

EL AULA VIRTUAL. UNA ALTERNATIVA TECNOLÓGICA PARA EL APRENDIZAJE

AUTORES: Dangel Roque Aguilar¹
María Jústiz Guerra²
Norma Cabrera Cabrera³

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: dangel.roque@reduc.edu.cu

Fecha de recepción: 10 - 12 - 2017

Fecha de aceptación: 23 - 01 - 2018

RESUMEN

El trabajo que se presenta constituye una evidencia de la necesidad de incorporar al proceso docente educativo los recursos de la ciencia y la tecnología para elevar la motivación y la independencia en la solución de las tareas de aprendizaje, a tono con los reclamos de la informatización en la sociedad cubana. En tal sentido, se muestran los resultados de la aplicación del aula virtual de la asignatura Fisiología del Desarrollo Humano a estudiantes de 1er año de la carrera Lic. Educación Pedagogía Psicología de la Universidad de Camagüey, Cuba, de las modalidades curso diurno y curso por encuentro, durante el curso escolar 2016- 17. El aula diseñada presenta una modelación atractiva, con los recursos necesarios para propiciar el desarrollo de las tareas independientes de cada uno de los temas y aporta una valiosa compilación de materiales bibliográficos que resultan útiles para este empeño por lo que se corrobora el impacto significativo en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes, de tal forma que resulta más dinámico y significativo.

PALABRAS CLAVE: motivación; independencia; aula virtual; enseñanza; aprendizaje.

VIRTUAL CLASSROOM. A TECHNOLOGICAL ALTERNATIVE FOR LEARNING

ABSTRACT

The work presented is evidence of the need to incorporate into the educational teaching process the resources of science and technology to raise motivation and independence in the solution of learning tasks, in tune with the demands of computerization in The Cuban society. In this sense, results of the application of the virtual classroom of the subject Human Development Physiology to 1st year students of the Specialist in Pedagogy Psychology

¹ Docente. Universidad de Camagüey. Cuba.

² Docente. Universidad de Camagüey. Cuba. E-mail: maria.justiz@reduc.edu.cu

³ Docente. Universidad de Camagüey. Cuba.

Education course of the University of Camagüey, Cuba, of the modalities of the day course and course by Meetings during the 2016-17 school year. The classroom designed presents an attractive modeling, with the necessary resources to promote the development of the independent tasks of each one of the subjects and provides a valuable compilation of bibliographical materials that are useful for this effort So that the significant impact on the development of student learning is corroborated in a way that is more dynamic and meaningful.

KEYWORDS: motivation; independence; virtual classroom; teaching; learning.

INTRODUCCIÓN

En un mundo donde la sociedad cambia vertiginosamente y la tecnología invade todos los sectores sociales, la educación enfrenta el desafío de dar respuesta a las nuevas necesidades que surgen en la sociedad globalizada; una en la que las nuevas ciencias de la tecnología informática y la comunicación (TIC) están configurando nuevos escenarios y llevando cada sector a un entorno digital o virtual. Así, crecen muy rápidamente las modalidades de virtualización de la educación, donde los niveles de educación superior presencial, semipresencial y no presencial, incorporan cada vez más dichas tecnologías al proceso de enseñanza-aprendizaje, creando nuevas competencias y habilidades que permiten al sujeto adquirir el contenido y adaptarlo a las exigencias planteadas por el propio nivel de enseñanza y modelo educativo.

Desarrollado y perfeccionado por siglos de práctica educativa, cambia radicalmente en los procesos educativos mediados por entornos virtuales. El paso de una formación transmisora de información disciplinar a otra centrada en el alumno, orientada al aprendizaje activo y participativo, lo más cercano posible a situaciones del mundo real, exige a los docentes reforzar sus competencias pedagógicas, desarrollando conductas innovadoras, incorporando nuevas competencias y el dominio de las herramientas tecnológicas digitales, de comunicación, transmisión de contenidos e interacción con sus alumnos, a manera de acompañarlos adecuadamente en sus complejos procesos de adquisición de conocimientos.

Como es de esperar, Cuba no escapa a los avatares tecnológicos del nuevo siglo y la necesidad de incorporar dicha tecnología se convierte en una necesidad apremiante en correspondencia al Modelo del Profesional del Plan “E” en la Educación Superior. Es importante analizar las implicaciones pedagógicas y tecnológicas en la capacitación en la docencia universitaria; con el uso de las TIC como herramienta mediadora, es posible demostrar que dicho entorno permite la adquisición del conocimiento de una forma interactiva, dinámica y novedosa.

El aula virtual como comunidad de aprendizaje representa una nueva manera de entender este proceso generando cambios en las formas de organización de la enseñanza; no pretenden sustituir el papel protagónico e imprescindible del

profesor, sino colocarlo como controlador y facilitador de los recursos para el aprendizaje, fusionando la educación a tradicional con la educación virtual y al mismo tiempo con el aprendizaje asistido por computadoras, del cual se obtiene un proceso de enseñanza aprendizaje que de manera significativa se favorece con un enfoque cooperativo grupal y estratégico.

Por la necesidad docente de implementar cada vez más estos espacios para el proceso de enseñanza-aprendizaje y el cumplimiento de las exigencias del nuevo modelo educativo, la presente investigación se propone realizar un aula virtual portable de la asignatura Fisiología del Desarrollo Humano para el curso regular diurno y curso por encuentro del primer año de la carrera pedagogía-psicología, con el fin de elevar la calidad del proceso docente-educativo.

DESARROLLO

Fundamentación del aula virtual como alternativa del proceso de enseñanza-aprendizaje

Esta investigación al analizar las propuestas pedagógicas que utilizan el aula virtual, se apoya en la noción de interactividad (Coll, C., Mauri, T. y Onrubia, J., 2008), que se refiere a las actuaciones relacionadas del profesor y los alumnos entre sí, en torno a los contenidos y actividades de enseñanza y de aprendizaje. Esta interrelación puede darse en situación presencial de alumnos y docentes y también a partir de la mediación de diversos recursos.

En el área de la educación superior cubana, enseñar por medios tradicionales con vista a satisfacer las diversas demandas formativas, es hoy en día prácticamente imposible. Las instituciones educativas y las instituciones sociales dedicadas a la actualización profesional no logran atender las necesidades y expectativas de los estudiantes y trabajadores con un modelo educativo que no comprende las nuevas tecnologías en su diseño curricular de educación, y sobre todo lograr cumplir con eficacia la explosiva demanda de conocimiento en la formación de la sociedad actual si la inclusión de las TIC en la docencia.

La enseñanza digital como soporte y medio educativo permite adherir con interactividad y dinámica las propias exigencias del proceso docente-educativo y resolver las necesidades que tiene la sociedad cubana actual de una educación permanente. A su vez permite que los sujetos se conviertan en elementos activos de su propio aprendizaje y de aprender a aprender, con la posibilidad de hacerlo en un espacio y tiempo determinado por sí mismo con vista a la solución de problemas o situaciones educativas reales, sirviendo de apoyo a distancia del propio docente, transformándose en una manera operativa y flexible en correspondencia al modelo educativo universitario actual.

Diversos autores han reflexionado sobre el papel de las tecnologías en el ambiente educativo para tratar de explicar, justificar y resaltar la trascendencia de su incorporación a los procesos de enseñanza aprendizaje. Cardona (2003)

considera que el desarrollo de las nuevas tecnologías ha sido de gran influencia para cambiar la forma de vivir, de trabajar, de comunicarse, de comprar, producir y aprender.

Lévy (2007) afirma que las condiciones sociales, políticas, económicas y culturales que caracterizan a las sociedades del siglo XXI han permitido, entre otras cosas, el surgimiento de lo que se conoce como la cultura de la sociedad digital. Por su parte, Bustos & Coll (2010), reflexionan sobre la capacidad transformadora que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) representan para la educación en la denominada "sociedad del aprendizaje", "sociedad del conocimiento" o "sociedad-red" (Castells, 2001, 2006; Coll y Martí, 2001, citados en Bustos & Coll, 2010).

En este sentido, las tecnologías representan una nueva forma de acceder, gestionar y construir el conocimiento. Siguiendo el mismo enfoque, Dussel (2010) señala que la escuela ha sido señalada como una institución estratégica para la recepción de las TICs, ya que es allí donde se concentran los procesos de creación y transmisión de conocimientos basados en la investigación científica.

Todas estas afirmaciones y reflexiones tienen sentido en un contexto socio-cultural contemporáneo que se ha venido transformando en los últimos años, en que las formas de comunicación, interacción y socialización se han modificado y se han diversificado gracias a la incorporación de las nuevas tecnologías, las cuales son un elemento clave que pueden generar cambios a favor de los entornos tradicionales de educación.

Un hecho trascendental es que la aparición de las nuevas tecnologías han propiciado a su vez, la aparición de nuevos entornos educativos basados totalmente en las TIC o entornos virtuales como herramientas de apoyo al docente, estos son los llamados entornos virtuales de aprendizaje. En este sentido, el entorno digital, ha permitido replantear las nuevas formas de aprender, al igual que "los escenarios del espacio para aprender y de las actividades de los estudiantes para acceder, apropiar y procesar información así como para desarrollar competencias profesionales" (Chan, M, 2004).

La UNESCO (1998), define que los entornos de aprendizaje virtuales constituyen una forma totalmente nueva de Tecnología Educativa y ofrece una compleja serie de oportunidades y tareas a las instituciones de enseñanza de todo el mundo, el entorno de aprendizaje virtual lo define como un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada, es decir, que está asociado a Nuevas Tecnologías.

En su carácter pedagógico, el fundamento teórico del entorno virtual de aprendizaje, es el socio-constructivismo, el cual considera a los entornos virtuales de aprendizaje como lugares privilegiados para la adquisición y creación de conocimientos. Desde esta visión socio-constructiva, se hace énfasis en la colaboración y existe la premisa fundamental de que todos los actores involucrados en el proceso de formación contribuyen al aprendizaje.

El diseño virtual que se ofrece permite la adquisición de conocimientos de la asignatura enfocados sobre la base didáctica y la propia pedagogía, donde permite la lectura, reflexión y asimilación de la información e ideas proporcionadas ordenadas lógicamente dentro del contenido a recibir de forma tradicional y llevada a la plataforma digital que permite: Tratar de encontrar relaciones de la información previamente abordada, que permita a los alumnos recordar la nueva información. La lectura del contenido general de la asignatura y compararla con la bibliografía que ofrece la biblioteca del aula virtual, particularizando el propio contenido. Que para que el aula virtual refleje los procesos habituales del aula real, se intensifica según avanza el curso, cuando los alumnos pierden el miedo a participar mostrando sus opiniones con la base del contenido que ha sido insertado en la plataforma. Que el alumno asimile los conocimientos, para evaluar su progreso en el aprendizaje y para fomentar el trabajo en grupo posterior a la navegación por el entorno virtual.

Se utilizaron como métodos esenciales: Revisión bibliográfica y análisis documental: permitió analizar y elegir los materiales que se presentarían en la plataforma en correspondencia a las exigencias del nuevo modelo educativo y el diseño curricular de la carrera y la propia especialidad.

Se utilizaron herramientas que permitieron crear el aula virtual sobre una base multimedia con los programas siguientes:

AutoPlay Media Studio 6.0 (Inglés) Virtual Basic (Inglés) Dreamweaver Adobe Flash Emulador de Mapa 3D (Inglés) Adobe Photoshop Microsoft Office 2010 Otros



Figura 1. Presentación del entorno virtual diseñado.

Programa y diseño: Consta de una página principal o portada: enlaces externos y al contenido del programa, logo de la universidad, enlace al correo y ambiente sonoro de relajación. Está dividido en: Temas (I-IV), Encuentros por temas, Seminarios, Actividades evaluativas presenciales y de estudio independiente

Contiene una Galería Digital: materiales audiovisuales y programas de autoevaluación. Contiene un Mapa 2D y 3D de Anatomofisiología Humana. Contiene una Biblioteca Digital con los materiales seleccionados y una bibliografía básica y opcional, así como de búsqueda en la web. Además, la documentación que tiene el programa permite copiar y pegar el contenido para su posterior estudio, revisión y/o evaluación.

El modelo se presentado se sustenta en dos pilares básicos:

Vertiente tecnológica: Material didáctico digital accesible desde la web o desde cualquier soporte USB que integra los elementos básicos de un proceso de autoaprendizaje: introducciones, objetivos, contenidos, actividades, ejercicios de evaluación, galería, biblioteca digital, etc. Vertiente didáctica:

Los materiales están bien estructurados desde un punto de vista pedagógico (diseño instructivo) y guían de un modo adecuado el proceso de autoaprendizaje realizado por el alumno, haciendo énfasis en el apoyo personalizado del docente.

Ventajas del entorno virtual presentado: Incorporación de los recursos multimedia y documentación de básica y alternativa de la asignatura. Accesibilidad a los materiales de Internet en cualquier momento y desde cualquier lugar, ya que se encuentran dentro del programa enlaces directo y dentro de la propia base de datos. Mayor facilidad para la información personalizada. Fácil manejo y poca complejidad en su estructura y funcionamiento, no requiere ser un experto en informática para su utilización. Mayor calidad pedagógica de los materiales gracias a la interacción y a sus características multimedia. Mayor facilidad para actualizar los contenidos, porque sigue la estructura del objeto de aprendizaje.

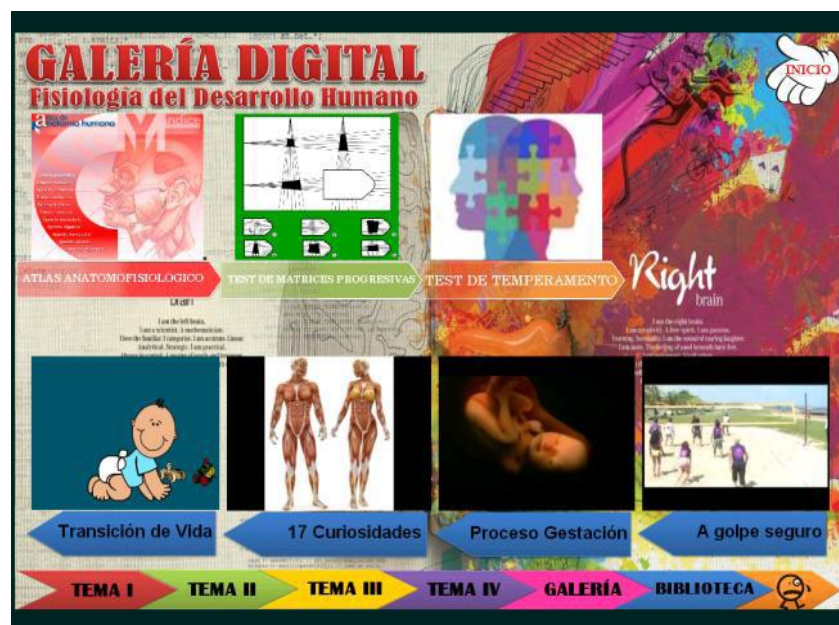


Figura 2. Recursos del entorno virtual.

Muestra de resultados: Manejo más frecuente de los elementos TIC y el propio contenido docente. Mejora en la actitud de los estudiantes al evidenciar mayor participación y motivación por las actividades académicas preparadas por sus profesores dentro del entorno virtual. Cambios en el interés por el tratamiento de contenidos pues los alumnos manifestaron una participación activa: resuelven, navegan, observan, comentan libremente, tratan de fundamentar, defender, probar, deducir adecuadamente, pues se apropian del contenido mediante sus modos de aprendizaje y se autoestiman el aprendizaje, logrando consigo un aprendizaje desarrollador.

La relación profesor-alumno se vio beneficiada a través del intercambio en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la plataforma virtual, correos electrónicos y las propias actividades docentes, se produjo con mejor integración a la hora de mostrar sus intereses en el intercambio de ideas. Accesibilidad de los medios de enseñanza y aprendizaje, la bibliografía más actualizada, nuevas alternativas de aprendizaje y estimulación. Existen mejoras sustanciales y cambios cuantitativos y cualitativos significativos en los resultados académicos de los estudiantes. Promover la búsqueda del saber a partir de la apertura en el modelo de formación.

Además de lo anteriormente expuesto la aplicación de dicha plataforma logró: Concentración en torno a un tema determinado y específico. Estimular el conocimiento sobre procesos cognitivos ya en marcha. Dinámica participativa en la aplicación, ejecución y evaluación del modelo curricular. Orientación hacia el aprendizaje y énfasis sobre la innovación pedagógica. Revitalización y renovación del sistema educativo sobre la base de elementos TIC. Elevar el proceso docente y el propio desarrollo de los recursos humanos. Intervención sistémica y voluntaria de particularidades cognoscitivas. Sistematización, evaluación y difusión de la experiencia. Construcción de nuevas experiencias demostrativas. Continuidad y sustentabilidad de los esfuerzos docentes. Resultados de calidad con un uso eficiente de los recursos y materiales. Llevar a un nuevo nivel el proceso docente-educativo, la estimulación cognoscitiva, estimulación cognoscitiva creadora, aprendizaje desarrollador o significativo y las propias actividades docentes, extradocentes y del curriculum.

CONCLUSIONES

Tanto en la enseñanza virtual como en la presencial, los conocimientos de los profesores son claves para una enseñanza de calidad y la generación de aprendizajes reales, con fuerte participación de los alumnos. En la virtualidad, la interactividad desarrollada por docentes y alumnos a lo largo del proceso de enseñanza y aprendizaje, también depende en gran medida de las habilidades y conocimientos del profesor, como elemento crucial.

En este sentido resulta interesante, como línea que permita dar continuidad a esta investigación, instalar situaciones de enseñanza que generen contextos de utilización significativa de las TIC, tanto por parte de los alumnos como de los

docentes y la vinculación con las posibilidades reales del contexto institucional, social y cultural.

Si partimos de la conformación de un equipo docente comprometido con iniciar el desarrollo de situaciones de enseñanza mediadas por TIC, y que las tecnologías móviles resultan en este momento, una de las más adecuadas, significativas, y al alcance de todos los alumnos.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se ha constatado que: El entorno virtual sirve como herramienta de apoyo al proceso docente-educativo y al propio profesor en el desarrollo de las actividades curriculares. El aula virtual portable ha facilitado a los estudiantes a la adquisición de conocimientos mediante el propio contenido que lo conforma y las clases previamente insertadas. Elegir adecuadamente y con eficacia las respuestas y elementos esenciales propios de la asignatura basándose en la bibliografía del material y la búsqueda en páginas web nacional e internacional, permitiendo que el contenido y la investigación trasciendan las fronteras del propio entorno virtual de clases. Sistematizar el proceso de enseñanza-aprendizaje desde lo general a lo particular y viceversa, así como integrar el conocimiento teórico hacia la práctica desde el propio entorno digital y de la vida de cada uno de los estudiantes. Centrar al estudiante como ente activo y esencial de su propia educación.

De acuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación, podemos afirmar que el uso apropiado y crítico de los recursos del aula virtual representa un papel importante en la configuración de prácticas innovadoras en la relación entre docente, profesor y conocimiento. Así como en las posibilidades de consolidación de concepciones sobre los procesos de construcción de conocimiento, que demandan un paso del modelo tradicional a otros de tipo emancipador.

Por sus características de transversalidad con el estudio de otras especialidades y la impartición del propio contenido de la asignatura en carreras de perfil similar, puede ser utilizada como herramienta de apoyo a la docencia en otras carreras, tales como biología, logopedia, educación especial, educación primaria, psicología, entre otras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barberá, E.; Mauri, T.; Onrubia, J. (coords.). (2008) *¿Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC? Pautas e instrumentos de análisis. Colección Crítica y Fundamentos*. Barcelona: GRAÓ.

Bustos, A. y Coll, C. (2010). *Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje: una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis*. Revista Mexicana de Investigación Educativa, enero-marzo, núm. 44, vol. 15, pp. 163-194.

Cardona, G. (2003). *Tendencias Educativas para el Siglo XXI Educación Virtual, Online y @learning elementos para la discusión*. EDUTEC. Disponible en: <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec15/cardona.pdf>.

Chan, M (2004). *Tendencias en el diseño educativo para entornos de aprendizaje digitales*. Revista Digital Universitaria, núm. 10, Vol. 5. Disponible en: <http://www.revista.unam.mx/vol.5/num10/art67/int67.htm>.

Coll, C. (2004). *Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista*. Revista Electrónica Sinéctica, Agosto-Enero, pp. 1-24. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99815899016>.

Coll, C., Mauri, T. y Onrubia, J. (2008). *Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación sociocultural*. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 10 (1). 2008. Disponible en: <http://redie.uabc.mx/vol10no1/contenido-coll2.html>.

Coll, C., Mauri, T. y Onrubia, J. (2008). *Ayudar a aprender en contextos educativos: el ejercicio de la influencia educativa y el análisis de la enseñanza*. Revista de Educación, 346. Mayo- agosto 2008, pp. 33-70.

Dussel, I. y Quevedo, L.A. (2010). *VI Foro Latinoamericano de Educación; Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*. 1a ed., p. 80. Buenos Aires.

Lévy, P. (2007). *Cibercultura: la cultura de la sociedad digital*. México: Anthropos-Universidad Autónoma Metropolitana.

Ministerio de Educación Superior. *Modelo del profesional: Plan de Estudio E. Carrera de Licenciatura en Educación, Pedagogía- Psicología*. Cuba: MINED.

Santillana Lévy, P (1999). *¿Qué es lo virtual?* Barcelona: Paidós.

Stoll, L. (2005). *Creando y manteniendo comunidades de aprendizaje profesional efectivas*. Disponible en: <http://www.fracasoescolar.com/conclusions2005/stoll.pdf>

UNESCO. (1999). *Los docentes, la enseñanza y las nuevas tecnologías: Informe mundial sobre la educación*. Madrid: Santillana/UNESCO.

