

ESTRATEGIAS DINAMIZADORAS PARA UN APRENDIZAJE ACTIVO

DYNAMIC STRATEGIES FOR ACTIVE LEARNING

Yngrid Gómez
yngridgomezuc@gmail.com

Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela

Recibido: 02/12/2013
Aceptado: 12/03/2014

Resumen

Este artículo presenta un acercamiento a lo que es el conocimiento hoy en el encuentro con el aprendizaje activo. Por ello, el recorrido invita a ir hacia una mayor participación y control por parte del estudiante; desde el conocimiento de las características y consecuencias en el nuevo escenario universitario para el subsecuente cambio metodológico que debe producirse a partir de Internet, así como las competencias que debe tener el docente hoy, como la construcción del conocimiento desde el modelo a seguir, considerando los acuerdos constructivistas que facilitarán la apropiación de un aprendizaje activo; a partir de la revisión de estrategias de dinamización que estimula a pensar en ¿qué hacer?, ¿por qué? y ¿cómo hacerlo? para el logro de un aprendizaje colaborativo asociado a una serie de actividades didácticas existentes en los ambientes web (chat, foro, glosario, tarea y wiki); partiendo hacia un entorno diferenciador que posibilita la activación del aprendizaje.

Palabras clave: Estrategias dinamizadoras. Aprendizaje colaborativo. Competencias. TIC.

Abstract

This paper presents an approach to knowledge which is nowadays meeting with active learning. Therefore, the path invites students to move towards greater participation and control,

from knowledge its characteristics and consequences within the new university context for subsequent methodological changes that must occur from Internet, as well as skills a present teacher must hold, as the construction of knowledge from the constructivist model, which will facilitate the appropriation of an active learning, from reviewing revitalization strategies that stimulates thinking about what to do?, why? and how to do it? to achieve a collaborative learning associated with a series of educational activities existing in web environments (chat, forum, glossary, wiki task), on the way to a differentiating environment that enables the activation of learning.

Keywords: Dynamic Strategies. Collaborative Learning. ICT Skills.

Hacia el Nuevo Escenario Educativo

En relación a las características y consecuencias del nuevo escenario universitario, Rafael Sanz (2005) refiere que “Hay que transformar una enseñanza tradicional que ‘se enfrenta a los estudiantes’ y dotar a las organizaciones de estrategias y servicios basados en los usuarios que hagan más viable nuestras instituciones”. Así, diversos trabajos (Castellano, 1995; Álvarez y Rodríguez, 2000; Álvarez y Lázaro, 2002; Rodrigues, 2002; Rodríguez, 1997 y 2004) reflejan las características del nuevo escenario universitario y sus consecuencias en la educación superior, resaltando en este caso las siguientes:

Tabla 1: Características del nuevo escenario de la educación universitaria

Características	Consecuencias en la educación universitaria
La educación a lo largo de la vida como un imperativo social que va a permitir al individuo una construcción continuada de sus conocimientos y competencias.	Presencia en las aulas de un porcentaje apreciado de estudiantado maduro; habrá que atender sus necesidades y conocer las teorías del aprendizaje adulto. El trabajo del estudiante no se reduce a las tareas de aula, se extiende a cualquier actividad de carácter formativo. La educación debe acompañar al sujeto en las diferentes transiciones académicas por las que ha de pasar a lo largo de su proceso formativo. Fomentar en el estudiante la actitud presta para constante formación. El estudiante necesitará tiempo y dinero para su estudio.

La necesidad de la actualización de conocimientos profesionales en un mundo en constante transformación.	Nuevos planteamientos curriculares: flexibilidad y adaptabilidad. Necesidad de desarrollar las competencias profesionales de forma permanente; así como de innovar y de adaptarse al cambio.
--	---

En ese orden de ideas, de acuerdo con Fischer (2007), ha habido un:

“...cambio en los modos de existencia contemporáneos, en que las prácticas cotidianas –por cierto, también en la escuela– se cambian, particularmente en lo que se refiere a nuestras experiencias con los saberes, los intercambios con otros, las formas de inscribirnos en lo social, de escribir, de hablar, de pensar el mundo y a nosotros mismos” [...] y defiende “la necesidad de un constante movimiento del pensamiento en el estudio de las complejas relaciones que se pueden establecer entre medios y educación”. Citado por De Siqueira, Gimeno, Rego y Amorim (2010).

A partir de Internet

Con la integración de Internet en los distintos ámbitos sociales, el profesor deja de ser el controlador de la información que sería ofrecida a los estudiantes para asumir el papel de facilitador del aprendizaje. Le corresponde, por ende, dotarlos de las herramientas necesarias para encontrar la información que necesitan y convertirla en conocimiento.

Por consiguiente, es necesario que se desarrolle la percepción crítica tanto de profesores como de estudiantes. De acuerdo con Buzato (2001),

“el reto que se presenta para el profesor no es solo el de insertarse en las nuevas prácticas letradas, sino también de encontrar maneras de transponer para su práctica pedagógica las nuevas formas de colaboración y aprendizaje autónomo ofrecidos por la escrita cibernética y por la comunicación mediada por ordenadores”. Citado por De Siqueira, Gimeno, Rego y Amorim (2010).

Es así como recalcan que la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el entorno escolar debe generar cuantiosos cambios en la práctica docente y en la enseñanza, de modo que dichas tecnologías no sean solamente

nuevos aparatos para enseñar con la puesta en práctica de viejos conceptos. Area (2008) remite a publicaciones recientes cuyos investigadores (Balanskat, Blamire y Kefala, 2006; Condie y Munro, 2007) concluyen que “a pesar del incremento de la disponibilidad de recursos tecnológicos en las escuelas (...) la práctica pedagógica de los docentes en el aula no supone necesariamente una alteración sustancial del modelo de enseñanza tradicional”.

UN CAMBIO METODOLÓGICO EN EL APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

Para posibilitar un cambio hacia un aprendizaje basado en competencias es importante contar con un cambio metodológico, pues se reconoce que una de las técnicas más utilizadas (Sánchez, 2010) sigue siendo la lección magistral, que aprovecha la trasmisión oral del conocimiento del profesor al estudiante, quien es un receptor pasivo en todo su proceso de aprendizaje meramente expositivo y mecánico. Aprender por competencias debería tratar de fomentar enfoques orientados al aprendizaje colaborativo para que los estudiantes aprendan a trabajar en equipo, que es lo demandado en los actuales entornos laborales.

Aunado a ello, para un desarrollo adecuado de las competencias en la docencia universitaria (Sanz, 2010) se deben propiciar saberes amplios que incluyan las posibilidades de abstracción generalización y transferencia, pues aprender a través de las citadas competencias implica saber hacer a un alto nivel. Por ello es necesario un proceso de innovación educativa que ofrezca nuevas estrategias y técnicas en educación superior para el desarrollo de las competencias cognitivas, con altos niveles de cognición, es decir, razonamiento, creatividad, toma de decisiones y resolución de problemas.

En ese orden de ideas, un aprendizaje basado en competencias implica un cambio en el modo de enseñar, es decir, en la metodología didáctica, así como en el dispositivo evaluador que se emplea. Una vez que se mantiene un trabajo orientado en este sentido, se dan las herramientas necesarias para mantener una enseñanza activa, posibilitando una autonomía en el alumno con una capacidad de análisis y síntesis, habilidades

de pensamiento crítico y comprensivo, toma de decisiones, resolución de problemas y trabajo colaborativo (González, Del Rincón y Bonilla, 2012).

Las competencias docentes

Al hablar de competencias docentes, Perrenoud (2004) identifica la competencia como la capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones. Este autor reconoce dentro de los diez dominios de competencias prioritarias en la formación continua del profesorado: organizar y animar situaciones de aprendizaje; elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación; implicar a los estudiantes en su aprendizaje y en su trabajo; trabajar en equipo y afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión; el profesor universitario necesita una sólida formación pedagógica que le permita dotarse también de una serie de competencias docentes (Zabalza, 2003; Rodríguez, 2003; Perrenoud, 2004; Galán, 2007; y García, 2010) para, a su vez, poder conducir al estudiante hacia el desarrollo de sus competencias académicas y profesionales (citado en González, Del Rincón y Bonilla, 2012).

El conocimiento hoy

La magnitud de la tarea que implica la construcción del saber postmoderno se fundamenta en el análisis crítico de una enorme acumulación de datos e información que circula por la red, que genera cambios sustanciales y vertiginosos del propio conocimiento; lo que obliga a los formadores a diseñar nuevos planteamientos metodológicos para presentar ese conocimiento de manera integrada, facilitar su comprensión holística y orientarlo a la interpretación e intervención en contextos muy sofisticados.

En consecuencia, si la naturaleza del conocimiento se modifica y cambia vertiginosamente con un marcado carácter estratégico y dinamizador, también debe hacerlo nuestra relación con él. Así, se ha producido un cambio de paradigma en la educación y se ha de adaptar el conjunto del sistema universitario a la nueva realidad. Posiblemente es sobre el campo específico del aprendizaje donde gira con mayor fuerza el cambio educativo y no se puede seguir manteniendo plan-

teamientos curriculares y tradiciones didácticas anclados en modelos de enseñanza aprendizaje obsoletos para gestionar las nuevas necesidades de la sociedad. No se puede ignorar el impacto que dicho cambio ha provocado en nuestras concepciones sobre formación, instrucción y docencia (Mateo y Vlachopoulos, 2013).

¿CÓMO PROPICIAR EL APRENDIZAJE ACTIVO?

La perspectiva constructivista ve al estudiante implicado activamente en su aprendizaje para que le dé significado, y este tipo de enseñanza busca que el educando pueda analizar, investigar, colaborar, compartir, construir y generar basándose en lo que ya sabe.

Acuerdos constructivistas

El aprendizaje debe ser un proceso activo de construcción de significados más que un proceso de adquisición de información y en el que la instrucción es un proceso de soporte o mediación a dicha construcción que va más allá de la comunicación o transmisión de información acabada. En el que el conocimiento no está en el contenido disciplinar, sino en la actividad constructiva de la persona sobre el dominio de contenido tal como ocurre en un contexto socioeducativo determinado.

ESTRATEGIAS DE DINAMIZACIÓN

Beltrán (1993a) define a las estrategias como actividades u operaciones mentales empleadas para facilitar la adquisición de conocimiento. A continuación se citan algunas estrategias de dinamización que podrán apoyar al profesor en la práctica educativa que permitan determinar las expectativas, intereses y necesidades del estudiantado, así como mantener una dinámica de interacción y la motivación en todo el proceso de aprendizaje (Palloff y Pratt, 1999; citado en González, 2006).

¿Qué hacer?	¿Por qué?	¿Cómo?
1. Partir de los intereses, concepciones y actitudes previas del estudiante en torno al tema en desarrollo.	<ul style="list-style-type: none"> - Se facilita la motivación y la participación. - Posibilita el aprendizaje significativo. - Se facilita una actuación más personalizada. - Se posibilita la contextualización de la programación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conversaciones y debates de la clase, en foros y lista. - Lectura y comentario de textos. - Observaciones de "aquí ahora". - Cuestionarios y preguntas directas sobre qué es más interesante.
2. Fomentar la búsqueda, experimentación, recolección y contraste del conocimiento.	<ul style="list-style-type: none"> - Se facilita la autonomía de aprender a aprender. - Se fomenta la actitud crítica. - Se apoya el trabajo colaborativo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis crítico de fuentes diversas de información, webs, libros, audiovisuales... - Exposición de información y experiencias de expertos invitados. - Demandar el aporte individual en mesas redondas y debates.
3. Facilitar la aplicación y resolución de problemas en torno al tema en cuestión.	<ul style="list-style-type: none"> - Se fomenta la generalización. - Se facilita la funcionalidad de lo aprendido. - Se potencia el desarrollo de habilidades sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios prácticos - Estudio de casos. - Juego de roles. - Realización de simulaciones.
4. Fomentar la comunicación y difusión de lo aprendido.	<ul style="list-style-type: none"> - Se valora el trabajo realizado. - Se fomenta la toma de decisiones solidarias y responsables. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición de los trabajos realizados. - Intercambio de información con tabloneros de noticias, foros y listas.

Tabla 2. Estrategias de dinamización

APRENDIZAJE COLABORATIVO DE SOPORTE COMPUTACIONAL

Las experiencias de aprendizaje colaborativo asistido por computador, apuntan a entender el aprendizaje como un proceso social de construcción de conocimiento en forma colaborativa. Se puede definir como una estrategia de enseñanza-aprendizaje por la cual interactúan dos o más sujetos para construir conocimiento, a través de la discusión, reflexión y toma de decisiones, proceso en el cual los recursos informáticos actúan como mediadores. Este proceso social trae como resultado la generación de conocimiento compartido, que representa el entendimiento común de un grupo con respecto al contenido de un dominio específico.

Hoy en día se puede apoyar y acompañar al estudiante con las plataformas virtuales de aprendizaje, como una de las posibilidades que ofrece Internet; fundamentalmente las aulas virtuales como el LMS, conocidas como plataformas tecnológicas para Sistemas de Gestión de Aprendizaje basadas en Software Libre. Existen en el mercado varias plataformas tecnológicas basadas en software libre (Moodle, Claroline, Dokeos, Osmosis...).

Moodle se puede entender como una herramienta poderosa para diseñar y producir cursos en línea, basados en la utilización de Internet y páginas web; diseñado para dar soporte a un marco de educación social constructivista, desarrollado como plataforma en donde un estudiante o profesor puede hacer su aproximación al proceso de enseñanza-aprendizaje y es precisamente la usada por nuestra universidad.



Figura 1. Actividades

ACTIVIDADES DIDÁCTICAS EN AMBIENTES WEB

Las actividades en Moodle son el corazón del sistema de gestión de cursos, diseñado por un educador e informático basándose en los principios constructivistas.

Dentro de las actividades que podrían utilizarse para apoyar el aprendizaje activo en la modalidad presencial y virtual, se indican algunas (chat, foro, glosario y tarea), así como su significado, razones para utilizar, sugerencias y elementos a considerar:

CHAT: Una actividad Chat permite que los participantes discutan en tiempo real a través de Internet. Es una manera

efectiva de interactuar con los otros participantes del curso acerca de un tema en debate ya que se obtiene una respuesta instantánea de todos los participantes. Al usar una sala de chat se debe responder e interactuar en tiempo real, implica que los participantes deben estar sumergidos en el tema de debate.

Razones para utilizar el Chat: Por ser relevante en cursos totalmente a distancia; para grupos que no coinciden en las mismas clases presenciales; útil para tomar decisiones puntuales y resolver dudas sencillas; enseñar idiomas foráneos; invitar a un experto lejano sobre un tema de interés; como canal de comunicación de un grupo de trabajo, entre otras.

Sugerencias: La clave de un buen chat es una buena moderación; establecer reglas básicas para que todos puedan seguir la conversación; fijar el horario de tutorías del facilitador para resolución de dudas, avisos, entre otras.

Elementos:

- * **Nombre:** se escribe el nombre de la sala de Chat; por ejemplo, si se quiere debatir en tiempo real acerca de las dificultades de un curso virtual, entonces se podría poner a la Sala de Chat el nombre de “Dificultades del curso virtual”.
- * **Texto Introductorio:** permite al tutor poner un texto descriptivo que ilustre o explique a grandes rasgos el tema a debatirse en la sala de Chat de referencia.
- * **Fecha de la cita:** el facilitador puede definir una fecha y hora, en la cual se reunirán los participantes del curso para debatir en tiempo real.
- * **Periodicidad:** permite al profesor definir si las reuniones virtuales se llevarán a cabo todos los días a la misma hora, solo la fecha especificada o permanentemente durante el período de la asignatura.

FORO: Los foros de discusión, cualquiera que sea su estructura o modalidad, son una forma sencilla de mantener el espacio abierto al análisis, confrontación y discusión, en la que se tratan temas específicos de interés para un grupo de personas.

Razones para utilizar el foro de discusión: Permite a los participantes, a través de la argumentación, el desarrollo de

habilidades cognitivas de nivel superior, entre las que destaca ejercitar el pensamiento crítico y creativo; así como facilita el aprendizaje entre iguales de manera privilegiada, a través de la interacción; aumento del número de participaciones y mejora del nivel de respuestas; ahorro del tiempo como profesor; manejo de un área social, donde hablar libremente sobre cualquier tema, esto ayuda a conocerse mejor así como entender y valorar las diferencias; orienta al estudiante a escribir ordenando sus ideas, entre otras.

Sugerencias: Al crear un foro el profesor debe reflexionar sobre: ¿para qué se creó? y ¿si está integrado con los objetivos del curso?; el éxito de un foro depende de una buena moderación; expresar de alguna forma la valoración de la participación de los estudiantes; invitar a participar en el foro a expertos en temas concretos; proponer debates acerca de la lectura de libros, entre otras.

Elementos

- * **Nombre:** título del foro a crear.
- * **Introducción:** en este campo, el docente debe escribir un texto descriptivo del tema central a tratarse en el foro.
- * **Tema:** espacio para insertar los mensajes o participaciones al foro.

GLOSARIO: Esta actividad permite a los participantes crear y mantener una lista de definiciones, como un diccionario. Los tutores, como expertos, están acostumbrados a utilizar términos y conceptos que para los estudiantes pueden resultar desconocidos. Un glosario común puede ser un buen punto de partida para seguir construyendo conocimiento.

- * Permite ahorrar trabajo y tiempo, sobre todo si el glosario se enfoca como tarea compartida.
- * Permite matizar, enriquecer, ampliar... constantemente cada una de las entradas.
- * Se puede importar y exportar glosarios entre cursos, profesores...

Razones para utilizar el glosario: Mejora del vocabulario de los estudiantes; desarrollo de la capacidad cognitiva de los participantes; ahorro de trabajo y tiempo, entre otras.

Sugerencias: Permitir que los estudiantes creen el glosario cuando se encuentren con términos poco familiares; utilizar imágenes, como si fuera un diccionario ilustrado, para dar más fuerza al contenido; valorar las aportaciones que se hagan, distribuir responsabilidades: corrector, editor, entre otros.

Elementos

- * **Nombre:** se escribe el nombre o título de que tendrá el glosario.
- * **Introducción:** es una breve descripción del contenido y las definiciones que se manejarán.
- * **Entrada-Tópico-Definición:** representa el término que se desea incorporar al glosario.

TAREA: El módulo de tarea permite que el tutor asigne un trabajo a los alumnos que deberán preparar en algún medio digital (en cualquier formato) y remitirlo, subiéndolo al servidor. Por ejemplo, quizás se le pedirá que realice alguna lectura o alguna investigación y luego se le pedirá que envíe un trabajo escrito que respalde dicha investigación o lectura. Las tareas típicas incluyen: ensayos, proyectos, informes, entre otras. Este módulo incluye herramientas para la calificación.

Tipos de tarea

¿Para qué usar una Tarea de texto en línea? Para que los estudiantes reflexionen sobre un tema en mayor profundidad y a nivel personal; para crear un canal más de comunicación entre el profesor y sus participantes; la mejor manera de aprender a escribir es escribiendo.

Este tipo de trabajo puede ser efectivo antes, durante y después de explicar o discutir un tópico o unidad. Antes de la clase, se puede pedir a los estudiantes que digan lo que ya conocen sobre el tema. Durante la misma, se les puede solicitar que resuman lo que están aprendiendo. Cuando terminen la lección es conveniente que expliquen lo que han entendido (¿cómo le contarías a alguien lo que aprendiste?...). Los trabajos de reflexión sobre el contenido facilitan el afianzamiento de lo nuevo que han aprendido.

¿Para qué usar una Tarea de subir un archivo?: Al igual que el sistema tradicional de tareas, permite llevar un control

del trabajo del alumno y reforzar aprendizajes y aplicar los conceptos aprendidos. Es un indicador de la responsabilidad de los alumnos: se pide una respuesta fáctica (realizar un trabajo) en un plazo determinado.

¿Para qué usar una Tarea: Actividad no en línea?: Para que los educandos realicen una actividad que no sea la elaboración de un artefacto en formato digital (que no puede ser enviada al servidor del curso Moodle). Útil en este caso, sobre todo si es una tarea evaluable y se quiere llevar un registro de calificaciones de actividades y/o un comentario de profesor.

Dentro de las sugerencias didácticas: Examen escrito basado en papel. Lectura de un artículo, libro..., para el posterior debate y defensa en clase. No tiene que ser obligatoriamente calificable.

Razones para utilizar la tarea: Para que los participantes reflexionen sobre un tema en mayor profundidad y a nivel personal; crea un canal adicional de comunicación entre el profesor y sus estudiantes; motiva a los educandos a una mejor elaboración de sus ideas; es efectiva antes, durante y después de explicar un tópico o unidad; permite llevar un control del trabajo del estudiante al igual que el sistema tradicional de tareas; posibilita el reforzamiento y la aplicación de los conceptos aprendidos; es un indicador de la responsabilidad de los estudiantes, entre otras.

Sugerencias: La tarea debe estar integrada dentro de los objetivos del curso; es importante incluir comentarios reflexivos en la evaluación enviada a los estudiantes; establecer de forma clara las pautas para la evaluación. Razonamiento empleado para explicar las ideas, gramática y ortografía, comprensión y formato de archivos.

Elementos

- * **Título:** se escribe el nombre o título de recurso; por ejemplo, si se quiere dejar una tarea que trate de educación a distancia, entonces se podría poner como título "Educación a Distancia".
- * **Descripción:** se ingresa la descripción del contenido u objetivos de la tarea.
- * **Fecha de Entrega:** permite al docente definir la fecha de entrega de la tarea que se está publicando.

Un entorno que

Los materiales didácticos y las herramientas tecnológicas no garantizan por sí solas la construcción del conocimiento. Hay que proporcionar un entorno que facilite la interacción social, la correcta utilización de los medios y la experimentación. Fruto de un escenario tecnológico concreto, pero también de una visión a priori de las necesidades y posibilidades de la formación en la sociedad del conocimiento, los LMS son herramientas muy vinculadas a la educación formal y al concepto de curso.

Concluyendo

En función de lo planteado, el diseño de los entornos para el aprendizaje debe realizarse sobre un estudio minucioso de las actividades que favorecen el aprendizaje en cada contexto disciplinar. En aquellos casos en que esta concreción no sea posible, se señalan como factores clave la capacidad para aprender a través de la práctica, de forma colaborativa y en una situación lo más cercana posible a los contextos reales de aplicación de los contenidos abordados. Los espacios deberán organizarse en función de las actividades que esperan realizarse (reuniones, presentaciones, trabajo por proyectos, talleres, entre otros), de modo que cada una de ellas encuentre su lugar apropiado para desarrollarse.

Y en ese orden de ideas, Díaz (2005) advierte que uno de los principales retos de cara a la fuerte expansión que se avizora en el futuro inmediato del empleo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en educación consiste en revertir la tendencia actual de continuar en la lógica de los modelos educativos propios de la educación presencial de corte transmisivo-receptivo. Lo que plantea la necesidad de un cambio en los paradigmas educativos actuales, que conduzca a una integración entre los avances y usos novedosos de las TIC con enfoques provenientes de disciplinas como la pedagogía y la psicología del aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Beltrán, J. (1993a). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.

- Brown, G. y Atkins, M. (1988). *Effective teaching in Higher Education*. Ed. Routledge. London.
- Brufee, K. (1995). Sharing our toys - Cooperative learning versus collaborative learning: Change.
- Coll, C. (2004-2005). Psicología de la Educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación: Una mirada constructivista. *Sinéctica* N° 25, Sección Separata.
- De Siqueira, J. M.; Gimeno Sanz, A.; Rego, I. M. S. y Amorim, J. A. (2010). Algunos dilemas contemporáneos en torno a las tecnologías de la información y de las comunicaciones en la educación: propuesta para la formación de profesores para la producción y el uso de vídeo en el aula, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa RELATEC*, 9 (2), 2135. Disponible en: <http://campusvirtual.unex.es/revistas/index.php?journal=relatec>.
- Díaz, F. (2005). *La innovación en la enseñanza soportada en TIC. Una mirada al futuro desde las condiciones actuales*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Dougiamas M. (2009). Documentación de Moodle. MOODLE Docs. WIKI en línea sobre uso de la plataforma. En <http://docs.moodle.org/es>.
- Duffy, T. & Cunningham, D. (2001). "Constructivism: Implications for the design and delivery of instruction". En *The Handbook of Research for Educational Communications and Technology*. Disponible en: <http://www.aect.Org/Intranet/Publications/edtech/07/index.html>.
- Elizalde, E., Flores, R. y Marin, H. (2006). Constructivismo Materia: Bases Teórico Metodológicas Universidad del Valle de México. Disponible en: http://www.tlalpan.uvm-net.edu/oiid/download/Constructivismo_04_CSO_PSIC_PICSJ_E.pdf.
- González, C. (2006). *Tutorización, evaluación y aprendizaje colaborativo en el aula virtual: un enfoque práctico*. Universidad de La Laguna. España.
- González G., Del Rincón, I.; Bonilla, A. y Sáez, J.: "Aprendizajes colaterales: límites y retos del aprendizaje por competencias", en *ENSAYOS*, Revista de la Facultad de Educación

- de Albacete, N° 27, 2012. Disponible en: www.revista.uclm.es/index.php/ensayos
- Gros, B. (2000). *El ordenador invisible*. Barcelona: Gedisa.
- Mateo J. y Vlachopoulos, D. (2013). Evaluación en la universidad en el contexto de un nuevo paradigma para la educación superior. *Educación XX1*, 16 (2), 183-208. doi: 10.5944/educxx1.16.2.2639.
- Ovelar R. y Benito, M. (2005). *La Transformación Tecnológica de los Entornos de Aprendizaje*. Observatorio de E-Learning. Universidad del país Vasco.
- Sacristán, F. (2006). Plataformas de aprendizaje y participación ciudadana sustentadas en las nuevas tecnologías de la información y comunicación. Vol. 18, n° 2. Disponible en: <http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0798-29922006000200007&lng=en&nrm=iso>. ISSN 0798-2992.
- Sanz, R. (2005). Integración del estudiante en el sistema universitario. La tutoría. Cuadernos de Integración Europea #2 - Septiembre 2005. Disponible en: <http://www.tutoria.unam.mx/EUT2010/memoriaEUT/seminario/integracion.pdf>.