

ANÁLISIS DE LA EFECTIVIDAD DEL USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL WEBCT EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA, COLOMBIA

ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF USING WEBCT VIRTUAL PLATFORM IN THE PROCESS OF TEACHING AND LEARNING AT THE UNIVERSITY OF MAGDALENA, COLOMBIA

MÓNICA LUZ PÉREZ CERVANTES
 Universidad del Magdalena
 Santa Marta - Colombia
mperez@unimagdalena.edu.co

ANUAR FRANCISCO SAKER BARROS
 Universidad del Magdalena
 Santa Marta - Colombia
asaker@unimagdalena.edu.co

Recibido: 09/04/2012 Aceptado: 29/05/2012

RESUMEN

En las carreras de pregrado en Educación de la Universidad del Magdalena, la mayor parte de los docentes adoptan un modelo de enseñanza tradicional, pese a que las TIC ofrecen las posibilidades de interacción docente – estudiantes, no la utilizan de manera asertiva en sus clases, debido a que consideran que sólo resultan útiles en la educación a distancia. En los últimos tres años, un grupo reducido de docentes han comenzado a incorporar, de manera tímida, la plataforma WebCT como escenarios complementarios a la clase presencial, pero no se han realizado investigaciones que recojan las percepciones de los actores, que demuestren la efectividad de la utilización combinada de actividades colaborativas presenciales con las actividades apoyadas en la plataforma virtual.

El propósito de la investigación fue analizar la efectividad de la plataforma WebCT en el desarrollo de un curso de formación disciplinar impartido de manera tradicional presencial complementado con enseñanza virtual, apoyada en los aportes de Vygotsky, Ausubel, Pozo, Coll, Marqués, Sangrá, entre otros, realizada de acuerdo con el paradigma cualitativo, con un enfoque descriptivo y con un diseño correspondiente a un Estudio de caso, en el cual se utilizó como técnicas el grupo focal y dos encuestas que permitieron apreciar la opinión de los estudiantes acerca del uso de las TIC y uso de la plataforma WebCT, así como la interacción en las actividades desarrolladas durante el curso en la plataforma virtual. Para ello se contó con la participación de 70 estudiantes de Licenciatura en Informática en el primer semestre académico de 2010.

Los resultados indican que en el modelo didáctico híbrido se combinan la responsabilidad, rapidez y calidad de respuesta del docente con la participación fluida del estudiante en la realización de actividades y entregas de trabajos, por los aportes al grupo a través de los foros y del Chat, así como la motivación generada en el estudiantes por participar en el desarrollo del trabajo colaborativo y la realización de consultas de profundización.

Se evidenció que la interacción presencial no es el único canal comunicativo que garantice aprendizajes efectivos y más allá del incremento de la habilidad tecnológica en los estudiantes, se contribuyó a elevar la autoestima, a mejorar el tiempo de dedicación en la realización de actividades complementarias a los encuentros presenciales, mientras que en los docentes resulta importante establecer las pautas para participar tanto en el entorno presencial como el virtual, la asignación de ejercicios y trabajos para presentar en cada espacio, los plazos de publicación de actividades y los criterios de evaluación.

PALABRAS CLAVE*ENSEÑANZA, APRENDIZAJE, EVALUACIÓN, PLATAFORMA VIRTUAL***ABSTRACT**

In the undergraduate programs in Education at the University of Magdalena, most teacher´s adopt a traditional teaching model, although ICTs offer the potential for interaction teacher - students do not use an assertive in their classes, because they believe that only useful in distance education. In the past three years, a small group of teachers have begun to incorporate, so timid, the platform WebCT as additional scenarios to the class time, but no research has been conducted to collect the perceptions of the actors, demonstrating the effectiveness of the combined use of classroom collaborative activities with the activities supported in the virtual platform.

The purpose of this study was to analyze the effectiveness of the WebCT platform to develop a training course taught in a traditional discipline face complete with virtual learning, supported by the contributions of Vygotsky, Ausubel, Well, Coll, Marquis, Sangrá, among others, made in accordance with the qualitative paradigm, with a descriptive approach and a design for a case study, which was used as the focus group techniques and allowed two surveys to assess the students> opinion about the use of ICT and use of the WebCT platform and interaction in activities during the course in the virtual platform. This was attended by 70 students of Bachelor of Information Technology in the first semester of 2010.

The results indicate that the hybrid model combines educational accountability, speed and quality of teacher response to student>s smooth participation in activities and delivery of papers, contributions to the group through the forums and the chat and motivation generated in the students for participating in the development of collaborative work and consultations to deepen.

It was evident that face interaction is not the only channel of communication to ensure effective learning and beyond the increase in students technological prowess, it helped to raise self-esteem, improve the time commitment in the follow-up activities to face meetings, while the teacher is important to establish guidelines for participation in both the classroom and the virtual environment, the allocation of exercises and assignments to present in each space, the timeliness of activities and evaluation criteria.

KEY WORDS*TEACHING, LEARNING, ASSESSMENT, VIRTUAL PLATFORM***DESARROLLO****Justificación**

La investigación es pertinente porque contribuye al análisis de las ventajas, desventajas y limitaciones de la implementación de didácticas apoyadas en el uso de plataformas Tecnológicas para asegurar aprendizajes duraderos y la revisión de las prácticas de aula de la Facultad de Educación tanto las que se encuentran enmarcadas en la enseñanza tradicional como las que utilizan la mediación tecnológica. Es relevante, porque favorece al cambio de paradigma de los docentes con relación a la utilización de las TIC en sus prácticas pedagógicas cotidianas como una estrategia capaz de desarrollar competencias básicas y tecnológicas, lo que puede conducir progresivamente a la modificación del paradigma de enseñanza tradicional existente dentro del currículo universitario, por uno más flexible que utilice herramientas tecnológicas que propicie el aprendizaje significativo. Además, contribuye al incremento de posibilidades de trabajo en el aula y fuera de ella, como el trabajo colaborativo y la investigación en red.

Problema de Investigación

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación ofrecen la posibilidad de interacción que pasa de una actitud pasiva por parte del alumnado a una actividad constante, a una búsqueda y replanteamiento continuo de contenidos y

procedimientos, aumentan la participación del alumnado en sus tareas y desarrollan su iniciativa, ya que se ven obligados constantemente a tomar “pequeñas” decisiones, a filtrar información, a escoger y seleccionar (Palomo et al, citado en Bautista, 2007). Esto, obviamente, implica un esfuerzo pues se requiere del rompimiento de estructuras mentales para adaptarse a una nueva forma de enseñar y aprender. Por esto, las TIC se están convirtiendo en herramientas cada vez más indispensable en las Instituciones de Educación Superior, porque sirven de apoyo didáctico, permiten intercambiar trabajos, ideas, información diversa, procesadores de texto, editores de imágenes, de páginas Web, presentaciones multimedia, utilización de aplicaciones interactivas para el aprendizaje, recursos en páginas Web y visitas virtuales, sólo para mencionar algunas.

La Universidad del Magdalena desde hace una década cuenta con la plataforma virtual WebCT como herramienta de apoyo de los programas en la modalidad a distancia, pero que resulta subutilizada tanto por docentes como estudiantes. En cuanto a los docentes de los programas de pregrado de la modalidad presencial, en la mayoría se aprecia una actitud indiferente frente a la utilización de la plataforma virtual como apoyo a la enseñanza (Pérez-Saker, 2008), razón por la cual la institución desarrolló cursos de capacitación que contribuyeron a que un pequeño grupo de docentes estuvieran dispuestos a incorporar actividades académicas de sus cursos presenciales apoyadas en la plataforma con el propósito de favorecer aprendizajes duraderos. Sin embargo, en la institución no existen investigaciones que muestre las percepciones de los estudiantes acerca de utilización, que determinen cuáles son las herramientas que les resultan más atractivas y cuáles presentan algún grado de dificultad, mucho menos se analiza la efectividad de uso en el aprendizaje significativo de los estudiantes. Por esto, es de interés indagar acerca de **¿Cuál es la efectividad del uso de la plataforma virtual WebCT en el proceso de enseñanza y aprendizaje del curso Contexto Educativo Nacional en la Universidad del Magdalena?**

- ¿Qué dificultades encuentran los docentes y los estudiantes en el uso de la Plataforma virtual WebCT?
- ¿Cuáles son las herramientas de la plataforma virtual WebCT que ofrecen mayores beneficios a docentes y estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

Objetivos

Objetivo General

Analizar la efectividad del uso de la plataforma virtual WebCT en el proceso de enseñanza y aprendizaje del curso Contexto Educativo Nacional en la Universidad del Magdalena.

Objetivos Específicos

- Identificar las dificultades que los docentes y los estudiantes encuentran en el uso y manejo de la Plataforma virtual WebCT.
- Determinar las herramientas de la plataforma virtual WebCT que ofrecen mayores beneficios a docentes y estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

MARCO TEÓRICO

Las TIC constituyen un fenómeno social de gran trascendencia que ha transformado la vida de millones; también se ha reconocido que su impacto en la educación dista de sus potencialidades. En Latinoamérica, con base en los análisis de los expertos en el tema, se encuentra un claro rezago no sólo en las posibilidades de acceso en condiciones de equidad a dichas tecnologías, sino también en relación a sus usos pedagógicos. Para dar respuesta a tales necesidades, la institución debe transformar su función social; de no hacerlo, no responderá a las necesidades de formación que se requieren para formar ciudadanos competentes y tenderá a desaparecer. Al parecer, en las condiciones actuales, y de no mediar acciones a todos los niveles, en nuestra región las TIC pasarán a ser un factor más de desigualdad que perpetúe el círculo de exclusión social y educativa en que se encuentran atrapados muchos de nuestros jóvenes (Díaz Barriga, 2009).

Entre las finalidades de la incorporación de las TIC en la educación, se espera que profesores y alumnos realicen usos efectivos de ellas en los centros y en las aulas, siendo esto, lo que determina el mayor o menor impacto de su utilización en los procesos educativos, así como su capacidad para innovar y transformar la enseñanza y mejorar el aprendizaje (Coll C., 2007). Ahora bien, el conocimiento tecnológico cabalga junto al científico y lo potencia, pero también atiende otras fuentes no tan "racionales" del saber cómo apelar a procedimientos culturales y técnicos existentes histórica y experiencialmente en el hacer y en la solución de problemas, con la intuición y creatividad depositadas en los diseños de procesos y productos (Fainholc, 2001).

La inserción de las TIC puede reportar beneficios para alumnos, docentes y la comunidad educativa en general educativos (Harasim, 2000). En el caso de los docentes, las tecnologías ponen a su disposición diversos recursos digitales como software, documentos, páginas Web, que facilitan la participación en redes de docentes y apoyan el trabajo de proyectos en forma colaborativa con otros centros educativos (Hepp, 2003). Se requiere de una educación activa, el diálogo, la crítica y la búsqueda permanente de creación de una conciencia sobre la realidad, no se trata de enseñar palabras aisladas, sino de llegar al aprendizaje a través del diálogo y siempre buscando la concientización sobre la realidad, tener conciencia crítica sobre el significado de las palabras, que deben ser las que reflejan su propio mundo (Ocampo J., 2008).

Educación en el marco de una cultura digital incluye la alfabetización digital (Coll, 2009), pero va más allá: supone enseñar y aprender a participar eficazmente en las prácticas sociales y culturales mediadas de una u otra manera por las tecnologías digitales. Esto significa aceptar con todas sus consecuencias, pues no basta introducir las competencias, contenidos y capacidades relacionadas con la alfabetización digital para hacer frente al desafío; es el conjunto del currículo el que debe ser revisado a partir del referente que proporcionan las prácticas sociales y culturales propias de la Sociedad de la Información, la lectura ética e ideológica que se haga de ellas y las necesidades formativas de las personas en este nuevo escenario.

En este contexto, la mediación tecnológico-educativa deja de ser instrumental para convertirse en parte de la estructura de esta nueva civilización llamada "sociedad del conocimiento", desde un lugar dentro de la cultura, llevado adelante por los programas educativos formales, no formales e informales que hoy utilizan materiales educativos de todo tipo, aunque preferentemente con TIC. Por ello la mediación planteada de este modo, no remite a los artefactos sino a los nuevos modos de percepción y lenguaje, nuevas narrativas, escrituras y sensibilidades que configuran las subjetividades. (Castells, 2001), así sostiene que la tecnología coadyuva a las mutaciones de largo alcance, incluso antropológicas en la sociedad

y la cultura, y a los cambios en los modos de producir y circular saber (Fainholc B., 2004).

Según lo anterior, debe cambiarse la pedagogía tradicional, por una pedagogía para los oprimidos, con una visión crítica del mundo en donde viven. Se trata de una pedagogía problematizadora, que según Freire, se empeña en la desmitificación a través del diálogo para descubrir y comprender la realidad. El diálogo en la educación permite compartir las ideas de unos con otros y lleva a la socialización; contrario a la individualización en el aprendizaje, muy propia de la educación tradicional o «educación bancaria», que es individualista. Con el diálogo se llega a la comprensión del mundo y de su realidad; pero este diálogo debe presentar un profundo amor al mundo y a los hombres (Freire, 2008).

Entre las prioridades a atender para promover usos innovadores de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, se encuentra el desarrollo y perfeccionamiento continuo de las competencias tecnológicas y didácticas del profesorado. Considerando, no sólo espacios para la reflexión y eventual transformación de sus creencias y prácticas pedagógicas, sino ante todo, la creación de equipos o grupos de trabajo (a la manera de comunidades de práctica y discurso crítico) que brinden el debido soporte y acompañamiento en esta labor. Más allá del manejo instrumental básico de las TIC, el docente requiere mejorar y enriquecer las oportunidades de aprender a enseñar significativamente a sus estudiantes con apoyo en dichas tecnologías, lo que implica su participación activa en proyectos colectivos de diseño y uso de ambientes de aprendizaje enriquecidos con las TIC (Díaz Barriga, 2009). De igual manera, independiente de la modalidad del proceso de enseñanza y aprendizaje, deben considerarse las didácticas específicas, que facilitan la combinación de las necesidades de formación, los medios, los formatos y los contenidos para que conduzcan a la interactividad de los materiales educativos, que favorezcan que los estudiantes alcancen la zona de desarrollo próximo (ZDP) propuesta por (Vygotsky, 1988).

En Colombia, se incrementa exponencialmente la incorporación de las TIC en la educación de pre y postgrados, mediante e-actividades y recursos web para el elearning, que no sólo despiertan el interés de estudiantes y docentes, sino que además, desarrollan competencias digitales y pedagógicas, se ve favorecido el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes (Marqués, 2003). Por esto, hacer la complementación de modalidades de enseñanza con la plataforma virtual WebCT requiere del cambio de rol de los participantes (Beltrán y Pérez, 2003), especialmente por parte del profesor, que debe poseer un manejo básico de la plataforma que le permita estructurar la información para presentarla luego en formato hipertextual y multimedial, que estimule la interacción comunicativa para que potencie el trabajo autónomo en los estudiantes y se privilegie el trabajo colaborativo más que el individual (Vilaseca y Meseguer, 2000), que ofrezca una ayuda especial a través de la participación del estudiante en actividades intencionadas, planificadas y sistemáticas, que propicien el aprendizaje significativo, que se aprecia cuando resuelve por sí mismo, diversas situaciones y circunstancias, es decir, Aprender a Aprender (Coll, 2009).

MARCO METODOLÓGICO

La investigación se desarrolló desde el paradigma cualitativo (Lucca&Berríos, 2003), con un enfoque descriptivo, porque permite analizar comportamientos, experiencias, situaciones, emociones, etc., en su medio natural (Creswell&Plano, 2007), lo que permite construir una realidad con los actores, elaborándose un análisis completo de la situación y a partir de la información obtenida se realiza una descripción focalizada de la realidad estudiada (Hernández-Sampieri, 2006), con el diseño Estudio de Casos (Barrón, 2007), porque comprende pocos grupos naturales

que pueden tratarse como una unidad de estudio.

Los participantes en el estudio fueron estudiantes de V semestre organizados en dos grupos de 35 estudiantes del curso presencial Contexto Educativo Nacional del Programa de Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Informática de la Facultad de Educación de la Universidad del Magdalena, en Santa Marta, con edades comprendidas entre 20 y 23 años, conformados por 17 hombres y 18 mujeres; dos profesores con formación profesional, experiencias similares y el mismo tipo de contratación, seleccionados de manera intencional, en el primer semestre académico de 2010.

Las Técnicas utilizadas para coleccionar la información fueron el **Grupo Focal** o entrevista colectiva, que por 90 minutos se centró en la pluralidad y variedad de las actitudes, experiencias de los participantes respecto a la utilización de las TIC's en el aprendizaje y en actividades cotidianas. Este se desarrolló en un espacio cómodo, tranquilo y cerrado para favorecer la concentración de los participantes y fue grabada para analizar las respuestas de los participantes de los 12 participantes con mayor cuidado.

La **Encuesta acerca del uso de las TIC** con el propósito de apreciar el uso de la computadora y de las herramientas TIC, el conocimiento y dominio de ofimática y los servicios que más utiliza de la Internet, como correos electrónicos, buscadores, navegadores, portales, prensa, música, juegos, Chat y redes sociales. Esta encuesta permitió apreciar las ideas, conocimientos y prácticas de los estudiantes respecto de la utilización de las TIC en general.

La **Encuesta acerca del uso de la plataforma virtual WebCT** en el proceso de Enseñanza y Aprendizaje, tuvo por objeto indagar en los estudiantes, los beneficios y dificultades encontrados en el desarrollo del curso presencial Contexto Educativo Nacional complementado con la plataforma virtual WebCT.

La **Encuesta Actitudinal acerca del uso de la plataforma WebCT**, con el propósito de identificar las actitudes de los estudiantes hacia el uso de la plataforma virtual WebCT en el proceso de enseñanza y aprendizaje del curso Contexto Educativo Nacional, se aplicó al iniciar el proceso de enseñanza y una vez finalizado, para apreciar si las actitudes de los estudiantes habían cambiado con el tiempo y las tareas o si por el contrario, estaban dispuestos y motivados a continuar una etapa posterior.

La **Prueba de Exploración Conceptual**, para evaluar el aprendizaje de los estudiantes de algunos conceptos acerca del Contexto Educativo Nacional. Plantea una situación que bien puede ser nacional real acorde con los contenidos abordados en clases presencial o situaciones de la vida cotidiana de los estudiantes. Este tipo de pregunta pretende que el estudiante precise la respuesta, sin lugar a divagaciones, sino que más bien mide la comprensión que él tiene, que no requiere escribir argumentos, que es atractiva, pero también limitada a los contenidos básicos que se desarrollaron durante la investigación.

Los instrumentos fueron contruidos, validados por un grupo de expertos de la Facultad de Educación de la Institución, piloteados y luego aplicados a los estudiantes del Programa del programa de Licenciatura en Educación básica con énfasis en Informática que asistieron al curso Contexto Educativo, a través de la página www.e-encuesta.com, para su posterior análisis con el paquete informático SPSS.

RESULTADOS

Para analizar la efectividad del uso de la plataforma virtual WebCT como apoyo a la enseñanza presencial, primero se realizó una entrevista grupal a través de la técnica Grupo focal. Este tuvo por objetivo analizar el estado de la enseñanza y la utilización de las TIC para propiciar aprendizajes significativos en los estudiantes

que asisten a los cursos presenciales de la Facultad de Educación de la Universidad del Magdalena, se desarrolló en 60 minutos con doce estudiantes en cada grupo focal. Las preguntas propuestas fueron:

1. ¿Cuál es la metodología de enseñanza del profesor del curso contexto educativo regional y nacional?
2. ¿Cuáles son los recursos didácticos utilizados por el profesor en la clase?
3. ¿Cómo utilizan las TIC en la enseñanza y aprendizaje en el curso de contexto educativo regional y nacional?
4. ¿Cuál piensa usted que es el efecto del uso de las TIC en la enseñanza presencial?
5. ¿Qué conoces acerca de la plataforma virtual WebCT?
6. ¿Cuáles son las dificultades en la implementación de la plataforma WebCT en el curso presencial contexto educativo regional y racional?

Las respuestas obtenidas por los dos grupos, permitió la construcción de un cuestionario que permitió la obtención de información de los estudiantes acerca del conocimiento, uso y dominio de las TIC, así como la actitud que tienen ante las mismas. Luego se implementó la WebCT en la clase y se cruzó con las calificaciones finales del curso. Posteriormente, se les aplicó una prueba de exploración conceptual sobre el manejo de la plataforma y otra prueba de aplicación conceptual de los fundamentos del curso Contexto Educativo Nacional.

Los Estudiantes y el uso de las TIC

1. Los estudiantes del Programa de Licenciatura en Informática pertenecen a estratos socioeconómicos 1,2 y 3, con una edad promedio de 23 años, en su mayoría solteros y sólo el pequeño grupo de estudiantes casados trabajan para sostener a sus familias y realizar sus estudios. La mayoría de los estudiantes proceden de ciudades de la región caribe diferentes de la ciudad de santa Marta y de varios municipios del Departamento del Magdalena, muchos de los cuales viven en residencias estudiantiles o en casas de familiares, lo que explica porque algunos se han visto en la necesidad de adquirir computadoras portátiles o de escritorio, teléfonos móviles, MP3/MP4 o IPOD y utilizan el servicio de Internet fijo o móvil, como herramientas necesarias para desarrollar sus estudios universitarios. Sin embargo, un pequeño grupo de los estudiantes, debido a sus escasos recursos no cuentan con ninguna de las anteriores herramientas, por lo que deben hacer uso de computadoras e Internet ofrecidos por la Universidad del Magdalena o pagar precios muy bajos en ciber-cafés que ofrecen tales servicios.

Conocimiento y Dominio de Ofimática

Los estudiantes del programa de Licenciatura en Informática en su mayoría provienen de Instituciones Educativas Oficiales del Departamento del Magdalena, del Departamento del Atlántico, de la Guajira y de otros departamentos de la Costa Caribe, muchos de los cuales tiene carencia en recursos educativos, cuyas salas de informática tienen pocas computadoras de escritorio con versiones desactualizadas (Ver Gráfico 4.1).

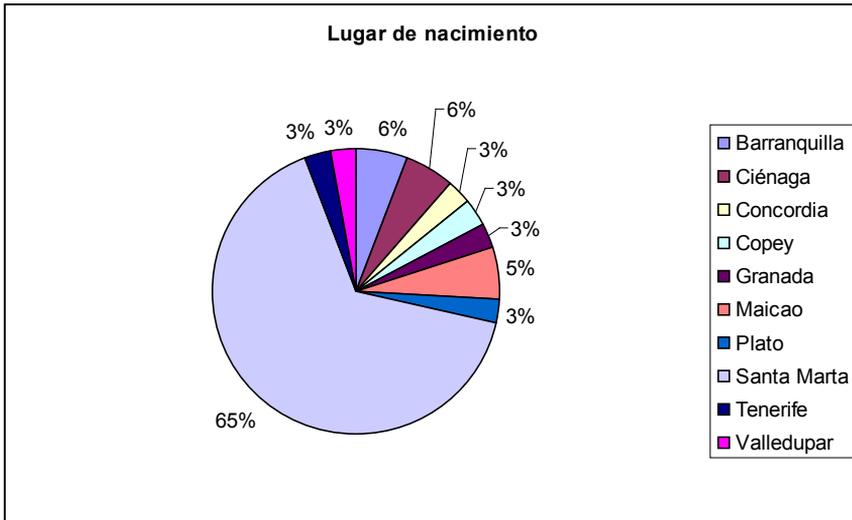


Gráfico 4.1 Lugar de nacimiento de los estudiantes

El grueso del grupo de estudiantes aprendió informática en la Educación Básica Secundaria (de 6° a 9° grado) y en la Media (10° y 11° grado) mientras que otros lo aprendieron en Instituciones de Educación no formal. El 97% de los estudiantes recibió enseñanza de Informática antes de ingresar a la Universidad, lo que les da ciertas ventajas a los estudiantes del programa de Informática.

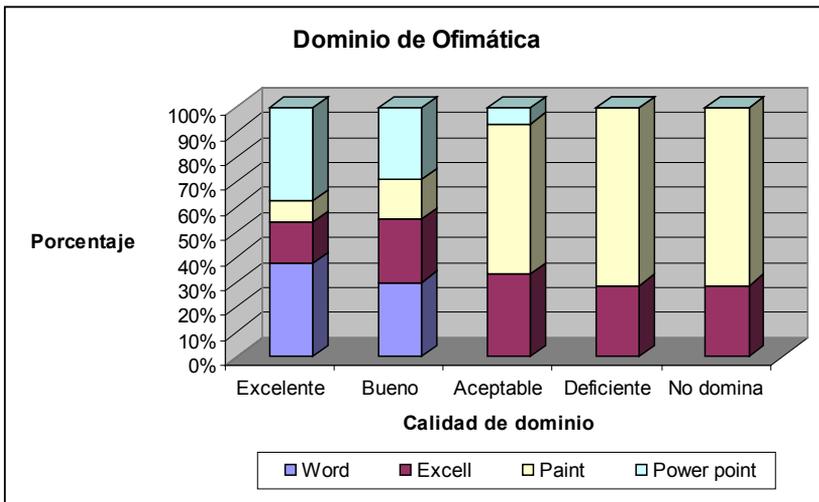


Gráfico 4.2 Uso y dominio de herramientas de Ofimática

El 94% de los estudiantes conoce el Excel y sólo el 6% dice no lo conocerlo. Del primer grupo, el 63% respondió que lo domina bien, el 14% que su dominio es aceptable, el 6% presenta un dominio deficiente, respecto del 11% que lo domina excelentemente y sólo el 6% dice no dominarlo porque no lo conocen. El PowerPoint es la herramienta más conocida y apreciada por lo estudiantes, pues el 100% afirma conocerlo, de manera, que le 71% responde tener un buen dominio, el 26%

dominarlo excelentemente y sólo el 3% de los chicos tiene un dominio aceptable del mismo. A pesar de lo interesante que les resulta a los estudiantes el trabajo con Paint, sólo el 6% de los estudiantes tiene un excelente dominio respecto al 40% que dice manejarlo bien, el 26% lo domina de manera aceptable, el 14% lo hace de manera deficiente y el 14% restante no lo conoce, por lo tanto no lo domina (Ver Gráfico 4.2).

Preferencias en el uso de la Internet

El 74% de los estudiantes del V semestre del programa de Licenciatura en Informática cuenta con una computadora y la mitad de ellos tiene computadora portátil y la existencia de redes Wi-Fi en diferentes lugares, facilita su utilización y acceso a Internet en los lugares que frecuentan, siendo más frecuente su uso en la Universidad, en ciber-cafés, en el trabajo y en la casa y con menor frecuencia en casa de amigos y en centros comerciales. Sin embargo, los estudiantes que no tienen equipo pueden utilizar las computadoras y el servicio de Internet salas de la Universidad del Magdalena dispuestas para tal fin. Al ingresar a Internet, los estudiantes prefieren navegar con Explorer y en su orden con Mozilla, siendo Google el buscador más utilizado. La mayoría tienen sus cuentas de correo en Hotmail y participan activamente a redes sociales como Facebook, Sónico y Badoo, así como los blogs WordPress y Blogger y la comunidad visual YouTube, a todas las anteriores los estudiantes acceden diariamente. Lo anterior, muestra la importancia que los estudiantes dan a la interacción comunicativa con personas de intereses similares -que independiente de la distancia, la edad, el género y la nacionalidad- se unen por intereses comunes en espacios virtuales, denominados Redes Sociales.

Utilización de las TIC en el Aula de Pregrado Presencial

Esta sección utilizó la encuesta tipo likert para determinar creencias y actitudes de los estudiantes acerca de la utilización de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, constituida por 15 ítems que buscan conocer las herramientas que utilizan actualmente, las que les gustaría utilizar y las que no les interesa utilizar (Ver Tabla 1).

ITÉMS	TIC QUE UTILIZO ACTUALMENTE	TIC QUE ME GUSTARIA UTILIZAR	TIC QUE NO ME INTERESA UTILIZAR
<i>Las TIC permiten la comunicación con docentes y compañeros</i>	25	9	1
Descargar libros y materiales	16	17	2
Revisar detalles de los cursos	16	16	3
Clases de informática	17	18	0
Desarrollar control de lectura en e-libros	9	24	2
Consultar información complementaria	20	15	0
Hacer ejercicios, test y exámenes	11	23	1
Clases de cursos disciplinares	7	23	5
Consultar bases de datos sobre educación	16	17	2
Colgar ejercicios, fotografías y trabajos	15	19	1

Visitar bibliotecas virtuales	14	20	1
Participar en foros y discusiones	8	27	0
Compartir ideas y documentos	13	19	3
Revisar glosarios y diccionarios	11	20	4
Trabajar con una plataforma virtual	4	29	2

Tabla 1. Utilización de las TIC en el Aula

Debido a su misma formación profesional, los estudiantes del programa de Licenciatura en Informática en la modalidad presencial, utilizan algunas herramientas TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, especialmente en cursos de sistemas y programación. Sin embargo, los cursos disciplinares son desarrollados en el modelo tradicional. Por lo anterior, al grueso del grupo de estudiantes les gustaría complementar el desarrollo de asignaturas disciplinares mediante el uso de una plataforma virtual y del Internet, que les brinde otras posibilidades en cuanto a lecturas, revisiones de glosarios y documentos, descargas de libros y materiales, visitar bibliotecas virtuales, acceder a bases de datos, pero sobre todo, favorecer el intercambio de ideas, opiniones, materiales, fotografías y trabajos de manera colaborativa (Ver Gráfico 4.3).

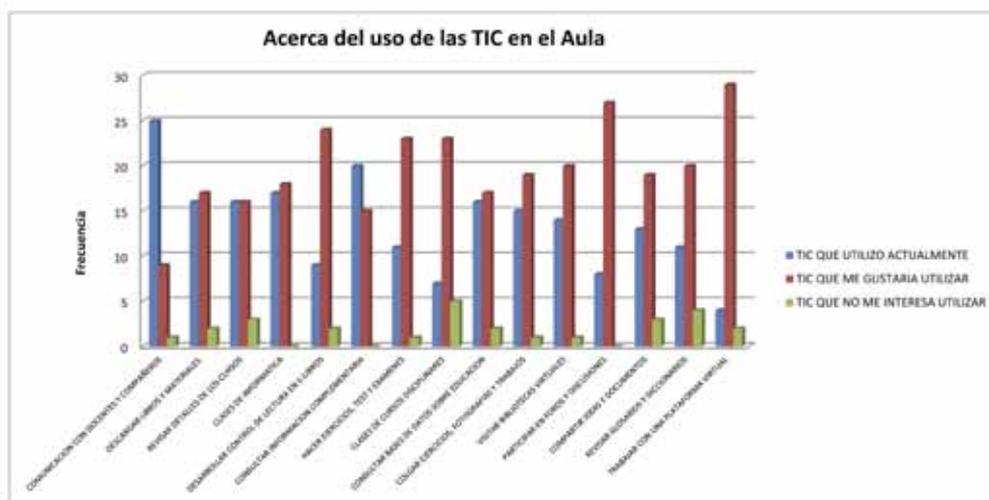


Gráfico 4.3 Uso de las TIC en el Pregrado

Actitud de los estudiantes respecto a la utilización de la Plataforma WebCT

Este cuestionario tipo likert se aplicó antes de iniciar el proceso de enseñanza y aprendizaje del Curso Contexto Educativo Nacional en la modalidad presencial tradicional con el propósito de conocer la actitud de los estudiantes (Ver Tabla 2).

USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL WEBCT	COMPLETAMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NI EN ACUERDO NI EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	EN TOTAL DESACUERDO
<i>Puedo combinar mi trabajo presencial con el trabajo a distancia</i>	0	0	11	15	9
<i>Se deshumanizan las relaciones entre los compañeros y los docentes</i>	14	10	9	2	0
<i>Estudiar apoyado en una plataforma virtual es difícil porque requiere manejo de ofimática</i>	11	8	13	2	1
<i>Contribuye a mi aislamiento de las personas y al aburrimiento en las actividades</i>	10	12	8	2	3
<i>Puedo trabajar a mi propio ritmo y en un horario flexible</i>	2	3	14	12	4
<i>Dificulta mi desarrollo motriz, cognitivo y tecnológico</i>	1	2	6	18	8
<i>Contribuye al aumento de mi rendimiento académico</i>	0	7	15	12	1

Tabla 2. Uso de la plataforma virtual WebCT en el desarrollo del curso CEN-Inicial.

El análisis de la encuesta acerca de la actitud de los estudiante respecto a la utilización de la plataforma virtual WebCT aparecen elementos muy curiosos, como el hecho de que el 68.5% de los estudiantes no considera posible combinar el trabajo presencial con el trabajo a distancia a través de la plataforma virtual WebCT, porque cree que ésta deshumaniza las relaciones entre los compañeros y los docentes, piensa que contribuye al aislamiento de las personas y al aburrimiento en el desarrollo de las actividades y no logra apreciar cómo puede ésta incrementar el rendimiento académico durante el desarrollo del curso. De igual forma, el 54.2% considera que la plataforma virtual es muy difícil de manejar porque requiere de manejo de ofimática, el 45.6% no cree posible que a través de la plataforma virtual se pueda respetar el ritmo de trabajo y mantener horarios flexibles. Lo curioso es que el 74.2% manifiesta una actitud positiva respecto a que el uso de la plataforma virtual favorece el desarrollo motriz, cognitivo y tecnológico, aunque no parecen comprender cómo el uso de la WebCT contribuye al aumento del rendimiento académico.

Acerca del manejo de la Plataforma Virtual WebCT

Para determinar las dificultades encontradas por los estudiantes en el manejo de la plataforma virtual WebCT se aplicó una encuesta corta a los estudiantes antes de iniciar el curso de Contexto educativo Nacional en la página www.e-encuestas.com, en la que se encontró que el 71% de los estudiantes no había utilizado antes la plataforma virtual WebCT en el desarrollo de cursos presenciales de asignaturas disciplinares mientras que el 29% ha utilizado la plataforma virtual en cursos de tecnología.

En el grupo de estudiantes del programa de Licenciatura en Informática en la modalidad presencial, debido a su misma formación profesional utilizan el computador y la internet, sin embargo se encontró que el 71% de los estudiantes no ha utilizado antes la plataforma virtual WebCT en el desarrollo de cursos presenciales de asignaturas disciplinares mientras que el 29% ha utilizado la plataforma virtual en cursos de tecnología. Si bien, la mayoría de los estudiantes encuentran dificultad al utilizar la plataforma virtual WebCT, estas obedecen a la falta de familiaridad con ella, es así que el 40% afirma que es la primera vez en utilizarla, el 26% siente que resulta complicado el uso de la plataforma virtual y el 17% piensa que se debe a la falta de familiaridad con las TIC, respecto a un 17% de los estudiantes cuyas dificultades radican en la falta de claves o del navegador para acceder a la plataforma.

Actitud de los estudiantes al término del proceso de enseñanza complementado con actividades en la plataforma WebCT

Una vez desarrollado el proceso de enseñanza y aprendizaje del curso presencial apoyado con actividades en la plataforma virtual WebCT se apreció un cambio conceptual y actitudinal de los estudiantes (Ver Tabla 3).

USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL WEBCT	COMPLETAMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NI EN ACUERDO NI EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	EN TOTAL DESACUERDO
<i>Puedo combinar mi trabajo presencial con el trabajo a distancia</i>	17	12	6	0	0
<i>Se deshumanizan las relaciones entre los compañeros y los docentes</i>	0	2	7	11	15
<i>Estudiar apoyado en una plataforma virtual es difícil porque requiere manejo de ofimática</i>	0	2	8	9	16
<i>Contribuye a mi asilamiento de las personas y al aburrimiento en las actividades</i>	1	1	2	14	17
<i>Puedo trabajar a mi propio ritmo y en un horario flexible</i>	20	12	1	2	0

<i>Dificulta mi desarrollo motriz, cognitivo y tecnológico</i>	0	2	7	11	15
<i>Contribuye al aumento de mi rendimiento académico</i>	19	16	0	0	0

Tabla 3. Uso de la plataforma virtual WebCT terminado el curso CEN - Final

Respecto a la afirmación "Estudiar apoyado en una plataforma virtual es muy difícil porque requiere de manejo de ofimática", el 71.4% de los estudiantes está en desacuerdo pues considera que resulta lo contrario, con relación al 5.7% que está de acuerdo con que no resulta fácil el trabajo en una plataforma virtual porque exige un manejo mínimo de ofimática. Sin embargo, el 88.6% de los estudiantes manifiesta estar en desacuerdo con que el trabajo académico con la plataforma virtual WebCT contribuye al aislamiento de las personas y el aburrimiento en las actividades programadas, mientras que el 5.6% cree todo lo contrario.

Del grupo de estudiantes, el 91.4% muestra estar en completo acuerdo con la plataforma WebCT se puede trabajar al ritmo de cada estudiantes y en un horario flexible, mientras que el 5.7 % manifiesta estar en desacuerdo con la afirmación. De igual forma, el 74.2% de los estudiantes manifiesta estar en desacuerdo respecto a que el uso de la plataforma virtual produce dificultad motriz, cognitiva y tecnológica con respecto al 5.7% que considera que sí ocasiona tales dificultades. Además, el 100% de los estudiantes considera que el uso de la plataforma virtual WebCT contribuye al aumento del rendimiento académico, lo que resulta interesante, porque desde la experiencia, en el desarrollo del curso se ha realizado una complementación del trabajo presencial con actividades desarrolladas en la plataforma virtual WebCT, lo que les permite trabajar en un horario flexible, respetando el ritmo de aprendizaje de cada estudiante.

Acerca del manejo de la Plataforma Virtual WebCT al término del curso presencial.

Una vez desarrollado el proceso de enseñanza y aprendizaje del curso presencial apoyado con actividades en la plataforma virtual WebCT, se aplicó una segunda encuesta en la página web www.e-encuesta.com, para apreciar el cambio conceptual y actitudinal de los estudiantes.

En esta se aprecia que el 100% de los estudiantes utilizó la plataforma virtual WebCT, de los cuales el 86% no ha encontrado dificultad con el manejo de la plataforma virtual como complemento a sus clases del curso Contexto Educativo Nacional en la modalidad presencial. Todos los estudiantes utilizan la plataforma virtual y consideran que les resulta de utilidad en el desarrollo del curso, facilita la comunicación con los compañeros y el docente y contribuye a su rendimiento académico. De igual forma, se sienten satisfechos porque han aprendido a usar la WebCT y eso ha favorecido el que algunos profesores ya empiecen a utilizarla en sus clases. Sin embargo, han tenido algunas dificultades relacionadas con la versión de la plataforma que se utiliza que no es tan reciente, lo que ocasiona lentitud y problemas con la clave de acceso, deficiente conectividad y como algunos de los estudiantes trabajan en el horario diurno, cuentan con poco tiempo para ingresar a la plataforma.

Entre las herramientas de la plataforma virtual WebCT que les presenta mayor grado de dificultad a los estudiantes fue la realización de exámenes y el envío de trabajos, mientras que las herramientas que les brindaron mayor facilidad al trabajar fue la participación en foros, el uso del correo y los contenidos. Los estudiantes de Licenciatura en Informática, consideran que la herramienta Contenidos es un complemento a las temáticas de la clase presencial, que el Foro, contribuye

a la mejoría de la relación entre maestro-alumno, que la herramienta Trabajos permite enviar tareas asignadas por el docente, permitiendo desarrollar mejor los contenidos y considera que la entrega de Trabajos en la plataforma virtual WebCT, es mejor en la forma virtual que en la física porque no implica gasto de papel y exige más puntualidad que en la presencial. Casi todos los estudiantes coinciden en afirmar que con el trabajo presencial apoyado en la plataforma virtual WebCT las calificaciones han mejorado, porque favorece el autoaprendizaje y permite ir más allá de los contenidos de la clase presencial.

Rendimiento académico en los cursos A y B.

Al final del curso se consultó a la oficina de admisiones y Registros de la Universidad del Magdalena las calificaciones obtenidas por los grupos participantes en la investigación, en los que se muestra que obtuvieron los siguientes promedios y el valor faltante para alcanzar la calificación máxima (Ver Tabla 4).

SEGUIMIENTOS	CALIFICACIÓN PROMEDIO PERÍODO 2010-I-S					
	Grupo A			Grupo B		
	Prome- dio	% Logro	% Fal- tante	Prome- dio	% Logro	% Fal- tante
Primer Seguimiento 150 puntos	96	64.0%	36%	135	90.6%	9.4%
Segundo Seguimiento 150 puntos	100	66.6%	33.4%	140	93.0%	7.0%
Tercer Seguimiento 200 puntos	125	62.5%	37.5%	172	86.0%	14.0%
Definitiva 500 puntos	321	64.2%	35.8%	447	89.4%	10.6%

Tabla 4. Promedio de las Calificaciones obtenidas por los grupos A y B

Se encontró que la calificación promedio de los estudiantes que complementaron las actividades de enseñanza y aprendizaje presencial con actividades en la plataforma virtual WebCT fue superior en un 25.2% mostrando mayor grado de apropiación conceptual, lo cual se apreció en la aplicación de los conocimientos abordados durante el curso a situaciones reales o hipotéticas, respecto a los estudiantes que desarrollaron su curso presencial con una didáctica tradicional sin utilización de la mediación tecnológica.

CONCLUSIONES Y PROSPECTIVAS

1. La WebCT es una plataforma virtual que además de tener una apariencia estética y agradable, permite cierto grado de libertad en el diseño y gestión del curso por parte del docente y una utilización relativamente sencilla por parte de los estudiantes, quienes pueden descargar los documentos de apoyo del curso o simplemente leerlos cuando considera necesario.
2. La Plataforma WebCT (Web Course Tools) es un entorno de formación fundamentada en el uso de unas herramientas formativas en varios aspectos: comunicación, contenidos, seguimiento y evaluación del aprendizaje. La herramienta Comunicacional está constituida por los

foros, el chat y la pizarra virtual, las cuales permiten la comunicación tanto sincrónica como asincrónica; la herramienta de Contenido posee materiales de consulta, de investigación y de referencias bibliográficas; la herramienta de Seguimiento permite controlar el desarrollo del curso y el avance de los estudiantes, y la herramienta Evaluativa ofrece la oportunidad de realizar ejercicios, autoevaluaciones y exámenes.

3. Desde la perspectiva de los estudiantes, la utilización de la WebCT, la herramienta comunicativa que ofrece mayor facilidad en el aprendizaje presencial combinado con aprendizaje autónomo a distancia es el Foro, porque ofrece la posibilidad de interactuar con sus compañeros tanto en tiempo real (comunicación sincrónica), como de hacerlo en diferido (comunicación asincrónica) según su facilidad de acceso a la plataforma por parte del estudiante, también resultan de fácil manejo del estudiante las herramientas Correo y Contenidos, siendo las herramientas Exámenes y Trabajos las que representan mayor dificultad a los estudiantes.
4. Los estudiantes reconocen que el aprendizaje presencial apoyado en la plataforma virtual WebCT, favorece el autoaprendizaje, la interacción comunicativa con sus compañeros y el docente, la oportunidad de ir más allá de los contenidos de la clase presencial, permitiéndoles aprender de manera significativa y mejorar el rendimiento académico. Por lo anterior, la utilización de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje favorece el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes (Marqués, 2003).
5. Hacer la complementación de la enseñanza presencial con la plataforma virtual WebCT requiere del cambio de rol de los participantes (Beltrán y Pérez, 2003). El profesor debe conocer el manejo básico de la plataforma que le permita estructurar la información para presentarla en formato hipertextual y multimedial, para estimular la interacción comunicativa para que potencie el trabajo autónomo en los estudiantes y se privilegie el trabajo colaborativo más que el individual, como lo propone (Vilaseca y Meseguer, 2000) para favorecer el aprendizaje significativo (Ausubel, 1983).
6. Propiciar el aprendizaje significativo plantea la necesidad que el profesor diseñe unos organizadores previos a partir de los cuales los alumnos puedan establecer relaciones significativas con los nuevos contenidos (Op. Cit, 1983) la necesidad de propiciar interacciones más estimulantes en el aula (Echeita y Martín, 1990), creando situaciones de aprendizaje que faciliten la construcción de conocimientos, mediante actividades variadas y graduadas, que oriente y reconduzca las tareas, que promueve una reflexión sobre lo aprendido y extraer conclusiones (Coll C. , 2007).
7. En el desarrollo del curso presencial apoyado en la plataforma virtual WebCT se aprecia el cambio del aprendizaje centrado en el profesor hacia uno centrado en el estudiante, caracterizado por la participación, la comunicación efectiva, el intercambio y el trabajo colaborativo como consecuencia del cambio de roles de los actores del proceso educativo. No cabe duda que el entorno educativo juega un papel fundamental en la apropiación conceptual, el desarrollo de habilidades y el aprendizaje autónomo en los estudiantes, en especial, si éste le ofrece oportunidades de interacción y de metacognición.

8. Por lo anterior, las Instituciones de Educación Superior con Facultades dedicadas a la Formación de Formadores enfrentan el desafío de educar a la nueva generación de profesores, con alta capacidad de liderazgo, capaces de incorporar las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, que más allá de adquirir recursos tecnológicos cuenten con un currículo ajustado, capaz de generar didácticas contextualizadas, desarrollar competencias digitales y potenciar el trabajo colaborativo y en red. Los profesores aquí formados tendrán una nueva mirada del proceso de aprendizaje y una nueva comprensión acerca de cómo las TIC ayudan en la creación de nuevos entornos de aprendizaje capaces de estimular el aprendizaje y fomentar su activa participación de los estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

AUSUBEL, P. N. (1983). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. Editorial Trillas, 2ª. Edición: México.

BARRÓN. (2007). *Proyecto y metodología de la Investigación*. Argentina: Editorial Maipue.

CASTELLS, M. (2001). *La galaxia internet: Reflexiones sobre internet, empresa y sociedad*. Arete: Madrid.

COLL. (2009). *Currículo escolar y cultura digital. En OEI, Metas Educativas 2021: la educación que queremos para la generación de Bicentenarios. Reflexión del Documento de trabajo*. España: Universidad de Barcelona.

COLL, C. (2007). *TIC y prácticas educativas: realidades y expectativas*". Ponencia magistral presentada en la XXII Semana Monográfica de Educación. Fundación Santillana: Madrid, España.

CRESWELL. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. 2ª Edición., Thousand Oaks, C.A: Sage Publications: USA.

CRESWELL. (2007). *Qualitative inquiry and research desing: Chossing among five approaches*. Thousand Oaks: CA:Sage.

CRESWELL&PLANO. (2007). "Qualitative research desings: Selection and implementation". *The Counseling Psychologist*, 35 (2), 236-264.

DÍAZ BARRIGA, F. (2009). "Las TIC en la educación y los retos que enfrentan los docentes. En O. d. Iberoamericanos", En *Metas Educativas 2021: la educación que queremos para la generación de Bicentenarios*. Madrid, España: OEI.

FAINHOLC, B. (2004). *El concepto de mediación en la tecnología educativa apropiada y crítica*. Disponible en el Portal Educativo del Estado Argentino. Educación y Tecnología del Portal Educativo del estado Argentino, En: <http://www.educ.ar:80/educar/site/educar/educacionytic.html>

FAINHOLC, B. (2001). "La tecnología educativa apropiada: una revisita a su campo a comienzos de siglo". Revista *RUEDA*, Universidad Nacional de Luján, Nº 4, 2001, Argentina.

FREIRE, P. (2008). *Pedagogía del Oprimido*. Siglo XXI Argentina Editores, S.A. y Siglo XXI España Editores, S.A, : Madrid, España.

HARASIM, L. E. (2000). *Redes de aprendizaje: Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red*. Editorial Gedisa/EDIUOC: Barcelona, España.

HEPP, P. (2003). "Enlaces: El programa de informática educativa de la reforma educacional chilena". En C. COX, *Políticas educacionales en el cambio de siglo: La reforma del sistema*

Análisis de la efectividad del uso de la plataforma virtual WebCT en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la Universidad del Magdalena, Colombia

escolar de Chile. Santiago, Chile: Editorial universitaria, p. 419-451.

HERNÁNDEZ-SAMPIERI (2006). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.

LUCCA & BERRÍOS (2003). *La investigación Cualitativa en Educación y Ciencias Sociales*. Puerto Rico: Puertorriqueñas Editores, 1a Edición.

MARQUÉS (2003). "Cambios en los centros docentes: una metamorfosis hacia la escuela del futuro". Revista *Comunicación y Pedagogía*, N°185, pp. 9-17.

MARQUÉS, P. (2001). "Algunas notas sobre el impacto de las TIC en la universidad, Universitat Autònoma de Barcelona, Departament de Pedagogia Aplicada, *Revista Educar* 28, Barcelona, España.

OCAMPO, J. (2008). "Paulo Freire y la pedagogía del oprimido". Revista *Historia de la Educación Latinoamericana* No.10, Tunja, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, RUDECOLOMBIA, pp. 57-72.

PÉREZ-SAKER (2008). *Implementación de la Plataforma Virtual WebCT en la Educación a Distancia universitaria: un estudio de caso*. Ponencia en el VIII Encuentro Internacional de Educación y Pensamiento. Ponce, Puerto Rico: OFDP.

POZO, J. L. (1991). *Conocimientos previos y aprendizaje escolar*. Cuadernos de Pedagogía: España.

SANGRÁ, A. (2004). *La transformación de las universidades a través de las TIC: discursos y prácticas*. Editorial UOC: Barcelona, España.

VILASECA Y MESEGUER (2000). "La Web de la asignatura en un modelo de aprendizaje virtual a distancia". En J. Y. DUART, *Aprender en la Virtualidad*. Barcelona, España: Ediciones Gedisa, S.A.

VYGOTSKY, L. (1988). *El desarrollo de los procesos psicológicos*. Editorial Grijalbo: México.