidades de los docentes de la institución en el manejo de TIC, enfatizando el uso de plataforma MOODLE.
Actitud frente a la modalidad B-Learning.	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar talleres de percepción y desarrollo de modalidad B-Learning. • Re-inducir a los docentes focalizados, en los beneficios de la virtualización y las necesidades de cambio. 	Se realiza a la par un proceso de acercamiento, reflexión y acompañamiento a los docentes que muestran resistencia frente al uso de TIC y en general, todas las herramientas virtuales. Se aprovecha el reconocimiento de las ventajas del B-Learning en la actualidad.

3.3 Poner en práctica la solución imaginada

Para su desarrollo, se plantea una ruta lógica que parte del acuerdo de un plan de capacitación con los docentes del Colegio La Presentación de Girardot. Las acciones son programadas dentro del cronograma académico institucional, para ser desarrolladas en forma permanente y sistemática.

Tabla 5 Cronograma de aplicación de acciones

Fase	Actividad	Febre	Marz	Abril	Mayo	Juni	Julio	Agos
Inicial	Presentación proceso							
Evaluación de entrada	Inserción							
	Conocimiento - convocatoria							
	Aplicación							
	Evaluación							
Capacitación general y específica	MOODLE							
	Estrategias de evaluación On-line.							
	Herramientas de							

	comunicación.							
	Herramientas asociadas a los AVA.							
	Plataforma institucional.							
	Formas TIC alternativas.							
	Caracterización del <i>Blended Learning</i> .							
Actitud y motivación	Talleres de percepción.							
	Talleres de re-inducción.							
	Acompañamiento a planeación de clases.							
	Taller de AVA							
	Taller de motivación hacia el <i>Blended Learning</i> .							
Cierre	Socialización y entrega							

3.4 Evaluar los resultados de las acciones emprendidas

3.4.1 Evaluar el potencial de los docentes en el manejo de TIC.

El proceso de evaluación realizado con los participantes, contó con 17 docentes de las diferentes áreas y niveles de formación de la institución. En este se aplicó una serie de pruebas en dos jornadas; durante la primera, un test de conocimientos generales sobre herramientas TIC y el segundo sobre TIC aplicados en la modalidad B-Learning y apropiación de la metodología en el manejo de UDPROCO.

Durante la primera jornada, se invitó a los docentes a participar de un taller en el que tenían que seguir una serie de instrucciones básicas, guiadas por el uso de distintas tecnologías, partiendo desde el uso de herramientas básicas de office, hasta la elaboración de las actividades y selección de recursos en un ambiente MOODLE. Los resultados fueron aceptables en la mayoría de ellos, pero se evidenció en el proceso una serie de deficiencias como:

- Uso escaso de navegadores y meta-busadores para acceder rápidamente a la información.
- Poco conocimiento de rutas para acceder a información, descarga y toma de información sobre las fuentes en referencias básicas del procesador de texto.
- Poco manejo de documentos en PDF.
- Insistencia en la selección de información poco confiable y desconocimiento de búsquedas especializadas de tipo académico.
- Escasa identificación de los elementos que componen un Objeto Virtual de

Aprendizaje OVA.

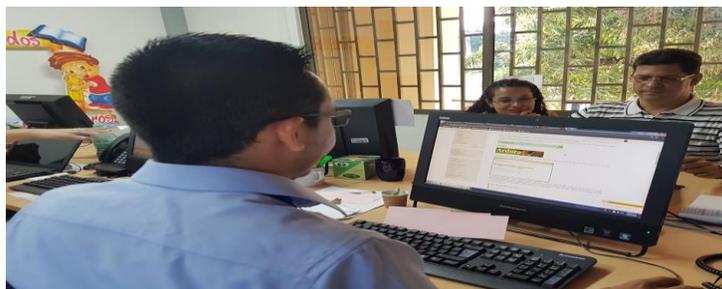
- Desconocimiento parcial del entorno de MOODLE, carga de recursos de diversos tipos y configuración de actividades grupales.
- Desconocimiento general de estrategias de evaluación en ambientes virtuales, con herramientas de preguntas, cuestionarios y o paquetes SCORM.
- Poca agilidad en los procesos intuitivos necesarios para que el tiempo de trabajo se abrevie y optimice.

Durante la segunda jornada, se solicitó a los docentes hacer uso de sus equipos de cómputo personales, en la elaboración de una guía de UDPROCO y cargarla dentro del aula virtual de la institución; posteriormente se invitó a que socializaran su trabajo y dieran cuenta de los diferentes recursos y como los pueden combinar en la modalidad B-Learning. Se buscaba que ellos utilizaran su ingenio y creatividad para hacer una serie de guías muy funcionales, fáciles de comprender por parte de los estudiantes y padres de familia; y que incluyeran ejercicios de evaluación individual y grupal. Los siguientes fueron los resultados más relevantes:

- Los UDPROCO creados fueron elaborados de manera casi similar a los que se vienen haciendo en físico y en su mayoría los textos de apoyo fueron copiados y pegados de las fuentes.
- Se respetó por parte de los docentes la estructura y se evidenció gran interés por hacerles funcionales.
- Un grupo importante de docentes desconocía como convertir los documentos a PDF y debieron ser asistidos por otros compañeros.
- La propuesta de trabajo grupal estuvo limitada a la apertura de un foro de discusión sobre un tema determinado.
- La propuesta de evaluación en su mayoría fue adicionada al texto de las guías, evitando el uso de herramientas de evaluación asociados con la plataforma virtual.
- La socialización careció de explicaciones técnicas. La mayor parte de los docentes se limitaron a contar el paso a paso de lo que hicieron.
- Continuaron señalando enfáticamente que el proceso evaluativo no puede dejarse confiablemente a la plataforma.
- De los 17 participantes, cinco no alcanzaron un trabajo significativo y se dedicaron a otro tipo de actividades, si bien dentro del ejercicio, lejos de las instrucciones y retos propuestos.
- Tres de las guías de UDPROCO fueron desarrolladas por parte de los estudiantes participantes colaboradores y su concepto en general es que no tenían cambios significativos frente a lo que venían manejando históricamente.
- En lo concerniente al concepto que tenían los docentes de la modalidad B-Learning, se destaca que fue bastante acertado debido a que recientemente habían participado de una serie de charlas curriculares y de modelos pedagógicos en las que se incluía este contexto.

En suma, las dos jornadas mostraron una serie de ventajas y desventajas que permitieron direccionar en forma puntual el desarrollo de la capacitación general y específica en el manejo de TIC dentro de la modalidad B-Learning. La siguiente fue la ruta y los resultados de dicha capacitación.

Ilustración 3 Docentes en capacitación



Fuente: Autor

3.4.2 Capacitar el personal docente en el manejo de herramientas WEB generales y específicas.

La estrategia, si bien se pensó desde los objetivos de este documento para el mejoramiento de la actitud de los docentes hacia el uso de TIC y la modalidad B-Learning; se vio avocada a la elaboración de acciones de capacitación que permitieran una mayor reflexión sobre este contexto. Se destaca además que esta capacitación, fue solicitada de manera sentida y permanente por los docentes de la institución. Los componentes fueron los siguientes:

Tabla 6 Componentes de la capacitación a Docentes

Temáticas	Duración	Características de la formación
MOODLE	12 horas (2 horas durante 6 semanas)	La formación en MOODLE se centró en el desarrollo de una comprensión general del entorno de un aula virtual; la configuración desde el rol de profesor y las estrategias para el uso de recursos de evaluación, trabajo colaborativo, página, wiki y paquetes SCORM. Se utilizó para ello un curso libre abierto y gratuito. La capacitación fue tomada por 10 docentes de diferentes áreas y niveles, quienes utilizaron tiempo extra a su jornada laboral para aprender de estas herramientas y servir como líderes de procesos de B-Learning en la institución.
Estrategias de evaluación On-line.	6 horas (3 horas durante 2 semanas)	Esta formación se centró en el reconocimiento y la práctica de las herramientas: <i>Ardora</i> , <i>Hot potatoes</i> , <i>Puzzlemaker</i> , <i>Clic</i> , <i>Evalcomix</i> , <i>Quizmaker</i> y <i>Test Pilot</i> . Como apoyo al proceso evaluativo de MOODLE. La idea central fue la presentación de alternativas distintas y la posibilidad de romper el concepto de evaluación virtual enteramente sumativa. La capacitación contó con la participación de los mismos docentes de la anterior y se sumó a ellos una coordinadora. Del mismo modo, se desarrolló en jornada contraria y tuvo la deserción de dos docentes.
Herramientas de comunicación.	6 horas (3 horas durante 2 semanas)	Este ejercicio de capacitación, tuvo como eje el conocimiento, la comprensión y el uso pedagógico de herramientas que facilitan la comunicación en este tipo de procesos de mediación con TIC. Las herramientas socializadas fueron el Foro, Chat, Messenger, Skype, Facebook y desde luego la Mensajería en plataforma MOODLE. Para esta capacitación se contó con siete participantes,

		docentes de los niveles de básica secundaria de diversas áreas del conocimiento. Ellos fueron designados para ello desde la dirección de la institución.
Herramientas asociadas a los AVA.	6 horas (3 horas durante 2 semanas)	Esta capacitación tuvo como sentido la apropiación de conocimientos sobre el manejo de herramientas asociadas a los ambientes virtuales de aprendizaje. Luego del sondeo se determinó el trabajo con Blogs, Wikis, producción de videos de Youtube, Grabación y edición de archivos de audio y carga de toda esta información al aula virtual, como apoyo a las guías de UDPROCO y en otros módulos de interés para la comunidad educativa. Para esta capacitación se contó con los mismos siete participantes, designados para ello desde la dirección de la institución y un representante de los docentes de básica primaria.
Plataforma institucional.	6 horas (3 horas durante 2 semanas)	Como ejercicio de retroalimentación de los recursos TIC para la modalidad con que cuenta la institución, se realizó una capacitación general con docentes, padres de familia y estudiantes líderes, sobre el uso de la plataforma y el acceso y recursos de la página Web institucional. Dentro de este ejercicio se hizo énfasis en el uso de correo electrónico, acceso a noticias, manejo de chats, herramientas para hacer conferencia y el manejo de rúbricas de evaluación por parte de los docentes. Estas capacitaciones contaron con 25 participantes representantes de todos los niveles de la comunidad educativa de la institución bajo estudio.
Formas TIC alternativas.	6 horas (3 horas durante 2 semanas)	Finalmente, se crearon dos capacitaciones a petición de los interesados, con el ánimo de mostrar formas alternativas de fácil acceso para el ejercicio de la modalidad. En éstas se orientó la creación de documentos compartidos, la simulación de situaciones, la solución de talleres por chat, el uso de foros de discusión y los portafolios electrónicos como actividad de tipo evaluativo. En estas jornadas la convocatoria fue abierta y se contó con la participación de 12 docentes y una coordinadora.
Caracterización del <i>Blended Learning</i> .	3 horas	Para el cierre, se buscó centrar todo el paquete de herramientas Web que se habían ilustrado, en el marco de la formación con modalidad B-Learning. Ello como ejercicio de retroalimentación y reflexión sobre su uso pedagógico. Esta actividad de capacitación final contó con la participación de todos los docentes de la institución y se dio a manera de cierre de las acciones del proyecto propuesto.

4. Relación e impacto de la estrategia en el desarrollo académico de

4.1 Las instituciones estudiadas

Se evidenciaron como resultados destacados, el hecho de que los participantes alcanzaron un mayor reconocimiento y una mejor comprensión de las herramientas TIC aplicables a la implementación de la modalidad B-Learning en la institución. Se evidenció un interés creciente y se inició la formalización de un grupo de estudio, que a la fecha se está convirtiendo en semillero de investigación, de la mano con el proyecto REDA del Ministerio de Educación Nacional.

Se planteó la necesidad de que institucionalmente se siga mejorando en tecnología; se sugirió el manejo de televisores inteligentes en las aulas y la adquisición de tablets para apoyo a distintas iniciativas pedagógicas. El grupo líder se propuso extender la formación a todos los docentes y socializar permanentemente los avances y actualizaciones del uso de MOODLE ante la comunidad educativa.

Se relataron diversas experiencias nuevas de aplicación de estrategias de evaluación nuevas, mediadas por TIC, con diferentes herramientas que fueron tenidas en cuenta durante la capacitación. Así mismo, se manifestó el interés del manejo ampliado de redes sociales como redes académicas y el mejoramiento de los canales de información y comunicación entre estudiantes y docentes.

Ilustración 4 Jornadas de capacitación



Fuente: Autor

4.1.1 Desarrollar talleres de percepción y desarrollo de modalidad B-Learning.

Para el fortalecimiento del proceso de apropiación del B-Learning en específico, se desarrollaron dos talleres con los docentes participantes. El primero tenía como objetivo recolectar y analizar la percepción que tienen ellos sobre la modalidad y su nivel de desarrollo a nivel institucional. El segundo se realizó para ampliar el conocimiento y comprensión de la modalidad, entendiendo y de la mano con el contexto de la formación en TIC que se venía adelantando. Se destaca de estos talleres los siguientes aportes:

- Los participantes conocían esta modalidad en el concepto de combinar y complementar la labor académica presencial y virtual, con algunas nociones correctas de su fundamentación epistemológica y la forma de orientar desde las estrategias pedagógicas.
- Existía familiaridad, especialmente ante ejemplos propios de las guías de UDPROCO, con los conceptos de actividades presenciales y autónomas, así como la necesidad de proveer recursos suficientes para que el estudiante cumpliera las metas de formación y se motivara a aprender más.
- Se evidenció alguna confusión en cuanto a los conceptos de recursos complementarios, los cuales eran ejemplificados como adicionales; y el diseño de materiales instruccionales.
- Los participantes igual encuentran diferencias en el esquema de evaluación, señalando que allí la combinación es importante, pero se debía cargar más a la metodología presencial.

- Los docentes en general demostraron conocimiento de la importancia de la implementación de TIC actualizadas dentro de la modalidad, pues consideran que éstas son la base fundamental del ejercicio.

Como se evidencia en el análisis de este proceso, los docentes tienen una percepción y un desarrollo conceptual positivo sobre la modalidad B-Learning; y ello es valioso para el desarrollo de las demás acciones de la estrategia, pues garantiza que se pisa en firme dentro de su orientación.

4.1.2 Reinducir a los docentes focalizados, en los beneficios de la virtualización y las necesidades de cambio.

Las acciones finales de este proceso, apelaron al desarrollo de talleres de reinducción, orientados hacia el fortalecimiento de los docentes que presentaban dificultades en la implementación de la modalidad B-Learning, producto de su escaso manejo de herramientas. Los resultados se destacan a continuación:

Tabla 7 Resultados de la reinducción

Acciones	Resultados alcanzados
Talleres de reinducción.	<p>En este taller se presentaron los beneficios de la modalidad en contraste de las clases en aulas regulares no combinadas. Se mostraron diferentes herramientas útiles para las diferentes áreas del conocimiento y se planteó la oportunidad de ser acompañados en la planeación, selección de herramientas y desarrollo de las clases con la modalidad B-Learning.</p> <p>La respuesta de los participantes fue positiva, pues los cinco docentes renuentes al inicio del estudio, accedieron a participar del proceso e hicieron el esfuerzo valioso de iniciar el proceso de implementación de TIC. Manifestaron satisfacción por el proceso y solicitaron un mayor acompañamiento en el ejercicio, especialmente en la planeación, diseño de actividades con herramientas digitales y publicación de las guías UDPROCO en la plataforma institucional.</p> <p>Todos los participantes coincidieron en no querer cambiar su esquema y estrategias de evaluación por medio de TIC, pero si a implementar algunas tareas individuales y grupales para ser desarrolladas en el aula virtual.</p>
Acompañamiento a planeación de clases.	<p>Se adelantó con los profesores en reinducción, el acompañamiento a dos clases. Cada una incluyó la planeación, selección de herramientas y aplicación en el aula presencial de las actividades mediadas con TIC.</p> <p>En total se realizaron siete acompañamientos a clases, con un mejoramiento considerable dentro del ejercicio de planeación, pues se apropió por parte de los docentes, una buena cantidad de ideas para mejorar las clases.</p> <p>Los resultados de estas clases fueron subidos al aula virtual y los estudiantes vieron con beneplácito el hecho de que este grupo de profesores iniciara el proceso de formación B-Learning, mejorando la motivación de ellos por estas clases; y con ello los resultados académicos.</p>
Taller de motivación hacia el <i>Blended Learning</i> .	<p>Como se mencionó en la tabla 6, para el cierre, se buscó centrar todo el paquete de herramientas Web que se habían ilustrado, en el marco de la formación con modalidad B-Learning. Ello como ejercicio de</p>

	retroalimentación y reflexión sobre su uso pedagógico. Esta actividad de capacitación final contó con la participación de todos los docentes de la institución, incluyendo los que participaron de la reinducción y se dio a manera de cierre de las acciones del proyecto propuesto.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Conclusiones

Para entrar a concluir los aportes de esta propuesta al contexto formativo de los Colegios de Girardot, es necesario tener claro que las instituciones bajo estudio han venido haciendo esfuerzos importantes para el desarrollo e implementación de la modalidad B-Learning en su modelo pedagógico. Ello implica la necesidad de reconocer los hallazgos más importantes de esta propuesta y considerar una serie de afirmaciones que se presentan a continuación como conclusiones específicas.

Frente a la identificación inicial de un problema de actitud en los docentes, que impedía el desarrollo de las acciones propias y necesarias para la implementación de TIC en la modalidad B-Learning que se propone institucionalmente, se encontró que es posible disuadir y motivar a los docentes en resistencia, por medio de acciones puntuales de la estrategia planteada, tales como la formación, capacitación, acompañamiento y estímulo al uso frecuente y sistemático de TIC en su práctica diaria.

Se destaca como conclusión que se hizo evidente con la revisión bibliográfica, que el contexto de las TIC y el modelo B-Learning cuentan con un marco de referencia amplio y actualizado, que bien puede ser un soporte importante, más allá de lo meramente tecnológico, dentro de conceptos propios de la motivación, la implementación, la reflexión pedagógica en torno a las TIC y las nuevas necesidades de las instituciones educativas en el plano de la mediación didáctica, dentro de un mundo cambiante y retador.

Por otra parte, es posible concluir que la metodología del taller y la apuesta por un diseño basado en la investigación acción, permiten a la academia y la escuela un espectro de reflexión científico amplio desde lo cualitativo, mostrando rutas lógicas, procesos de pensamiento investigativo coherentes; y la posibilidad de que el investigador oriente sus esfuerzos a la identificación de problemas de interés para la comunidad científica, que para el caso de la implementación de TIC y modalidad B-Learning permiten un desarrollo en armonía con los paradigmas emergentes de la educación a nivel global.

En relación con los resultados de investigación, se plantea como conclusión que el desarrollo de las acciones de capacitación, permitió avances importantes en el proceso de apropiación y el mejoramiento necesario de la modalidad B-Learning en la institución. Los beneficios de sus participantes y lo que ello refleja en la comunidad educativa, es significativo si se tiene en cuenta que se ha considerado a ésta, como institución pionera en la región, no solamente en apropiación tecnológica, sino en todo el desarrollo académico que promueve; ello resultó siempre un elemento motivador dentro de la comunidad.

Desde luego es necesario observar que la participación de los docentes en este tipo de procesos, normalmente decrece en virtud a lo tedioso que puede verse el aprendizaje de algo nuevo; aun a pesar de que sienten la necesidad de estar al paso de los estudiantes y permitir contexto de mayor interacción, donde se rompan los límites que proponen los horarios y la disposición física de las aulas de clase regulares.

De cualquier manera, se considera como conclusión positiva que se generaron con la propuesta una serie de rupturas importantes, que a fin de cuentas son un aporte real y

directo con el problema de la actitud frente al manejo de TIC y en general las implicaciones de la modalidad B-Learning, hoy mejor ilustradas dentro de la institución. Ello indica que si es posible motivar, actualizar e incluir docentes que por múltiples circunstancias permanecen ajenos al impacto tecnológico.

Entonces, es de destacar que la modalidad B-Learning es un contexto en el que confluye la escuela misma, donde se permite crear desde la combinación una mejor práctica docente, más incluyente, sin la limitación de recursos y con unas oportunidades de aprendizaje más contextualizadas frente a las necesidades de los estudiantes de hoy. Para los Colegios de Girardot, queda el espacio de reflexionar lo planteado, incluirle en sus haberes académicos y entender que la realidad de las TIC y la actualización de sus esquemas de mediación, son compromisos pertinentes, irrenunciables y en los que debe contar con valiosos aliados.

Referencias

- Coll., C. (Agosto de 2010). Revista de Educación, 352. Obtenido de http://www.ub.edu/ntae/dcaamtd/Coll_en_Carneiro_Toscano_Diaz_LASTIC2.pdf
- Colombia Digital. (Noviembre de 2015). Colombia Digital. Obtenido de Conceptos TIC: <https://colombiadigital.net/actualidad/articulos-informativos/conceptos-tic.html>
- Fandos, M. (Noviembre de 2003). <http://www.tdx.cat>. Obtenido de Formación basada en las Tecnologías de la Información y Comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza - aprendizaje.: http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis_1.pdf
- Fullam, M. (1998). The Meaning of Educational Change: A Quarter of a Century of Learning. Barcelona: International Handbook of Education Change.
- MEN. (Noviembre de 2013). [mineduacion.gov.co](http://www.mineduacion.gov.co). Obtenido de Competencias TIC para el desarrollo profesional Docente: http://www.mineduacion.gov.co/1759/articulos-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf
- Meneses, G. (2007). Las nuevas tecnologías de la información. México DF: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8929/2LasnuevatecnologiasdelaInformacion.pdf>. Obtenido de <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8929/2LasnuevatecnologiasdelaInformacion.pdf>
- Murillo, F. (Enero de 2011). www.uam.es. Obtenido de Investigación Acción: https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Inv_accion_trabajo.pdf
- Ospina, D. (Mayo de 2014). ¿Qué es un ambiente virtual de aprendizaje? Obtenido de Universidad de Antioquia: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/boa/contenidos.php/d7dc0502b1cb75fd84814b2952a2435d/144/estilo/aHR0cDovL2FwcmVuZGVlbmxpbnVhLnVhZkZWEuZWR1LmNvL2VzdGl3b3MvYXp1bF9jb3Jwb3JhdGl2by5jc3M=/1/contenido/>
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC. Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento, 6-7.

- Suárez, C. (2013). Los entornos virtuales de aprendizaje como instrumento de mediación. Obtenido de Universidad de Salamanca: http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_04/n4_art_suarez.htm
- Suárez, F., Vengoechea, J., Hurtado Carmona, D., Llanos, C., & Niebles, W. (2017). Construyendo una cultura emprendedora desde el modelamiento estratégico. Madrid: Lulu Publishers.
- Turpo, O. (Junio de 2012). Perspectiva de la convergencia pedagógica y tecnológica en la modalidad blended learning. Obtenido de Universidad Peruana Cayetano Heredia, RED –Revista de Educación a Distancia. Número 39: <http://www.um.es/ead/red/39/turpo.pdf>
- UCM. (Octubre de 2012). Grupo de Investigación: Educación y Formación de Educadores UCM. Obtenido de Universidad Católica de Manizales: http://www.ucm.edu.co/wpcontent/uploads/docs/COMPILACION_CONGRESO.pdf
- UDEA. (2016). Universidad de Antioquia. Obtenido de Programa Integración de Tecnologías a la Docencia: http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/men_udea/mod/forum/view.php?id=11697
- Universidad de Guadalajara. (2012). La Evaluación holística del modelo pedagógico del Centro Universitario de los Valles de la Universidad de Guadalajara. Guadalajara México:UDG.mex.
- Universidad de Salamanca. (2008). Evaluación de las condiciones personales, materiales y funcionales en las que se desarrolla la docencia de la Universidad de Salamanca. Salamanca, España: uds.es.
- Vera, f. (Junio de 2008). La modalidad Blended Learning. Obtenido de http://www.utemvirtual.cl/nodoeducativo/wp-content/uploads/2009/03/fvera_2.pdf