

Efectividad del uso de la plataforma virtual en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la Universidad del Magdalena

Effectiveness of using virtual platform in the process of teaching and learning at the University of Magdalena

Mónica Luz Pérez Cervantes, Anuar Francisco Saker Barros

Resumen



El propósito de la investigación fue evaluar la efectividad de la plataforma en la enseñanza híbrida - educación presencial complementada con educación virtual - de un curso del pregrado de la Universidad del Magdalena, desde un enfoque mixto y sustentada en los aportes de [1, 2, 3, 4, 5, 6], entre otros.

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 estudiante por participar en el desarrollo del trabajo colaborativo y la realización de consultas de profundización, evidenciando que la interacción presencial no es el único canal comunicativo que garantiza 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 resultó importante establecer las pautas para participar tanto en el entorno presencial como en 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



The purpose of this study was to evaluate the effectiveness platform hybrid teaching - classroom education complemented by virtual education - an undergraduate course at the University of Magdalena, from a mixed approach and supported by contributions from [1, 2, 3, 4, 5, 6], among others.

The results indicate that the hybrid model combines educational accountability, speed and quality of teacher's response to student smooth participation in activities and delivery of papers, contributions to the group through forums and chat and motivation generated in the students for participating in the development of collaborative work and consultations to deepen, showing that face interaction is not the only channel of communication to ensure effective learning and beyond the increase in technological ability students are 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 exercises and work to present in each space, the timeliness of activities and evaluation criteria.

Keywords: teaching, learning, assessment, virtual platform.

Recibido: Septiembre 05 de 2013 **Aprobado:** Octubre 16 de 2013

Tipo de artículo: Investigación Científica y Tecnológica terminada.

Afiliación Institucional de los autores: Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad del Magdalena.

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés.

Desarrollo

Justificación

La investigación es pertinente por que 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 en las que utilizan la mediación tecnológica. Es relevante, por que contribuye al cambio de opinión 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

Con la llegada de las tecnologías, el énfasis de la profesión docente está cambiando desde un enfoque centrado en el profesor que se basa en prácticas alrededor del pizarrón y el discurso, basado en clases magistrales, hacia una formación centrada principalmente en el alumno dentro de un entorno interactivo de aprendizaje. De igual manera opinan (Palomo et al) (citado en Bautista, 2007) quienes indican que las Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) 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 implicación 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. Esto, obviamente, implica un esfuerzo pues se requiere del rompimiento de estructuras mentales para adaptarse a una nueva forma de enseñar y aprender.

En este orden de ideas, las TIC se están convirtiendo poco a poco en un herramientas cada vez más indispensable en las instituciones de educación superior, pues abren nuevas posibilidades para la docencia que 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 en Colombia cuenta con acceso a la plataforma virtual WebCT, que es utilizada por algunos docentes para impartir enseñanza presencial. Sin embargo, la mayoría de los profesores no utilizan esta herramienta en sus procesos de enseñanza [7].

En el curso de Contexto Educativo Nacional que se desarrolla en la Facultad de Educación, el proceso de enseñanza y aprendizaje en la modalidad presencial es complementado con actividades desarrolladas a través de la Plataforma WebCT pero no hay una investigación que demuestre la efectividad de la combinación de la enseñanza y el aprendizaje presencial complementada con actividades en la plataforma virtual, como estrategia para favorecer el aprendizaje significativo en los estudiantes y cuáles son las herramientas de la plataforma que resultan más atractivas a los estudiantes y al docente. 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

Evaluar 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.

4. Marco Teórico

Las TIC constituyen un fenómeno social de gran trascendencia que ha transformado la vida de millones de personas; 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 (político, educativo, económico), 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).

Es pues el contexto de uso y en el marco del mismo, las finalidades que se persiguen con la incorporación de las TIC a la educación y los usos efectivos que hacen de ellas los profesores y alumnos en los centros y en las aulas, lo que acaba determinando el mayor o menor impacto de la incorporación de las TIC a la educación y su mayor o menor capacidad para innovar y transformar la educación y la enseñanza y mejorar el aprendizaje [4]. Ahora bien, el conocimiento tecnológico cabalga junto al científico y lo potencia, pero también acude a 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 [8].

En el contexto de los estudios de la cultura, 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 tecnológico-educativa 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. [9], 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 el saber [10].

En los contextos educativos la inserción de las TIC puede reportar beneficios para alumnos, docentes y la comunidad educativa en general. 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 [11, 12]. 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 [13].

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.

Según lo anterior, la pedagogía tradicional, debe cambiarse 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 [14].

Por lo anterior, 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 [15]. De igual manera, independiente de la modalidad del proceso de enseñanza y aprendizaje (presencial o a distancia) se deben considerar 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.

En algunos programas de Pregrado en Colombia, grupos de docentes han comenzado a utilizar las plataformas virtuales para complementar la enseñanza presencial, pues se favorece el aprendizaje significativo en los estudiantes y cuáles son esas herramientas de la plataforma que despierta el interés tanto en estudiantes como en docentes. Con la utilización de las TIC en el proceso de enseñanza desarrollan competencias digitales y pedagógicas, se ve favorecido el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes [16].

Por esto, hacer la complementación de modalidades de enseñanza con la plataforma virtual WebCT requiere del cambio de rol tanto de los participantes (Beltrán y Pérez, 2003), especialmente por parte del profesor, que debe tener un 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 [17], 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 [18].

Por lo anterior, a pesar de las diferentes posiciones de diferentes autores, el trabajo está enmarcado en los aportes de Piaget, Vygotsky, Ausubel, Pozo, Castell, Coll, Bautista y Marqués, siendo los hilos conductores: el proceso de asimilación y acomodación de las estructuras mentales que se producen en el individuo para que se produzca aprendizaje, tal como lo expuso Piaget; la Internalización de significados, la interacción social y la zona de Desarrollo Próximo propuesta por Vygotsky; el aprendizaje significativo desde la perspectiva de Ausubel; la importancia de considerar los preconceptos de los estudiantes y el conflicto conceptual que debe provocarse para que se produzca el aprendizaje, expuestas por Pozo y la educación escolar ante las nuevas tecnologías de la información y comunicación propuestas por Coll, Castell, Bautista y Marqués.

Marco Metodológico

La investigación estará enmarcada en un Enfoque Mixto [19] pues se utilizarán los métodos cuantitativo y cualitativo. El propósito es combinar las fortalezas de ambas metodologías para obtener datos complementarios acerca de un mismo problema de investigación, analizar la efectividad de la plataforma WebCT en el rendimiento académico de los estudiantes. Con un diseño de triangulación concurrente (Creswell y Plano, 2007) en el cual se comparan y contrastan los datos originados por la metodología cualitativa y cuantitativa, cuyos resultados se complementan.

Diagrama 1. Desarrollo metodológico



Fuente: Autores

La muestra del estudio está compuesta por estudiantes de quinto 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 y no probabilística, en el periodo 2010-I-S comprendido entre febrero y julio del 2010.

La variable independiente fue “El uso de las TIC en el proceso de Enseñanza” y la variable Dependiente “El Aprendizaje Significativo”, utilizando un grupo control con enseñanza tradicional sin uso de la Plataforma WebCT y un grupo con clase magistral complementada con actividades en la Plataforma virtual. Entre las Categorías de la investigación están: Calificación promedio por grupo; Actividades de interacción de los grupos; Actividades comunicacionales: Foros, Chat, correo; Actividades colaborativas: trabajos individuales y trabajos en grupo y Asignación Evaluativos: exámenes, quiz.

Entre las técnicas para coleccionar la información esta 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 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, 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, piloteados, validados y aplicados a los estudiantes del Programa del programa de Licenciatura en Educación básica con énfasis en Informática que asistieron al cursos Contexto Educativo, a través de la página www.e-encuesta.com, para su posterior análisis con el paquete informático SPSS. Para exponer los resultados arrojados en la aplicación de instrumentos y dado que el presente estudio corresponde a un diseño de triangulación concu-

rente (Creswell y Plano, 2007) en el cual se comparan y contrastan los datos originados por la metodología cualitativa y cuantitativa y para que se pueda lograr la complementariedad de la información, los datos se analizaron de manera que den cuenta del logro de los objetivos propuestos.

Resultados

Los Estudiantes y el uso de las TIC

1. Los estudiantes del Programa de Licenciatura en Informática pertenecen a estratos socio-económicos 1, 2 y 3, con una edad promedio de 23 años, en su mayoría solteros y sólo un 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.

2. 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. Aun así, 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. Por lo anterior, más del 90% de los estudiantes conocen el Word, Excel, Paint y el PowerPoint, muestran un buen dominio de los mismos, salvo un grupo pequeño que no tiene dominio de las mismas a causa de su escaso conocimiento. A esto último contribuye el hecho que este grupo no tenga una computadora en casa, pues el dominio se logra mediante el uso frecuente.

3. Preferencias en el uso de la Internet.

El 74% de los estudiantes del quinto semestre del programa de Licenciatura en Informática cuentan con una computadora y la mitad de ellos tiene computadora portátil y la existencia de redes Wi-Fi en diferentes lugares, facilitan 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 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.

4. Utilización de las TIC en el Aula de Pregrado Presencial.

Los estudiantes del programa de Licenciatura en Informática en la modalidad presencial, debido a su misma formación profesional 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 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, visita a bibliotecas virtuales, acceso a bases de datos, pero sobre todo, favorecer el intercambio de ideas, opiniones, materiales, fotografías y trabajos de manera colaborativa.

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

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 consideran posible combinar el trabajo presencial con el trabajo a distancia a través de la plataforma virtual WebCT, por que creen que ésta deshumaniza las relaciones entre los compañeros y los docentes, piensan que contribuye al asilamiento de las personas y al aburrimiento en el desarrollo de las actividades y no logran 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 por que 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% manifiestan 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.

6. Acerca del manejo de la Plataforma Virtual WebCT

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 han utilizado antes la plataforma virtual WebCT en el desarrollo de cursos presenciales de asignaturas disciplinares mientras que el 29% si 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% piensan 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.

7. 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. El 82.9% de los estudiantes están de acuerdo en cuanto a la posibilidad de combinar en el trabajo presencial con el trabajo a distancia a través de la plataforma virtual WebCT y sólo el 17.1% parecen no estar ni en acuerdo ni en desacuerdo. Respecto a la deshumanización de las relaciones entre los compañeros y los docentes, el 74.2% de los estudiantes consideran en desacuerdo respecto a la afirmación que el trabajo en la plataforma virtual WebCT deshumaniza las relaciones entre los compañeros, respecto al 5.7% que dicen estar en desacuerdo y al 20% que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo.

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 están en desacuerdo pues consideran que resulta lo contrario, con relación al 5.7% que están de acuerdo con que no resulta fácil el trabajo en una plataforma virtual por que exige un manejo mínimo de ofimática. Sin embargo, el 88.6% de los estudiantes manifiestan 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% creen todo lo contrario.

Del grupo de estudiantes, el 91.4% muestra estar en completo acuerdo con que en la plataforma WebCT

se puede trabajar al ritmo de cada estudiantes y en un horario flexible, mientras que el 5.7 % manifiestan estar en desacuerdo con la afirmación. De igual forma, el 74.2% de los estudiantes manifiestan 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 si ocasiona tales dificultades. Además, el 100% de los estudiantes consideran que el uso de la plataforma virtual WebCT contribuye al aumento del rendimiento académico, lo que resulta interesante, pues 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.

8. 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 aprecia que el 100% de los estudiantes utilizaron la plataforma virtual WebCT, de los cuales el 86% no han 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 pues 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.

9. 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 por que 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.

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 lo consideren 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, en 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, permitiéndole 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 [16].
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 [17] para favorecer el aprendizaje significativo [2].
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 orienten y reconduzcan las tareas y que promuevan una reflexión sobre lo aprendido extrayendo conclusiones [4].
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 este 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

- [1] L. Vygotsky, *El desarrollo de los procesos psicológicos*. Editorial Grijalbo: México, 1988.
- [2] P, Novak, Hanesian Ausubel, *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. Editorial Trillas, 2ª. Edición: México, 1983.
- [3] J., Limón, M y Sans, A. Pozo, *Conocimientos previos y aprendizaje escolar*. Cuadernos de Pedagogía: España, 1991.
- [4] C. Coll, *TIC y prácticas educativas: realidades y expectativas". Ponencia magistral presentada en la XXII Semana Monográfica de Educación*. Fundación Santillana : Madrid, España, 2007.
- [5] A., y González M., Sangrá, *La transformación de las universidades a través de las TIC: discursos y prácticas*. Editorial UOC: Barcelona, España, 2004.

- [6] Pérez-Saker, "Implementación de la Plataforma Virtual WebCT en la Educación a Distancia universitaria: un estudio de caso," in *Ponencia en el VIII Encuentro Internacional de Educación y Pensamiento*, Ponce, Puerto Rico, 2008.
- [7] B Fainholc, "La tecnología educativa apropiada: una revisita a su campo a comienzos de siglo," *Revista RUEDA, Universidad Nacional de Luján, N° 4, 2001, Argentina*, 2001.
- [8] M. Castells, *La galaxia internet: Reflexiones sobre internet, empresa y sociedad*. Arete: Madrid, 2001.
- [9] Fainholc B., "El concepto de mediación en la tecnología educativa apropiada y crítica." Disponible en el Portal Educativo del Estado Argentino, "Educa-ción y Tecnología del Portal Educativo del estado Argentino", pp. En: <http://www.educ.ar:80/educar/site/educar/educacionytic.html>, 2004.
- [10] L., et al Harasim, *Redes de aprendizaje: Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red*. Editorial Gedisa/EDIUOC: Barcelona, España, 2000.
- [11] P. Hepp, "Enlaces: El programa de informática educativa de la reforma educacional chilena," in *Políticas educacionales en el cambio de siglo: La reforma del sistema escolar de Chile*. Santiago, Chile: Editorial universitaria, 2003, pp. 419-451.
- [12] Ocampo J., "Paulo Freire y la pedagogía del oprimido," *Revista Historia de la Educación Latinoamericana No.10, Tunja, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, RUDECO-LOMBIA*, pp. pp. 57-72, 2008.
- [13] P. Freire, *Pedagogía del Oprimido*. Siglo XXI Argentina Editores, S.A. y Siglo XXI España Editores, S.A, : Madrid, España, 2008.
- [14] F Díaz Barriga, "Las TIC en la educación y los retos que enfrentan los docentes.," in *En Metas Educativas 2021: la educación que queremos para la generación de Bicentenarios*. Madrid, España: OEI, 2009.
- [15] Vilaseca y Meseguer, "La Web de la asignatura en un modelo de aprendizaje virtual a distancia," in *Aprender en la Virtualidad*. Barcelona, España: Ediciones Gedisa, S.A, 2000.
- [16] Coll, "Currículo escolar y cultura digital," in *Metas Educativas 2021: la educación que queremos para la generación de Bicentenarios. Reflexión del Documento de trabajo*. España: Universidad de Barcelona., 2009.
- [17] Creswell, *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. 2ª Edición., Thousand Oaks, C.A: Sage Publications: USA, 2003.
- [18] Marqués P, "Algunas notas sobre el impacto de las TIC en la universidad, Universitat Autònoma de Barcelona, Departament de Pedagogia Aplicada, Revista Educar 28, Barcelona, España," 2001.
- [19] Marqués, "Cambios en los centros docentes: una metamorfosis hacia la escuela del futuro," *Revista Comunicación y Pedagogía, N°185*, pp. pág. 9-17, 2003.

Los Autores



Mónica Luz Pérez Cervantes

Docente de Ciencias Básicas e Investigadora de la Universidad del Magdalena, con Maestría en Educación, Maestría en Neurociencias y Biología del Comportamiento, Especialista en Biología y Licenciada en Biología y Química. Experta en la construcción e implementación de programas de educación comunitaria y el uso de herramientas tecnológica en la enseñanza de las Ciencias.



Anuar Francisco Saker Barros

Docente e Investigador de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad del Magdalena. Magister en Informática Educativa, Especialista en Edumática, Licenciado en Ciencias Sociales. Experto en la implementación y evaluación de la efectividad del uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje de Programas de Pregrado y de Educación Básica Secundaria.