

EL EMPLEO DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN DE LA CARRERA DE MEDICINA EN LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL, ECUADOR.

Autores: Dr. Brumell Omar Aguiar Pérez¹, Dr. René Manuel Velázquez Ávila², Ing. Jorge Luis Aguiar Zerda³.

Institución: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Universidad de La Habana, Cuba. Universidad de Guayaquil.

Correos electrónicos: baguiar_1954@hotmail.com; rene@cepes.uh.cu; Jorge.aguiarz@ug.edu.ec.

EL EMPLEO DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN DE LA CARRERA DE MEDICINA EN LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL, ECUADOR.

RESUMEN

El proceso de evaluación del aprendizaje en la Universidad contemporánea, constituye una preocupación para los docentes y directivos institucionales, si bien es cierto se han experimentado diversas propuestas que buscan un fin común, alcanzar niveles de preparación en el alumnado para satisfacer las demandas de la sociedad y la empresa, lograr la formación de un profesional con ciertas competencias para hacerle frente al mundo moderno. Pensar en la evaluación con enfoque tradicional desde la pedagogía, es un camino al fracaso, si bien es cierto en la actualidad la evaluación asimila nuevas perspectivas desde lo pedagógico y lo tecnológico y permite incorporar para su comprensión y aceptación, herramientas que garantizan al docente enfocar de una manera más equilibrada todo el contenido que en las materias, de manera horizontal, no es asimilado por el estudiantes. En esta ponencia se trata de reflexionar en relación con el posible tratamiento que es necesario ofrecer al proceso de evaluación del aprendizaje, desde la integración de las perspectivas tecnológicas y educativas en la carrera de medicina de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. El estudio en torno a este tema es objeto de análisis y reflexión sobre la base de criterios esgrimidos por diversos autores, y la experiencia acumulada en el proceso de investigación que se desarrolla.

INTRODUCCIÓN

El interés de las Universidades por el desarrollo de la Tecnología, es uno de los temas que a diario se debate en diversos escenarios a nivel nacional e internacional, en foro de debates en la red, programas educativos en la televisión, entre otros. Las principales reflexiones apuntan hacia el marcado crecimiento que evidencia la incorporación de las tecnologías a todos los procesos que enfrentamos, lo que suma además una demanda creciente que plantea la sociedad contemporánea a la Educación. La penetración tecnológica en la sociedad moderna consumista, constituye un paradigma que no se puede perder la visión de las instituciones educativas, por lo que se hace necesario su estudio, análisis y valoración para obtener de ello lo positivo y transformarlo en correspondencia con la demanda de la sociedad y sus necesidades en tiempo real y con carácter objetivo.

Pensar en el empleo de las tecnologías no sólo significa tener más oportunidades de formación que se aparten de los marcos tradicionales, sino que ésta sea diversa y propicie una calidad educativa para todos, refrendado por la UNESCO, que no significa igualitarismo, sino tener iguales oportunidades para elevar el aprendizaje, su cultura como condición imprescindible de desarrollo social.

Tal consideración ha de tener una respuesta política y social inherente a los proyectos educativos donde se incorpore el tema de las tecnologías. Es responsabilidad de las instituciones trabajar en

nuevos propósitos que respondan a la incorporación de estos temas para llegar a todos, para generar nuevas especificidades investigativas y formativas como una responsabilidad de la Educación Superior. Pues si bien en los diferentes niveles de educación hay una responsabilidad y un compromiso con la formación de la sociedad, es la Educación Superior la que tiene las potencialidades y está en la cima de la estructura educacional de cada país, lo cual sustenta la especificidad en el estudio de la Educación Superior y su rol en la transformación de los profesionales para la sociedad con el empleo de los recursos tecnológicos.

Esto presupone un punto de inflexión con respecto a la cultura que hasta el momento había regido la docencia universitaria tradicional. Dejando a un lado las polémicas asociadas al modelo que debe guiar su diseño y su implementación, lo cierto es que la Universidad se encuentra ante una oportunidad de cambio mucho más profundo que una mera transformación estructural o de mayas curriculares.

Se hace necesario atender la docencia universitaria con el uso de las tecnologías.

El desarrollo alcanzado en el mundo de la tecnología ha permitido que los usuarios dispongan de adelantos con los que no soñaban hace dos décadas o tal vez una. Así, a modo de ejemplo, según (Martínez Varcárcel, Gregorio Cabellos y Hervás Avilés 2012), el campo de los automóviles incluye prestaciones tales como Airbag, GPS, regulador de velocidad, limitador de velocidad, mandos en el volante (timón), ordenador a bordo, manos libres,..., estos eran desconocidos o poco habituales en la década de los noventa, por solo mencionar algunos ejemplos interesantes en la industria automovilística.

En el campo de la educación, aulas universitarias muy diferentes en los albores del nuevo siglo a las de ahora, aparece el correo electrónico, las plataformas virtuales, los cañones y ordenadores en algunas de ellas, las clases con presentaciones digitalizadas en Power-Point (sustitución del acetato), la presentación de vídeos, entre otros. Sin duda se trataba de todo un esfuerzo institucional que sorprendía a los docentes y que ya produjo en su momento las correspondientes “filias” y “fobias”, que en no pocos casos aún siguen manifestándose.

Pensar que era solo una tendencia más de una época fue errático, significó el principio del futuro; el presente cuenta con aulas virtuales, edificios inteligentes, plataformas muy desarrolladas, y acceso a Internet totalmente extendido, como algunos de los cambios más significativos.

¿Qué han hecho con ellos las instituciones? ¿Cómo integrar las nuevas tecnologías en el desempeño de los profesionales que se desempeñan en las Ciencias Médicas?

La Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) en Ecuador, no está ajena a estos cambios, ciertamente complicado si se tiene en cuenta que no todos los docentes admiten o aceptan el cambio en su paradigma de actuación. Sin duda los profesionales de los últimos años se han esforzado por adaptarse a su nuevo contexto, aunque las nuevas generaciones de estudiantes llevan la delantera, nacieron y se desarrollan en un mundo donde la tecnología los cautiva, y los hace dependientes, todo

lo contrario a lo que vivió el docente del siglo XX, que es mayoría frente a las aulas y enfrenta a un estudiante que asimila de forma fácil la dinámica de los medios.

¿Existen esfuerzos en la UCSG por integrar las tecnologías en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje? Una interrogante que cobra trabajo responder, que se formula y contesta desde la complejidad de las carreras, que muchas veces se sienten desbordada por el cúmulo de tareas que se unen con las materias, el número de horas clases, los contenidos que no siempre responden a los intereses de los estudiantes, el sistema de evaluación, entre otros, constituyen una complejidad que limita a los docentes a desarrollar de manera exitosa su actividad, además que proponer cambios desde su concepción como profesor, no siempre es asimilado por las autoridades responsabilizadas con la dirección de la Universidad.

En septiembre del 2010 en el “Congreso Iberoamericano de Educación. Metas 2021” celebrado en Argentina, el profesor César Coll expresaba, “...los docentes no son más resistentes que otros profesionales a la hora de integrar las nuevas tecnologías en la vida personal, otra cosa es su traslado al mundo de la educación, que se hace más lento y problemático.”

Existen diversas dificultades para proceder a la implementación en el salón de clases de las Nuevas Tecnologías de la Información, motivado no por la incorporación de los medios, sino por la resistencia que algunos docentes manifiestan al no aceptar los recursos tecnológicos que le pueden facilitar el trabajo, existe un primer reto en las nuevas condiciones del contexto, la influencia de los EVEA es su complejidad, los problemas que se observan para ponerlos en práctica es una de las enormes dificultades existentes.

Existen experiencias que están marcadas sobre todo en la enseñanza a distancia con el empleo de la virtualidad. El simple hecho de sentarse frente a un ordenador, no es una tarea sencilla, implica utilizarlo, saber operar con él, que no falle la conexión a Internet, que los programas y herramientas planificados para el curso funcionen con calidad, entre otros elementos. Significa que estar y conocer los medios en sí mismos es ya un aprendizaje para el alumno, y es un mecanismo de evaluación factible.

Esta es una de las grandes razones que se defienden en la actualidad, y a la que los autores de este trabajo se adscriben, no se puede subvalorar el esfuerzo y el aprendizaje que hay que realizar para ocupar un puesto frente a un ordenador y lograr desarrollar un proceso de enseñanza virtual; para algunos especialistas en este tema, el simple hecho de estar es ya un logro, un éxito nada despreciable. La evaluación del aprendizaje en los procesos educativos, realidad o utopía.

El estudio teórico sobre evaluación y empleo de las tecnologías ha pasado a ser de una utopía a una realidad que se impone en todos los escenarios de la vida social. Si bien es cierto, el desarrollo de las ciencias ha motivado que todos los procesos que suceden en las instituciones educativas están acompañados del uso de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).

DESARROLLO

El desarrollo alcanzado en las empresas, la mejora de su gestión y el avance en el conocimiento humano han estado mediados, sin duda alguna, por el uso de las tecnologías como alternativa para los negocios, la renovación de sus líneas de trabajo y la promoción de nuevas competencias profesionales. Se redefine así un paradigma que si bien es cierto, se pensó que solo tendría éxito en la empresa por lo trascendental de sus aplicaciones informáticas. Sin embargo, a partir de su incorporación en la Educación, pasó de ser de una simple herramienta de trabajo y apoyo a los procesos educativos y de enseñanza–aprendizaje, a una filosofía de trabajo que acompaña a los docentes en su tarea cotidiana para alcanzar la excelencia en la conducción de las tareas que desempeña. Pensar en la actualidad en una Pedagogía sin el empleo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, sin el uso de la informática, es negar el desarrollo de las ciencias y del conocimiento científico de la humanidad.

Se sostiene en este artículo la idea fundamentada que, una parte del éxito de los profesionales de la educación tiene en su formación bien identificada la incorporación de las tecnologías como mediador necesario e importante para la conducción de la actividad formativa en las instituciones educativas, así como para guiar el proceso de evaluación del aprendizaje.

En la UCSG la carrera tiene como misión, formar médicos con conocimientos científicos y tecnológicos, acordes a los avances de la medicina contemporánea; competencias y habilidades adecuadas para resolver problemas del ser humano considerado en sus aspectos biológicos, psicológicos y sociales, acordes con la realidad contextual, y generar trascendencia con el desarrollo de acciones para promoción de la salud. Sin embargo constituye una dificultad la implementación en el aula de las Nuevas Tecnologías de la Información, y es parte de las reflexiones que se abordan en este artículo, que expone las limitaciones que presenta hoy la carrera de Medicina, delimitado por el desconocimiento que evidencian los estudiantes de los parámetros evaluativos en las materias de la carrera, la no incorporación de las tecnologías en el proceso de evaluación y las limitaciones en el sistema evaluativo cargado de una subjetividad donde solo predomina el criterio del docente, no tiene en cuenta las bondades que ofrece un proceso de evaluación con el uso de los entornos virtuales de aprendizaje.

Justamente, un primer reto de esta investigación en este nuevo escenario, marcado por esta complejidad de problemas es debatir en relación con las ventajas que ofrece el uso de las tecnologías para la evaluación de los aprendizajes.

Ciertamente pensar en la evaluación de los aprendizajes con el empleo de los entornos virtuales, lleva a reflexionar en relación con los inconvenientes y las dificultades que presenta la articulación de los aspectos tecnológicos y los de educativos. Es indudable la necesidad de los primeros, sin ellos no se podría realizar un diseño de enseñanza virtual; ahora bien, tanto la complejidad de algunas de las herramientas como su apariencia, en ocasiones realmente llamativa pero poco útil desde el punto de vista educativo, requieren una aproximación crítica a ellas. En suma, es la dimensión educativa la que

realmente constituye los procesos de formación y de evaluación. No es una tarea fácil, en absoluto, y más de una vez casi se olvidan los aspectos educativos por el brillo de los tecnológicos (Coll, 2010).

El análisis de la literatura existente sobre el tema de evaluación presenta una enorme diversidad conceptual, necesaria a su vez, pero que genera discusiones en el ámbito educativo. Cabe señalar el hecho, según (Stake, 2006), que por habitual muchas veces pasa desapercibido, todo ser humano nace siendo evaluador. Para desarrollar la actividad profesional docente, es necesario ser un “buen” evaluador, que tenga como principal función la de desarrollar las estrategias necesarias para conocer, de forma efectiva, lo que se evalúa.

La práctica profesional docente está orientada hacia una cualidad: lo bueno. Este concepto tan amplio necesita acotarse y contextualizarse. Así, una actividad evaluadora es buena cuando: tiene las cualidades positivas que cabe atribuirle, es útil, está realizada con el propósito de alcanzar algo y es adecuada al objetivo que se quiere conseguir.

La respuesta al interrogante acerca de cuál y cómo debe ser la evaluación del aprendizaje parece abarcar el significado general de una variedad de términos empleados en la literatura para describir “formas alternativas de evaluación”, tales como evaluación auténtica, evaluación basada en el desempeño, evaluación de materiales contenido en carpetas (portafolios), entre otras (Herrington y Herrington, 2006).

A criterio de varios especialistas, tales como (Martínez Varcárcel, Gregorio Cabellos y Hervás Avilés 2012)... entre otros, destacan las bondades de la actividad evaluadora. En ese sentido, se pueden señalar como ámbitos sobre los cuales considerar el quehacer profesional docente en cuanto a evaluación los siguientes: intencionalidad, papel y el grado de intervención de los implicados, cuál es la información que se desea obtener y su naturaleza cuantitativa o cualitativa, cuándo ha de ser recogida dicha información, criterios de referencia a utilizar, cantidad de criterios que debe alcanzarse para que sea satisfactoria, comparación de la información recogida con la referencia y la cantidad estimada, la emisión de un juicio y la comunicación de los resultados obtenidos.

La práctica de evaluar es tan antigua como la civilización misma, pero su estudio de forma profesional y científica cobró vigencia hace tres décadas atrás, por lo que se pueden hablar de una categoría de la didáctica que tiene presencia en discusiones recientes en la comunidad científica encargada de evaluar los proyectos y tesis que emanan del trabajo de los profesionales de las instituciones educativas que tributan a la formulación de resoluciones aprobadas a nivel ministerial.

La evaluación ha estado marcada por el empirismo y los criterios exclusivamente cuantitavizadores, siendo esta el eslabón del proceso de formación de los profesionales menos entendido, peor practicado y apreciado por los profesionales de la docencia en los diferentes niveles educacionales y en particular en la Educación Superior, (Fuentes Homero 2003).

Investigaciones realizadas por diversos autores, citado por (Fuentes Homero, 2009) (Santos Guerra, 1993b; Camilloni, 1998a; Gil Pérez, 2002; Álvarez Méndez, 2003; Celman de Romero, 2005) dan cuenta de la existencia y la persistencia de variados problemas en la evaluación del aprendizaje. Hay coincidencia entre estos en que dichos problemas están generalmente asociados a la práctica de una enseñanza tradicional, a esquemas y concepciones que fueron heredadas de épocas anteriores y que han permanecido hasta nuestros días, influyendo negativamente en la práctica evaluativa habitual.

Así por ejemplo, se plantea que aún resulta frecuente apreciar que la evaluación del aprendizaje aparezca como un momento final que interesa al profesor para comprobar qué tanto aprendieron sus alumnos, y no para mejorar y potenciar el aprendizaje de estos, lo que hace que la misma quede limitada a unas pocas funciones, resulte una actividad paralela o “añadida” y no en un proceso integral y parte consustancial del proceso de enseñanza-aprendizaje, todo lo cual limita el efecto formativo de la evaluación.

Puede pensarse que la evaluación como eslabón del proceso de formación de los profesionales no ha jugado el papel que le corresponde y no se ha aplicado de forma adecuada y por lo tanto no se ha podido obtener de ella todo lo que es capaz de dar.

El análisis histórico permite considerar que R. Tyler (1942) es el primer investigador de la evaluación educativa, el que propuso una tesis conocida hoy como el modelo de evaluación por objetivos, L. Cronbach (1973), se plantea contra este modelo y propone como alternativa una evaluación que se oriente fundamentalmente a buscar información y comunicarla a quienes han de tomar decisiones sobre la "enseñanza", por otra parte M. Scriven (1977), contrapone a Tyler y critica de Cronbach de que su modelo se oriente sólo a la búsqueda de información, proponiendo que la evaluación tenga como objetivo la estimación del valor de la enseñanza. Desvía la atención de la evaluación de los resultados a las funciones, diferenciando entre evaluación formativa y sumativa.

Propone la formativa como una estimación del proceso de enseñanza-aprendizaje y permite intervenir para perfeccionarlo antes de que concluya su desarrollo, mientras que la sumativa se centra en el estudio de los resultados y de estos no sólo los resultados previstos en los objetivos, sino también aquellos no previstos. Con el fin de evitar que el evaluador se oriente a los resultados previstos, propone una evaluación sin referencia a objetivos.

Según Cano Guzmán y Hernández Gallardo (2012), la evaluación se basa en dos tipos de evidencias, los estándares y el criterio.

Una evaluación efectiva se caracteriza por la validez del método o procedimiento utilizado en su realización, así como por la confiabilidad de las evidencias obtenidas. La validez se refiere a la pertinencia de los productos solicitados como evidencias y generalmente se obtiene con la aprobación de uno o más expertos; mientras que la confiabilidad se determina a través de métodos que miden la consistencia en las evidencias revisadas. Un sistema riguroso, confiable y a prueba de engaños por

parte de los estudiantes, puede verificar correctamente conocimientos inútiles o de corta duración, con lo que pierde su valor y no cumple sus propósitos (Woollfolk, 2006).

¿Qué le ofrecen las TIC al proceso de evaluación de los aprendizajes?

Las TIC ofrecen al profesorado universitario una amplia gama de herramientas con las que desarrollar una estrategia educativa mucho más activa y participativa. En la actualidad, la utilización de las TIC e Internet es generalizada en el sistema de educación superior, tanto en la docencia presencial como a distancia, si bien, en el ámbito de la formación virtual, las TIC asumen un papel determinante, al convertirse en el canal imprescindible para hacer realidad un tipo de enseñanza-aprendizaje en la que los medios tecnológicos puestos a disposición del alumno y convenientemente adaptados a las necesidades de la materia suplan, sin perder calidad, a la presencialidad (Palomino Lozano, 2009).

Sin duda, los criterios anteriormente señalados van a permitir comprender e interpretar mejor lo que significa y supone la evaluación de los aprendizajes en general y de los entornos virtuales de enseñanza en particular.

El compromiso con el cambio, la necesidad de investigar, las dificultades que encierra la puesta a punto de los medios para que funcionen y las relaciones entre lo tecnológico y lo educativo, son una realidad que está tácita y explícitamente presente en todo el quehacer profesional docente. Entender este proceso desde la concepción de una carrera, en consecuencia con la virtualización del proceso de evaluación, permitirá emprender un nuevo derrotero hacia la transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

No se puede olvidar que la necesidad de contar con buenos evaluadores y buenas evaluaciones, obliga a fundamentar, sistematizar y concretar los referentes de los que hay que partir para tomar decisiones, de los que destacamos: los ámbitos de los EVEA donde quedan registrados los aprendizajes del alumnado (comunicación, contenidos, información y recursos), la función que tiene la evaluación, no solo la evaluación como examen, es importante el contenido formativo de esta.

Los avances generados por el empleo de las TIC, ha provocado un auge en las aplicaciones de comunicación mediada por ordenador, las webtools integradas o plataformas, (Learning Management Systems, LMS) relacionadas con la creación de entornos virtuales de aprendizaje (Virtual Learning Environments VLE) (De Benito, 2000), denominadas entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje (EVEA).

Los EVEA son espacios físicos donde los alumnos desarrollan su trabajo, incluyen las herramientas, documentos y otros artefactos que pueden ser encontrados, pero también las características socio/culturales para tal trabajo. Entiéndase entorno de formación presencial, a distancia o de cualquiera de los modelos, basado en las tecnologías de la información y la comunicación, se apoya en decisiones relacionadas con el diseño de la enseñanza –desde el punto de vista de la institución,

del docente y del propio alumno– y en decisiones con empleo de la tecnología y selección del sistema o herramientas de comunicación adecuadas. (Jesús Salinas, 2004).

Concebir la evaluación de los aprendizajes en entornos virtuales como un proceso de construcción supone, esencialmente, entender que lo que el alumno aprende y luego es evaluado con el empleo de un entorno virtual no es simplemente una copia o una reproducción de lo que en ese entorno se le presenta como contenido que aprendió, sino una reconstrucción de ese contenido asistido por él en la estructura cognitiva del aprendizaje.

No se puede entender la evaluación del aprendizaje virtual, como una mera traslación o transposición del contenido interno de una computadora a la mente del alumno y de este a la computadora, sino como un proceso de reconstrucción personal del estudiante, donde el proceso de asimilación transita por la estructura interna cognitiva del que aprende, donde el estudiante desarrolla estrategias de aprendizaje diversos, alcanza mayores motivaciones, garantiza el dominio de un conocimiento más específico y elemental a su vez, capacidades metacognitivas para resolver problemas, así como diseña mejor sus metas y expectativas.

Ambos tipos de representaciones se construyen, de acuerdo con lo dicho, de manera dinámica, contextual y situada, a partir de lo que aporta en cada momento el que aprende: ni el significado ni el sentido que el alumno construye están, meramente, en el material que es objeto de aprendizaje, ni su construcción queda asegurada por el diseño de dicho material.

La actividad de evaluación de los aprendizajes no siempre asegura, necesariamente, una disposición óptima en los estudiantes para desarrollarla, en primer lugar porque el alumno pudo no disponer de los recursos cognitivos más adecuados para asimilar el nuevo contenido y por ende no está motivado para evaluarse, y en segundo porque, incluso si los tiene, puede no activarlos en el momento que se desarrolla la evaluación, o no establece las relaciones más significativas y relevantes posible entre esos recursos y el contenido que debió aprender y que se evalúa.

El proceso de evaluación alcanza un nivel óptimo cuando sea congruente la relación entre alumno, contenido y evaluación, su expresión acertada determina la eficacia del proceso.

La propuesta que se trabaja en esta investigación esboza la concepción establecida por (Mauri et al., 2005), primero el objeto de evaluación, valorar cómo las características y herramientas tecnológicas del entorno, y las características del diseño instruccional previsto, prohíben, dificultan, permiten, promueven e inducen a los participantes a implicarse en determinadas formas de organización de la actividad conjunta, segundo, y en el mismo sentido, el interés se centraría en valorar el uso efectivo de las herramientas disponibles y la concreción que los participantes hacen del diseño previsto, y la estructura de la actividad conjunta real en que, a partir de todo ello, se implican los participantes. Para cada uno de estos planos es posible, a su vez, delimitar un conjunto de dimensiones y subdimensiones específicas que permitan operacionalizar esos distintos niveles de evaluación.

Sin duda alguna, la utilización de los EVEA contribuye a desarrollar ciertas habilidades, dominar técnicamente el uso de los entornos virtuales y establecer relaciones entre los docentes y los estudiantes y entre estos últimos entre sí.

El modelo de evaluación con entornos de aprendizaje que se propone, ofrece las técnicas de recogida de información que permiten acceder de forma directa, al docente y a los estudiantes, en tiempo real, a los procesos virtuales de enseñanza y aprendizaje, se ofrece información concreta sobre cómo interactúan el profesor y alumnos, cómo trabajan, los contenidos a medir, los objetivos propuestos, y las tareas y actividades que forman el proceso virtual de aprendizaje.

CONCLUSIONES

La incorporación de las TIC en los procesos educativos evidencia nuevas posibilidades para contribuir al desarrollo de la innovación desde la investigación científica, y mejora los procesos formales de enseñanza y aprendizaje. Pensar que la mera incorporación de herramientas tecnológicas a las prácticas educativas es garante de mejoras es totalmente desacertada.

La incorporación en las prácticas educativas de las nuevas herramientas tecnológicas, y el diseño y desarrollo de procesos virtuales de enseñanza para la evaluación de los aprendizajes apoyados en esas herramientas, deberán estar presididos, por la necesaria reflexión y por la suficiente fundamentación conceptual, evitando que su introducción refuerce los modelos existentes de enseñanza y aprendizaje más que modificarlos.

Concebir el proceso de evaluación con entornos de aprendizaje es un reto para las Universidades contemporáneas, y una nueva perspectiva para los docentes y estudiantes, donde estos últimos encuentran una forma de realización personal y ofrecen mayor significado a su evaluación.

BIBLIOGRAFÍA

Anderson, T. (2006a). PLEs versus LMS: Are PLEs ready for Prime time? [<http://terrya.edublogs.org/2006/01/09/ples-versus-lms-are-ples-ready-for-prime-time/>]

ARDILLA, M. (2011). Indicadores de calidad de las plataformas educativas digitales Educ. Vol.

Área, M. y Adell, J. (2009). ELearning: Enseñar y Aprender en Espacios Virtuales. En J. de Pablos (Coord.), La tecnología educativa en el siglo XXI. Málaga: Editorial Aljibe.1.

BALLESTEROS, C.; CABERO, J.; LLORENTE, M^a C. & MORALES, J.A. (2010). Usos del e-learning en las universidades andaluzas: Estado de la situación y análisis de buenas prácticas. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación. N^o 37 pp. 7 – 18.

Barbera, E., Badía, A. (2005) El uso educativo de las aulas virtuales emergentes en la educación superior” Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, 2(2), 1-12.

Barberá, E., R., Mauri, Et Al. (2004). Pautas para el análisis de la intervención en entornos de aprendizaje virtual: dimensiones relevantes e instrumentos de evaluación [documento de proyecto en

línea. IN3:UOC. (Discussion Paper Series: DP04-002)] Consultado el 24 de enero de 2005 en: <http://www.uoc.edu/in3/dt/esp/barbera0704.html>.

Boneu, J.M. (2007). Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, Vol.4, nº1. Disponible en <http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/boneu.pdf>

Bustos, A., Coll, C., (2010) Los Entornos Virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. RMIE, 15(44), 163-184.

CABERO, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. Vol. 3 - N.º 1 <http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v3n1-cabero> (11/03/11).

Coll, C. & Martí, E. (2001). La educación escolar ante las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Comps.), Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar (pp. 623-651). Madrid: Alianza.

Fuentes Homero. (2009). Pedagogía y Didáctica de la Educación Superior. Universidad Estatal de Bolívar. Ecuador.

GIL, A. F. & ROCA-PIERA, J. (2011). Movilidad virtual, reto del aprendizaje de la Educación Superior en la Europa 2020. RED. Revista de Educación a Distancia, 26, 1-16.

GONZÁLEZ, A.D.; ACOSTA, Y. & MOYARES, Y. (2010). Propuesta de un manual de usabilidad y accesibilidad para el desarrollo de personalizaciones de la plataforma de teleformación en Moodle. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 34 Recuperado el 20/06/2011 de http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec34/desarrollo_manual_usabilidad_accesibilidad_personalizaciones_moodle.html. <http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc>.

Onrubia Javier (2005) Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. RED. Revista de Educación a Distancia. <http://www.um.es/ead/red/M2/>.

SALINAS, J. (2004b): Evaluación de entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. En Salinas,J.; Agueda, J.I., y Cabero, J.: Tecnologías para la educación. Diseño, producción y evaluación de medios para la formación. Alianza Editorial. Madrid.189-206

Scardamalia, M. (2004) CSILE/Knowledge Forum. En Education and technology: An encyclopedia (pp. 183-192). Santa Barbara: ABC-CLIO. software. [<http://terrya.edublogs.org/2006/01/02/teaching-a-distance-education-course-using-educational-social-software/>]