

El impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la educación superior para el fortalecimiento de competencias en estudiantes y docentes

The impact of ICT in higher education for the strengthening of competences in students and teachers

Érika María Sandoval Valero.

Líder Grupo de investigación EDUTIC Educación Virtual de la Vicerrectoría de Educación Virtual en Universidad de Boyacá, Colombia.

Recibido: Septiembre/2015

Aceptado: Enero/2016

| Resumen

Los docentes universitarios para hacer llegar conocimientos y conceptos a los estudiantes deben adquirir nuevas competencias que les permitan implementar estrategias pedagógicas con resultados exitosos. Los módulos virtuales son un caso exitoso de la Universidad de Boyacá, donde los profesores de diferentes áreas del conocimiento utilizan las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como estrategia didáctica, una estrategia que es asesorada y apoyada por la Vicerrectoría de Educación Virtual a través de sus acciones. Sobre lo anterior versa este artículo.

| Palabras clave: B-learning, módulo, capacitación, seguimiento.

| Abstract

University teachers, in order to bring knowledge and concepts to students, must acquire new skills that allow them to implement pedagogical strategies with successful results. The virtual modules are a successful case of the University of Boyacá, where teachers from different areas of knowledge use Information and Communication Technologies (ICT) as a didactic strategy, a strategy that is advised and supported by the Vice-rector of Virtual Education, all through their actions. This article is related to the priorly mentioned findings.

| Key words: B-learning, module, training, monitoring.

| Introducción

Este artículo presenta los esfuerzos y las acciones desarrolladas por la Vicerrectoría de Educación Virtual de la Universidad de Boyacá para fortalecer competencias en estudiantes y docentes, con la obtención de resultados favorables en el quehacer docente para un mejor aprendizaje por parte del estudiante.

El apartado uno presenta la creación del modelo pedagógico de educación virtual como resultado de un proyecto de investigación desarrollado por EDUTIC, grupo de investigación de la Vicerrectoría de Educación Virtual de la Universidad de Boyacá.

Posteriormente se presenta el proceso que se sigue por parte de los docentes de la Universidad de Boyacá para crear un módulo virtual en la plataforma institucional para el acompañamiento de las

clases presenciales y así utilizar el b-learning (BL) como una estrategia de buenos resultados en el fortalecimiento de competencias en los estudiantes.

Y finalmente se describen algunas estrategias que han generado resultados exitosos para que los docentes adquieran nuevas competencias tecnológicas a través de capacitaciones virtuales en pro del ejercicio docente.

| Desarrollo

Modelo pedagógico de educación virtual para la Universidad de Boyacá

La actual Vicerrectoría de Educación Virtual se creó bajo la denominación de Vicerrectoría de Educación Virtual y a Distancia (VREV), mediante el acuerdo 009 del 17 de marzo de 2005 expedido por el Consejo de Fundadores de la Universidad de Boyacá, considerando que es importante desarrollar el proyecto de Universidad Virtual y a Distancia y estableciendo la organización administrativa de nivel directivo para mejorar la administración y operación de la Universidad. En busca de desarrollar procesos encaminados al fortalecimiento de la Universidad se ha definido la educación virtual como un sistema de aprendizaje, a través del cual se utilizan nuevas herramientas y tecnologías informáticas, fundamentadas en los lineamientos pedagógicos, que propician el aprendizaje autónomo y colaborativo brindando un entorno académico de calidad.

La educación virtual define sus programas académicos con base en dos modalidades que se presentan a continuación:

- Modalidad E-learning (Electronic Learning), se entiende por dicha modalidad, aquella en donde el proceso educativo se desarrolla en su totalidad a través de Internet con la orientación constante del tutor y con el apoyo de recursos o medios de aprendizaje virtuales.
- Modalidad B-learning (Blended Learning), se entiende en esta modalidad el aprendizaje combinado. Aquella que incluye tanto formación presencial como virtual, y está orientada a apoyar el proceso educativo presencial mediante la virtualización de temáticas y actividades de aprendizaje que servirán de refuerzo al trabajo presencial de los estudiantes (Universidad de Boyacá, 2014).

En el año 2007, los profesionales que trabajan en la Vicerrectoría de Educación crean el grupo de investigación EDUTIC, el cual actualmente está clasificado como C de acuerdo a Colciencias. El grupo realiza actividades encaminadas a desarrollar proyectos de investigación que fortalezcan e incentiven el uso de las TIC en los diferentes procesos que realizan las personas al tener un rol en la sociedad cambiante y evolucionada que se vive. Trabaja la línea de investigación “Educación y medios tecnológicos”, con el desarrollo de los siguientes objetivos:

- Profundizar en los aspectos que han sido fundamentales en el avance de tecnología educativa a través de los modelos de enseñanza y aprendizaje.
- Desarrollar proyectos de investigación encaminados hacia la integración de Tecnologías en la educación y diseño de currículos.
- Analizar el uso y funcionalidad de herramientas de software y hardware dirigidas al fortalecimiento de la educación y sus procesos evaluativos.

- Innovar en el desarrollo que permita el enriquecimiento de la comunidad educativa y sus competencias a adquirir en lo formativo y profesional (Universidad de Boyacá, 2014).

Como proyecto de investigación se desarrolla el modelo pedagógico para educación virtual (Correal Cuervo y Montañez Torres, 2009), el cual está fundamentado en el modelo pedagógico institucional, basado en las teorías de Porlán, quien expresa que el modelo pedagógico responde tres preguntas: ¿qué enseña?, ¿cómo enseña? y ¿qué y cómo evalúa?

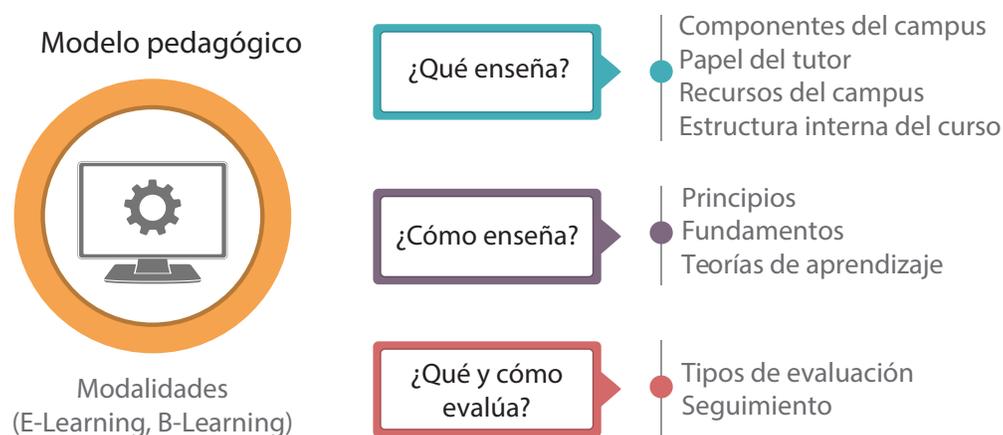


Figura 1. Elementos del modelo pedagógico de Educación Virtual de la Universidad Boyacá.
Fuente: Modelo pedagógico (Correal Cuervo y Montañez Torres, 2009).

Como se muestra en el mapa de la figura 1, en el modelo se identifican las tres preguntas planteadas por Porlán enfocadas al sistema de educación virtual de la Universidad de Boyacá.

- ¿Qué enseña? Lo que quiere el tutor que el estudiante aprenda, se presenta a través de los recursos propuestos por el campus virtual gracias a las competencias del tutor virtual de acuerdo a una estructura de curso.
- ¿Cómo enseña? El tutor virtual utiliza estrategias de enseñanza-aprendizaje para transmitir los conceptos y conocimientos.
- ¿Qué y cómo evalúa? De acuerdo a los contenidos y conocimientos dados en un módulo, el tutor escoge el mejor tipo de evaluación para constatar el aprendizaje por parte de los estudiantes, haciendo una retroalimentación para asegurar el seguimiento del proceso enseñanza-aprendizaje del estudiante.

Módulos b-learning como apoyo a la educación presencial

La VREV, en su evolución, ha trabajado en pro de la utilización de herramientas y TIC para apoyar la relación enseñanza aprendizaje, en este momento está en proceso de creación de programas totalmente virtuales, pero la mayoría de los esfuerzos están enfocados en la creación de módulos BL para apoyar los cursos de los diferentes programas presenciales.

Actualmente, en el documento denominado Syllabus, en donde los docentes entregan la planeación semestral de la asignatura que orientan, hay un espacio específico para el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA); allí los docentes informan qué contenido se va a trabajar en el campus virtual, este contenido no puede ser superior al veinte por ciento de la intensidad horaria total de la asignatura, cabe aclarar que es una opción no obligatoria. Los docentes que decidan hacer acompañamiento virtual iniciarán con el proceso de certificación del módulo de acuerdo a los lineamientos de la VREV y con asesoría de profesionales de la misma.

Proceso de certificación de un módulo virtual

La Universidad de Boyacá, para incentivar el uso de TIC en la docencia, particularmente la creación de módulos virtuales, por medio de la VREV expide una certificación de producción de material docente, esta certificación permite el reconocimiento de puntos para el escalafón docente de la Universidad.



Figura 2. Proceso de virtualización. Fuente: VREV Universidad de Boyacá.

En la figura 2 se indica el proceso de virtualización que a continuación se describe.

- 1. Capacitación en AVA.** Los docentes que desean realizar un módulo virtual, como primer paso, deben presentar la certificación de formación o experiencia en Ambientes Virtuales de Aprendizaje. En caso de que no tengan esta certificación, la VREV ofrece el curso de Tutor en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (TAVA).
- 2. Planeación del módulo.** El docente diligenciará el formato de diseño instruccional, el cual es entregado por uno de los profesionales de la VREV. Posteriormente se hace entrega al profesional para que éste lo revise y le dé el visto bueno para seguir con el proceso.
- 3. Diseño comunicacional.** Al tutor académico (docente autor del módulo) se le crea un espacio en el campus virtual con una estructura base para que empiece a subir los contenidos y recursos que desea que el estudiante consulte para apoyar sus clases presenciales. Este diseño comunicacional es valorado por un profesional de la VREV para que se avale y siga el proceso.

4. **Entrega de documentación.** El autor del módulo entrega tres tipos de documentos: copia del módulo, ficha de recursos bibliográficos y documentos relacionados a la propiedad intelectual.
5. **Expedición de certificación.** Al tener todos los documentos y haber realizado las actividades anteriormente mencionadas, la VREV genera una certificación de producción de material docente, la cual se incorpora a la hoja de vida del docente.
6. **Producción del módulo.** El autor, cuando va a utilizar el módulo para acompañar las clases presenciales, envía un mensaje a la administradora del campus con un archivo que contenga los datos solicitados para crear y adicionar a los estudiantes al módulo.

Estrategias para implementar BL

Con la evolución que ha tenido la VREV se han detectado necesidades que se han solucionado. Algunas de las estrategias efectuadas para respaldar las políticas de educación virtual son las siguientes:

1. Curso TAVA. Nace para dar solución a la falta de formación en tutoría virtual de los docentes que quieren utilizar el campus virtual como herramienta de apoyo en desarrollo de sus clases presenciales. Este curso ha tenido gran acogida en la comunidad académica. En un principio se orientaba sólo a docentes de la Universidad de Boyacá, en este momento, diversos profesionales del país han solicitado ser parte de las cohortes que se han ofrecido (Sandoval Valero y Avella Ibáñez, 2011).

2. Seguimiento. Existe un profesional denominado tutor de seguimiento, el cual inspecciona y acompaña el trabajo e intervención de estudiantes y docentes en el desempeño de las actividades virtuales para llevar adelante el aprendizaje por parte de los mismos.

3. Club de docentes digitales. En la revisión de los diseños comunicacionales se detectó el desconocimiento de herramientas informáticas para enriquecer visualmente los módulos. El club de docentes digitales se lanzó como estrategia para capacitar virtualmente en herramientas que permitan la creación de material didáctico.

| Conclusiones

Son tres los puntos fundamentales a concluir acerca de la Educación virtual y los módulos BL en particular:

- El modelo pedagógico de educación virtual es un instrumento de ayuda para que los tutores virtuales planeen, implementen y desarrollen los módulos virtuales con alta calidad, cumpliendo los objetivos propuestos.
- Los módulos BL tienen un proceso de creación, con asesoría de profesionales especialistas en educación virtual, utilizando herramientas informáticas que aseguran la adquisición y fortalecimiento de competencias en los estudiantes.
- Realizar seguimiento y asesoría a los docentes en la construcción e instrucción de módulos virtuales permite detectar qué competencias tecnológicas se deben fortalecer en los profesores universitarios para mejorar el ejercicio docente.

| Bibliografía y referencias

- Centro Virtual Cervantes. (2014). *El reto de la enseñanza a distancia*. Centro Virtual Cervantes.
- Correal Cuervo, R. y Montañez Torres, C. (2009). *Manual del tutor virtual*. Tunja: Ediciones UniBoyacá.
- Correal Cuervo, R., Montañez Torres, C., Torres Ortiz, J., Avendaño Porras, V. y Ramírez Peralta, Y. (2009). *Educación Virtual, prácticas transformadoras de los procesos de aprendizaje*. Tunja: Ediciones UniBoyacá.
- Giorgi, M. E. (2014). *Las tres dimensiones del diseño comunicacional: conocimiento, significación e historicidad*. DICOM.
- Sandoval Valero, E. M. y Avella Ibáñez. C. P. (2011). *Curso tutor en ambientes virtuales de aprendizaje: cambio de b-learning a e-learning*. Memorias del Congreso de Investigación y Pedagogía. II Nacional, I Internacional, Perspectivas, retos y transformaciones en contextos educativos. Colombia.
- Universidad de Boyacá. (2014). *Documentos internos de la dependencia*. Vicerrectoría de Educación Virtual –Universidad de Boyacá.