

Enfoques Teóricos de Aprendizaje identificados en actividades académicas a través de algunos de los recursos de la Plataforma Moodle: Cursos en modalidad Blended Learning.



Mtra. Verónica Salinas Urbina



*Dr. Fernando J. Mortera
Gutiérrez*



Mtra. Marcela Bonilla Jiménez

El artículo presenta los resultados y reflexiones más importantes de una investigación educativa de corte cualitativo que analizó tres casos de docentes en el nivel de Educación Superior que incorporaron la plataforma de aprendizaje Moodle en sus cursos presenciales durante el semestre agosto-diciembre de 2009, en la Universidad Regional del Sureste (URSE), en el estado de Oaxaca, México, en modalidad Blended Learning. La investigación tomó como marco de referencia los enfoques teóricos de aprendizaje existentes dentro del campo de la psicopedagogía y las herramientas que provee Moodle para reconocer cuáles fueron usados por los docentes al proponer las actividades en sus cursos. En este estudio se aplicó un enfoque cualitativo a través de un estudio de caso de tipo instrumental, simple (en el mismo contexto) e integrado (varias unidades de análisis). Los resultados indicaron que los docentes utilizaron de algún modo diversos enfoques teóricos de aprendizaje: conductista, cognitivista y constructivista, aún y cuando no reconocen y entienden del todo los fundamentos teóricos ni están familiarizados con las estrategias de aprendizaje que cada enfoque implica.

Palabras clave: Enfoques Teóricos de Aprendizaje, Plataforma Moodle, Constructivismo, Cognitivismo, Conductismo.

Theoretical Learning Approaches identified in academic activities by means of some MOODLE resources: Blended Learning Courses.

This article presents the most important results and thoughts on an educational qualitative research that analyzed three high school teacher cases using Moodle as a learning resource in traditional courses during the Aug-Dec 09 term at the Universidad Regional del Sureste (URSE), Oaxaca, México, within Blended Learning modality. The research took as a reference frame the theoretical learning approaches within the psychopedagogical area and the tools provided by Moodle to identify which ones were used by the teachers when they proposed their courses activities. A qualitative approach was applied to this instrumental type case studio, simple (within the same context) and integrated (some analysis units). The results showed that the teachers used somehow different learning theoretical approaches: behaviorist, cognitivist and constructivist, even though they do not recognize and do not understand completely all the theoretical basis and the learning strategies involved in each approach are not familiar for them.

Key words: *Theoretical Approaches to Learning, Moodle Platform, Constructivism, Cognitivism, Behaviorism*

Introducción

La era de la información se caracteriza por la velocidad de los cambios que se producen en diversos ámbitos, siendo las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC) las que, en los últimos años, han marcado la pauta a seguir en diversas áreas de lo social, de lo económico, de lo productivo y sobre todo de lo educativo, ofreciendo múltiples ventajas en su aplicación. En ambientes de educación presencial, la incorporación de las TIC responde a la necesidad de mejorar la calidad en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Hoy en día existe un gran desarrollo tecnológico y un conjunto de herramientas de comunicación disponibles para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje; las cuales le permiten al docente tomar decisiones acerca de la conveniencia o no de usar la tecnología educativa en su proceso educativo, y determinar cómo y cuándo hacer uso

de ellas, de tal forma que el docente pueda lograr que la tecnología quede insertada desde el momento en que realiza el proceso de diseñar su curso a través de las teorías del diseño instruccional hasta el proceso de evaluación e investigación de su aplicación. Al respecto, Doering y Veletsianos (2008) comentan que la teoría especializada en la materia y la evidencia de los resultados de los proyectos indican que los docentes integran tecnología en variedad de niveles en sus aulas y que la forma en que esto se hace, puede o no ir a través de fases de maduración, que pueden ir desde usar la tecnología superficialmente o como herramienta de reemplazo hasta hacerlo de formas más creativas y centradas en el estudiante.

Vivir en la era del conocimiento hace necesario que los alumnos desarrollen habilidades adicionales, además de los conocimientos propios de la especialidad que cursan,

que les permitan incorporarse de forma natural al nuevo mercado laboral. Dentro de estas habilidades, las más importantes son: la capacidad para resolver problemas, el poder trabajar en equipos de diversas especialidades y, sobre todo, desarrollar habilidades de comunicación: leer, escribir, hablar y escuchar (Bates y Poole, 2003). Para desarrollar estas habilidades se necesita de ambientes de aprendizaje basados en la interacción social pudiendo ser presenciales, en línea o la combinación de ambos. Según Bartolomé (2004), la educación en línea permite a los alumnos desarrollar habilidades importantes para su vida futura dentro de la sociedad del conocimiento como: a) aplicar la información en situaciones reales y usarla para elaborar nueva; b) trabajar en equipo elaborando y compartiendo información y c) tomar decisiones en grupo, entre otras. La educación en línea da al estudiante el papel protagónico en el desarrollo de su aprendizaje y se vuelve más independiente, además de ayudar a desarrollar la lectura de comprensión y la habilidad en el uso de tecnologías (Hernández, 2007).

Cuando a un ambiente de educación presencial se le añaden componentes de educación en línea, se habla de la modalidad educativa Blended-Learning, que es “un sistema en el que se mezclan situaciones de presencialidad y no presencialidad, recurriendo a las tecnologías más adecuadas para cada necesidad” (Bartolomé, 2008, p. 15). Esta modalidad educativa ayuda a que el estudiante se convierta en el actor principal de su aprendizaje, ya que interactúa con ambientes más dinámicos y tiene una participación activa.

En el presente artículo se documenta y describe una investigación que consideró como universo educativo y contexto social a la Universidad Regional del Sureste (URSE), que se ubica en la ciudad de Oaxaca, Oaxaca, México, en donde se incorporó la plataforma de gestión de aprendizaje Moodle en cursos presenciales, a nivel licenciatura durante el semestre agosto-diciembre 2009, en las carreras profesionales: Licenciatura en Informática, Licenciatura en Sistemas de Información y Licenciatura en la Enseñanza de Idiomas. La incorporación de la plataforma Moodle en la URSE respondió al proceso de implementación del nuevo modelo educativo de la universidad.

La URSE, es una institución privada que ofrece servicios educativos en los niveles medio superiores, de educación superior y de posgrado. Está constituida por 2 campus en los que se encuentran distribuidas 4 facultades (Medicina, Psicología, Ciencias Administrativas y Derecho y Ciencias Sociales, Medicina, y Psicología) y 4 escuelas (Idiomas, Odontología, Bachilleres y Enfermería y Obstetricia), mismas que ofertan 2 programas a nivel medio superior (Bachillerato General y Bachillerato con Enfermería), 11 licenciaturas, 7 maestrías y 3 especialidades.

La URSE se fundamenta en un marco filosófico institucional que se sustenta en cuatro ejes fundamentales que constituyen sus principios universitarios: a) universalidad de pensamiento; b) libertad de cátedra; c) autonomía universitaria; y d) autarquía administrativa. Además de la misión, la universidad tiene por visión: “Ser

siempre la mejor alternativa como institución de calidad en la educación” Universidad Regional del Sureste, 2007, p. 5), visión que dio pie a la transformación de su modelo educativo que, a partir del año 2005, establece que debe hacerse el cambio del paradigma transmisionista, centrado en el maestro y en la transmisión de conocimientos, a otro constructivista, centrado en el estudiante y en su aprendizaje. Con este nuevo modelo se pretende proporcionar al estudiante una formación integral, por lo cual se constituyó de cuatro dimensiones principales: a) curricular; b) pedagógica y de formación profesional; c) de formación y actualización docente; y d) de formación educativa.

La incorporación de la plataforma tecnológica Moodle, como uno de los elementos de la dimensión pedagógica del nuevo modelo educativo de la URSE, y como medio para promover actividades de aprendizaje, debió estar en concordancia con el enfoque teórico constructivista, de ahí la necesidad de realizar una investigación que analizara y estudiara la forma en que los docentes de esta universidad incorporaron el uso de la plataforma tecnológica Moodle como herramienta de apoyo a las clases presenciales. La investigación que se reporta en este artículo se centró en el proceso de enseñanza-aprendizaje y las actividades académicas que incorporaron los docentes a través de diferentes herramientas de Moodle, las cuales inciden de forma directa en el enfoque teórico que utilizan.

Revisión de la Literatura

El proceso de enseñanza-aprendizaje, independientemente de la modalidad y de las herramientas utilizadas para llevarlo a cabo, debe estar basado en fundamentos teóricos de carácter epistemológico, pedagógico y psicológico que lo sustenten. La postura epistemológica de un docente determina la perspectiva que éste tiene sobre la enseñanza. Escamilla (2000) comenta que “Existen dos extremos opuestos en cuanto a la naturaleza del conocimiento: el objetivismo y el subjetivismo” (p. 26). En cada uno de estos extremos se pueden ubicar las teorías del aprendizaje, que explican: qué es aprender, en qué consiste, cómo ocurre y a qué da lugar el aprendizaje. Además de una postura epistemológica, el docente adopta una o varias teorías de aprendizaje y las aplica en su práctica educativa, ya sea de forma explícita o implícita, dependiendo del grado de conocimiento que éste tenga al respecto, además de la experiencia personal y profesional que tenga en su formación como maestro o instructor.

Dentro de la postura del objetivismo se encuentran el Conductismo y el Cognitivismo. Para el Conductismo, el aprendizaje es una experiencia individual que ocurre y se manifiesta por un cambio de conducta duradero y observable, mientras que para el Cognitivismo, el aprendizaje se da a través de mecanismos de asociación cuando cambian las estructuras cognoscitivas, es decir, cuando se produce un cambio en el estado del conocimiento, como consecuencia de la interacción del individuo con el medio (Hernández, 2000).

En la postura del subjetivismo se encuentra la teoría de aprendizaje conocida como Constructivismo, donde el

aprendizaje se da por medio de la construcción, estructuración y creación de significados que hacen los individuos, a partir de sus propias experiencias (Brown, 2005; Núñez, 2009). Muchas de las veces, el aprendizaje se da a partir de un desequilibrio entre la información existente y las nuevas cosas por conocer, por medio de un proceso de adaptación se puede llegar nuevamente al equilibrio y entonces se dice que se ha logrado el aprendizaje, ya sea por asimilación de la nueva información al esquema mental existente o bien por acomodación, que es la creación de nuevos esquemas.

En la instrucción constructivista se muestra a los estudiantes cómo se construye el conocimiento, se promueve la colaboración con otros para descubrir las múltiples perspectivas que puedan surgir de un problema en particular y llegar a una posición autoseleccionada con la cual puedan comprometerse, a la vez que comprenden la fundamentación de otras perspectivas con los cuales podrían no estar de acuerdo (Cunningham, 1991).

Cada una de las teorías del aprendizaje aporta aspectos importantes al diseño de las actividades que se van a proponer a los alumnos dependiendo de las necesidades de aprendizaje que se pretendan cubrir y desarrollar en el proceso educativo e instrucción.

Las prácticas educativas que se relacionan con el conductismo se fundamentan en la transmisión de conocimientos y el desarrollo de habilidades; en ambientes en línea el papel del docente es el de programador educativo (Kaplún, 2005). El alumno asume un papel pasivo al recibir conocimientos del profesor y del material (Ormrod, 2005), y un papel activo cuando repite las conductas que se desean de él para que adquiera habilidades (Kaplún, 2005; Vásquez, 2005). Se usan estrategias útiles para construir y reforzar asociaciones estímulo respuesta (recuerdo de hechos, definición de conceptos, desempeño automático de procedimientos) (Ertmer y NewBy, 1997); se hacen preguntas y se proponen ejercicios a los estudiantes (Kaplún, 2005) y se les provee de retroalimentación para que ellos mismos realicen acciones correctivas.

La teoría cognitivista de aprendizaje se centra en los procesos mentales que ocurren en el alumno cuando éste trata de incorporar la nueva información en sus estructuras cognitivas. En este enfoque, los docentes hacen énfasis en el desarrollo personal de significados a través de la reflexión, análisis y construcción de conocimientos; se promueve en los alumnos el interés por aprender a partir de sus conocimientos previos (De la Fuente et. al, s.f.). El alumno asume un papel activo en su aprendizaje porque se implican en él controlándolo (Ormrod, 2005); El enfoque cognitivista se apoya de estrategias como los mapas conceptuales, los mapas mentales y los portafolios (Varela, 2004), las preguntas intercaladas, los resúmenes, analogías, textos narrativos y expositivos (De la Fuente et al, s. f.). En el aprendizaje en línea, deben usarse estrategias que permitan al estudiante percibir y atender a la información para que pueda ser transferida a la memoria de trabajo. Algunas estrategias para facilitar el registro de información deben incluir la localización adecuada de la información en la pantalla, los atributos de

la misma (colores, gráficas, tamaño del texto, etc.), la rapidez con que se presente la información y la forma de entrega (audio, visual, animación, video) (Ally, 2004).

En el enfoque constructivista, el docente actúa como guía poniendo el conocimiento a disposición del estudiante (Núñez, 2009), su papel es el de facilitar los procesos de aprendizaje tanto personales como grupales. Los materiales educativos sirven para transmisión de información nueva pero también se busca que sean comprendidos críticamente (Kaplún, 2005), de ahí que el papel del alumno es participar activa y comprometidamente en el proceso de aprendizaje a fin de que pueda elaborar, interpretar y crear significados con la información que recibió; en el diseño instruccional se usan estrategias como situar tareas en contextos del mundo real, presentación de perspectivas múltiples a través del aprendizaje cooperativo, negociación social (Ertmer y Newby, 1997). Para este enfoque, las mejores estrategias son las de solución de problemas (aprendizaje basado en problemas, aprendizaje orientado a proyectos, método de caso, aprendizaje colaborativo) (Heredia y Romero, 2007), ya que son fácilmente trasladables a los ambientes en línea.

Existen diversos estudios que reportan resultados acerca de la incorporación de la tecnología en las aulas presenciales y su relación con la pedagogía (Chang, 2009; Davidovitch, 2007; Hokanson y Hooper, 2004). Chang (2009) realizó un estudio para determinar la perspectiva pedagógica de los docentes en relación al e-learning usando la plataforma Blackboard; el análisis de las preguntas abiertas reveló que la mayoría de miembros del cuerpo docente usaban la plataforma, primordialmente, para la administración de sus cursos y que sólo unos cuantos consideraban cuestiones pedagógicas cuando usaban la plataforma para la enseñanza.

Bates y Poole (2003) señalan que una razón por la que la educación con tecnología falla es porque los docentes tratan de llevar sus estilos predominantes del salón de clases a los nuevos medios o tecnología en lugar de desarrollar nuevas formas de explotar sus características únicas, ya que como ellos mismos señalan la tecnología provee herramientas adicionales para acceder, representar, transmitir y almacenar el conocimiento. De ahí que en este estudio se quiso investigar qué sucedió respecto a la incorporación de tecnología y los enfoques de aprendizaje que se implementaron.

A partir de esa necesidad se planteó la pregunta de investigación: ¿Cuáles son los enfoques teóricos de aprendizaje que se promueven en las actividades académicas que se implementan en la plataforma tecnológica Moodle para los cursos presenciales a nivel licenciatura de la Universidad Regional del Sureste, en Oaxaca, México? De esta pregunta emergieron los siguientes objetivos:

- Identificar cuáles son los enfoques teóricos de aprendizaje que promueven los docentes en las actividades académicas cuando usan Moodle.
- Identificar bajo qué enfoques teóricos de aprendizaje se usan las herramientas de la plataforma tecnológica Moodle.

Metodología

El presente proyecto de investigación manejó un enfoque de tipo cualitativo, que se entiende “como el intento de obtener una comprensión profunda de los significados y las definiciones de la situación tal como nos la presentan las personas, más que la producción de una medida cuantitativa de sus características o conducta” (Salgado, 2007, p. 71).

Se determinó realizar un estudio de caso con un enfoque cualitativo, el cual implica: “una investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de la vida real” (Yin, 2002, p. 13). Este estudio de caso fue de tipo instrumental, ya que se empleó para estudiar un fenómeno educativo que pertenecía a un contexto de la vida real y porque existía el interés de identificar los enfoques teóricos de aprendizaje que se utilizaron a través de la plataforma Moodle en la universidad en estudio. La metodología cualitativa ayudó a tener una visión completa del fenómeno de estudio y permitió generar conocimiento acerca del enfoque teórico de aprendizaje que se utilizó por parte de los docentes en el proceso de implementación de la plataforma tecnológica Moodle como herramienta de apoyo en las clases presenciales del objeto en estudio.

Dado que los enfoques teóricos de aprendizaje de las actividades que se proponen a los alumnos generalmente dependen de la preferencia y orientación pedagógica del docente, se determinó como la población de estudio a los profesores universitarios que hacen uso de la plataforma tecnológica Moodle. La población total era de 6 docentes que utilizaron la plataforma en 16 cursos (2 de inglés y 14 del área informática) de diferentes carreras. Debido a que el estudio se definió bajo el enfoque cualitativo, se seleccionó el método de muestreo no probabilístico, ya que se analizó a un grupo particular de personas y la elección de los elementos que la conformaron no dependió de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación.

Para elegir a los sujetos en la muestra, se usó el muestreo con voluntarios, que según Giroux y Tremblay (2004) es una: “técnica de muestreo no probabilístico en la que la muestra está constituida por personas que se presentan como voluntarias para participar en la investigación” (p. 113). En este caso, se invitó a los 6 docentes que conformaban la población en estudio a participar como sujetos de investigación; pero sólo 4 aceptaron. La muestra se integró con los 3 primeros docentes que proporcionaron el acceso a la plataforma; sus perfiles profesionales se relacionaban con el área de conocimientos en la que trabajaban. Aunque impartieron un total de 9 clases presenciales usando Moodle como apoyo tecnológico, sólo permitieron observar el uso que hacían de la plataforma en 6 de sus cursos. La Tabla 1 muestra el detalle de los cursos a los que se tuvo acceso.

Tabla 1- Cursos a los que se tuvo acceso, por caso de estudio.

Sujeto de estudio	Curso
Caso A	Análisis y diseño orientado a objetos Informática básica e Internet Bases de Datos II
Caso B	Programación orientada a objetos II Proyectos
Caso C	Advanced English I

Recolección de datos

Para realizar el presente estudio de caso se utilizaron múltiples fuentes de evidencia (Yin, 2002), para la recopilación de datos. Como fuentes se seleccionan a 3 docentes y a las actividades de aprendizaje realizadas en la plataforma Moodle de la URSE. Las técnicas de recolección de datos usadas fueron las siguientes: a) la entrevista semi estructurada y b) la recopilación de documentos significativos de los cursos en la plataforma Moodle. Para construir estos instrumentos se elaboró un cuadro de triple entrada en el que se colocaron, en las filas, los conceptos clave y se elaboraron unas preguntas básicas a responder; en las columnas, se ubicaron los instrumentos y se identificaron las preguntas a responder con cada uno, lo que ayudó en el proceso de triangulación que se realizó posteriormente.

El primer instrumento de trabajo de campo fue una entrevista semi-estructurada, que consistió en una guía de asuntos o preguntas; este tipo de entrevista permitió a la investigadora introducir preguntas adicionales, lo que le dio oportunidad de obtener más información para precisar conceptos o profundizar en algunos temas (Hernández, Fernández y Baptista, 2008). La entrevista semi-estructurada se aplicó a los docentes; se realizaron un total de 3 entrevistas durante la primera quincena del mes de diciembre del 2009; cada una se realizó en una sesión con duración promedio de 60 minutos y fue grabada con una cámara de video, previa autorización del docente entrevistado. La Tabla 2 muestra el detalle de las entrevistas.

Tabla 2- Entrevistas realizadas a los sujetos de investigación.

Sujeto de estudio	Fecha de la entrevista	Duración
Caso A	04/diciembre/2009	61" 05'
Caso B	09/diciembre/2009	60" 14'
Caso C	11/diciembre/2009	59" 45'

Una vez realizadas las entrevistas, se realizó la transcripción completa de éstas y la impresión de las mismas para su análisis; posteriormente, se realizó el análisis cualitativo de su contenido, señalando, en las respuestas recabadas, los elementos que dieron pie a la obtención de patrones o modelos para cada una de las diferentes categorías y sus componentes.

El segundo instrumento fue una tabla de contenido de los documentos significativos recolectados de los cursos, la cual “abarca las categorías y sub categorías en las que se clasificarán las unidades de análisis” (Giroux y Tremblay, 2004, p. 273), y se utilizó para realizar el análisis formal de contenido de los diferentes cursos a los que se tuvo acceso en la plataforma. En este caso, para cada uno de los cursos, se revisó el contenido de la plataforma (organización, actividades propuestas, material de estudio, herramientas de la plataforma usadas) y, para cada elemento, se determinaron sus características (los papeles de docentes y alumnos en la realización de la actividad, características de diseño instruccional, estrategias de aprendizaje promovidas, tipos de actividades, de interacción). Esta información se registró en la tabla de contenido, que contenía dos columnas: en la primera se colocaron las preguntas del cuadro de triple entrada (una en cada fila) y en la segunda, se anotaron las observaciones descriptivas de la investigadora, en relación a la pregunta. La recopilación de datos a través de este instrumento se realizó durante la segunda quincena del mes de diciembre del 2009.

El proceso de análisis

Para el análisis se utilizaron la interpretación directa y suma categórica, en las que el investigador secuencía la acción, categoriza las propiedades, y hace recuentos para sumar los resultados (Stake, 2007) además del análisis por correspondencias, que consiste en la búsqueda de modelos, ya que tanto la suma categórica como la interpretación directa dependen de ésta.

La concentración de datos se realizó para cada instrumento y fuente por separado, usando el formato de resultados obtenidos por instrumento y fuente, diseñado específicamente para auxiliar en la búsqueda de patrones o modelos en el proceso de análisis significativo de los contenidos de los datos empíricos. Se concentraron los elementos que se obtuvieron al realizar el análisis formal de contenido, se buscaron modelos que, posteriormente, se agruparon en componentes. Una vez realizado el proceso por separado, se realizó el concentrado considerando ambos instrumentos para cada caso y se obtuvieron conclusiones a través de la interpretación directa; mismas que sirvieron para realizar la descripción de cada caso en particular.

Para realizar la suma categórica se llenó el formato con este nombre en el que se colocaron en las filas, para cada categoría y componente, los modelos o patrones encontrados y, en las columnas, los casos estudiados. El formato de suma categórica se llenó marcando las incidencias de los modelos encontrados por cada caso, y se obtuvo la suma de ocurrencias por modelo. Se realizaron la triangulación de fuentes para obtener las conclusiones del caso y describirlo y la triangulación por instrumento para validar los patrones o modelos del formato de suma categórica. Para realizar la triangulación por instrumento, se tomaron las conclusiones obtenidas en el formato de resultados por instrumento y fuente y se concentraron en otro formato que permitió la integración de resultados para los 3 casos, con lo que se pudieron obtener conclusiones para cada instrumento.

El cuadro de suma categórica sirvió como base para realizar un concentrado de categorías de análisis, componentes y modelos encontrados para cada categoría. Después de realizar la triangulación de fuentes y la triangulación metodológica, se realizó el análisis de los modelos encontrados en base al marco teórico de la investigación, para poder dar la interpretación de los resultados obtenidos, para lo que se usó el formato llamado interpretación de datos, construido para tal fin.

Para asegurar la calidad de esta investigación se llevaron a cabo algunas de las recomendaciones sugeridas por Yin (2002) para asegurar la confiabilidad del estudio: a) validez de constructos, al usar múltiples fuentes de evidencia durante la fase de recolección de datos y b) validez externa, al usar la teoría durante el diseño de la investigación, para establecer el dominio para el que los resultados de este estudio fueron significativos. Los procesos de triangulación realizados (de fuentes y metodológica) sirvieron para asegurar la validación y confiabilidad de los datos obtenidos.

Resultados

En esta sección del artículo se presentan los resultados y hallazgos encontrados en la investigación. En cuanto al uso de los enfoques teóricos usados por los docentes del estudio, se encontró lo siguiente, a modo de listado:

1. Los docentes que usan Moodle adoptaron papeles que corresponden a diferentes enfoques teóricos. Desde el punto de vista de la teoría conductista fungieron como programadores educativos (Kaplún, 2005), ya que organizaron los cursos por temas, desarrollaron contenidos y actividades, seleccionaron contenidos, los pusieron a disposición de los alumnos y evaluaron a través de rúbricas (Ertmer y Newby, 1997); además dieron retroalimentación (Kaplún, 2005; Ally, 2004). Los docentes también fueron desarrolladores de significados personales en los alumnos, lo que los movió al enfoque teórico del cognitivismo, promovieron la reflexión, el análisis y la construcción de conocimiento a través de procesos mentales conscientes y propiciaron el interés por el aprendizaje (De la Fuente et al, s. f.). Al ser guías y facilitadores de procesos de aprendizaje se ubicaron en el enfoque teórico constructivista, ya que pusieron el conocimiento a disposición del estudiante (Núñez, 2009); su papel fue el de facilitar los procesos de aprendizaje tanto personales como grupales. Estas tres posturas pedagógicas se mezclaron, pero no de una manera consciente y organizada sino de una manera no planeada. La Figura 1 muestra un resumen de los enfoques teóricos que adoptan los docentes.

Conductismo	Cognitivismo	Constructivismo
<ul style="list-style-type: none"> • Programadores educativos: organizan cursos, desarrollan contenidos y actividades, seleccionan contenidos, los ponen a disposición de los alumnos y evalúan a través de rúbricas. • Dan retroalimentación 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollan significados personales en los alumnos al promover la reflexión, el análisis y la construcción de conocimiento a través de procesos mentales conscientes • Propician el interés por el aprendizaje 	<ul style="list-style-type: none"> • Son guías y facilitadores de procesos de aprendizaje ya que ponen el conocimiento a disposición del estudiante • Su papel es facilitar los procesos de aprendizaje tanto personales como grupales.

Figura 1. Enfoques teóricos que adoptan los docentes

Conductismo	Cognitivismo	Constructivismo
<ul style="list-style-type: none"> • Papel pasivo: reciben conocimientos a través del material educativo. • Papel activo: repiten y realizan ejercicios para adquirir habilidades 	<ul style="list-style-type: none"> • Papel activo: se implican en su aprendizaje a través de procesos cognitivos que involucran reflexión, motivación y meta cognición, además de controlar su aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Papel activo: asumen el protagonismo de su aprendizaje, son responsables últimos de su propio conocimiento.

Figura 2. Papel de los alumnos en los distintos enfoques teóricos

2. En los tres casos, los alumnos recibieron conocimientos a través del material educativo y tuvieron el papel protagónico en la realización de las actividades, ya que fueron los responsables de ejecutarlas. En dos de los tres casos los alumnos realizaron procesos de negociación social con sus compañeros, se implicaron en su aprendizaje a través de procesos meta cognitivos y de reflexión y realizaron ejercicios para adquirir conocimientos. En sólo uno de los tres casos los alumnos aprendieron contenidos. Considerando el enfoque teórico del conductismo, los alumnos adoptaron un papel pasivo al recibir conocimientos a través del material educativo, sin embargo, adquirieron un papel activo al repetir y realizar ejercicios para adquirir habilidades (Kaplún, 2005). Bajo el enfoque teórico del cognitivismo, los alumnos adoptaron un papel activo al implicarse en su aprendizaje a través de procesos cognitivos que involucraron memoria, reflexión, motivación y meta cognición; además controlaron su aprendizaje (Ormrod, 2005), ya que tuvieron la libertad de decidir en qué momento realizar los ejercicios de repetición que se les plantearon. Los alumnos, en el enfoque teórico constructivista, asumieron el protagonismo de su aprendizaje cuando tuvieron que realizar actividades de investigación y aprender por su cuenta; tal como lo comenta Coll (1999), en el constructivismo, el alumno es el responsable último de su propio conocimiento. Los roles que adoptan los alumnos pertenecientes a los diversos enfoques teóricos dependen en gran parte del diseño instruccional de las actividades propuestas por los catedráticos. La Figura 2 muestra el resumen de los papeles que asumen los alumnos en los diferentes enfoques teóricos de aprendizaje.

En los tres casos, el conductismo se reflejó en las actividades en las que los alumnos definieron conceptos, que según Ertmer y Newby (1997) es una de las estrategias conductistas para construir y reforzar asociaciones estímulo-respuesta ya que facilitan el aprendizaje. Las estrategias predominantes pertenecían al enfoque teórico cognoscitivista: textos explicativos y narrativos (De la Fuente et al, s. f.), mapas conceptuales (Varela, 2004), activación de conocimientos previos y aplicación de conocimientos. La estrategia constructivista que usaron dos de tres casos fue el aprendizaje orientado a proyectos y las que usaron sólo alguno de los tres casos fueron el aprendizaje basado en problemas y basado en casos, que buscan promover el aprendizaje colaborativo.

4. El tipo de actividades que se propusieron a través de la plataforma correspondieron a diversos enfoques teóricos de aprendizaje. En el enfoque conductista, mayoritariamente se propusieron ejercicios de repaso o evaluación a través de pruebas de opción múltiple, que usaron mecanismos estandarizados de evaluación; esto se debió primordialmente a que ya no era necesario invertir tiempo en el proceso de calificación de los mismos. La evaluación de conocimientos usando mecanismos estandarizados y cuantificables permiten verificar de forma automática los aciertos y los errores cometidos (Kaplún, 2005). En el enfoque cognoscitivista se propusieron la solución de problemas usando conocimientos adquiridos, los ejercicios con retroalimentación, la auto y co evaluación y el uso de casos de la vida real, que según Ally (2004) son actividades propias de este enfoque teórico. También se promovió la solución de problemas usando conocimientos previos. De la Fuente et al (s. f.), comentan que las actividades deben promover aprendizajes significativos por recepción o descubrimiento y tener como objetivo que los alumnos transfieran su aprendizaje a la solución de problemas.

En el enfoque constructivista se propusieron el trabajo colaborativo y la negociación social, además de actividades individuales y de presentación de evidencias. En el enfoque constructivista se deben definir estrategias de interacción y actividades individuales y grupales para el logro de objetivos (Núñez, 2009). Por ejemplo, en uno de los cursos se usó el chat de la plataforma, durante

sesiones previamente programadas fuera de las horas de clase, para promover la interacción docente-alumno y alumno-alumno como medio para ayudar en la adquisición de la habilidad de lectoescritura del idioma inglés; en todos los cursos hubieron trabajos individuales y trabajos en equipo; en dos de los tres cursos los alumnos realizaron actividades grupales a través de los foros de discusión. Las actividades deben situarse en contextos del mundo real y que debe promoverse la negociación social a través del debate, discusión o presentación de evidencias (Ertmer y Newby, 1997).

5. Las características de las actividades propuestas en la plataforma Moodle corresponden a diferentes enfoques teóricos de aprendizaje. Usando el enfoque teórico del conductismo, en dos casos se esperan resultados observables y medibles cuya evaluación se hace basada en criterios a través de rúbricas de evaluación, se promueve el dominio de contenidos por niveles ya que se da la secuenciación de contenidos de lo simple a lo complejo, se da retroalimentación informativa y se evalúan conocimientos usando mecanismos estandarizados para verificar aciertos y errores (pruebas de opción múltiple). Bajo el enfoque cognitivista, dos de los casos ponen énfasis en la estructuración, organización y secuencia de la información, por lo que promueven el dominio de contenidos por asociación o acomodación (Ormrod, 2005).

Desde el punto de vista del constructivismo, se promueven tanto actividades individuales como grupales, en dos de tres casos se promueven estrategias de interacción a través de los foros de discusión o del chat, se promueve el dominio de contenidos por construcción de forma individual y grupal a través de la negociación social, usando foros de discusión o la elaboración grupal de wikis o glosarios. Esto va de la mano con los tipos de interacción que se promueven en la plataforma. Por ejemplo, en la materia de inglés avanzado, los alumnos construyeron lo que el docente llamó un glosario contextualizado, según una lectura realizada. Cada alumno colocó las definiciones de conceptos de acuerdo al contexto de la lectura, revisó 2 aportaciones de sus compañeros, realizó comentarios al respecto de la definición y propuso ejemplos adicionales del uso de ese concepto. La Figura 3 muestra el resumen de las características de las actividades.

<p>Conductismo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪Se esperan resultados observables y medibles. ▪Se hace evaluación basada en criterios a través de rúbricas. ▪Se promueve el dominio de contenidos por niveles al secuenciar contenidos de lo simple a lo complejo ▪Se da retroalimentación informativa ▪Se evalúan conocimientos usando mecanismos estandarizados para verificar aciertos y errores (pruebas de opción múltiple). ▪Se promueve la interacción alumno-contenido (enfoque transmisionista)
<p>Cognitivismo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪Énfasis en la estructuración, organización y secuencia de la información ▪Se promueve el dominio de contenidos por asociación o acomodación.
<p>Constructivismo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪Se promueven tanto actividades individuales como grupales ▪Se promueven estrategias de interacción a través de los foros de discusión o del chat ▪Se promueve el dominio de contenidos por construcción de forma individual y grupal a través de la negociación social, usando foros o la elaboración grupal de wikis o glosarios. ▪Se promueve la interacción alumno-alumno y alumno-docente a través de actividades colaborativas usando diversas herramientas.

Figura 3. Características de las actividades

6. La interacción que más se promueve es alumno-contenido, ya que los docentes proporcionan a los alumnos diversos materiales de estudio. Según Kaplún (2005), bajo el enfoque transmisionista del conductismo, la incorporación de las TIC se limita a la transmisión de contenidos a través del material educativo. Dos de los casos, promueven durante todo el semestre la interacción alumno-alumno a través de actividades colaborativas usando diversas herramientas como los foros de discusión, el chat y la construcción colaborativa de wikis y glosarios y sólo uno la promueve una vez; dos de los casos también promueven la interacción alumno-profesor. Estos dos tipos de interacción corresponden al constructivismo social, ya que la construcción de significados se realiza de forma conjunta entre diversas personas (Ormrod, 2005).

7. La evaluación de las actividades que se hacen en la plataforma se realiza a través de la misma, cuando ésta se hace con pruebas de opción múltiple, por lo que la meta es lograr que el estudiante dé la respuesta deseada a problemas propuestos, lo que corresponde al enfoque teórico del conductismo (Ertmer y Newby, 1997). Las demás actividades, en dos de los casos se evalúan fuera de la plataforma, por lo que se desconoce cuál es el mecanismo que se sigue para realizarla.

8. En todos los casos se proporciona retroalimentación a los estudiantes, ya sea de forma presencial o a través de comentarios que los docentes hacen, en los foros, a los alumnos durante el proceso de realización de las actividades, lo que forma parte del enfoque teórico del cognitivismo, en el que el aprendizaje ocurre como cambios discretos entre los estados del conocimiento, pasando de un estado cognitivo a otro de

una forma secuencial y lineal (Piaget, 1977, citado por Crespo, 2007), ya que la nueva información es asimilada o acomodada por el estudiante.

La plataforma cuenta con dos tipos de herramientas, los recursos y las actividades. Al entrar a la página principal de cada curso se encontró que todos fueron divididos en temas, para cada uno de los cuales se agregaron recursos como etiquetas (para organizar el curso) y los materiales de estudio (videos, archivos, lecturas, enlaces a sitios y páginas Web), las actividades (tareas, wikis, glosarios) y los medios para realizarlas (foros de discusión, chat).

En cuanto a los usos de la plataforma tecnológica Moodle en relación con el enfoque teórico, los resultados obtenidos fueron los siguientes:

1. La plataforma Moodle se usó en todos los casos como repositorio de información y para publicar actividades (tareas, casos, problemas, proyectos). Gagnon (2003) comenta que las plataformas tecnológicas deben ser evaluadas considerando la habilidad que éstas tengan para soportar la pedagogía constructivista mencionando específicamente que deben permitir subir material de soporte como casos, proyectos, problemas y escenarios que puedan ser usados para facilitar y dirigir la investigación de los estudiantes, de la misma forma que deben proveer de fácil acceso a información como recursos Web que faciliten a los estudiantes las actividades que deben realizar (investigación, entendimiento, respuesta y solución de problemas). En dos de tres casos se usó como medio de comunicación, para realizar trabajo colaborativo y brindar asesorías, que es otro de los puntos que Gagnon (2003) comenta respecto al uso constructivista de la plataforma, ya que ésta debe proveer herramientas de conversación y colaboración como chats y foros. La plataforma se usó también como medio de evaluación y de entrega. La Figura 4 muestra un ejemplo sobre el uso de la plataforma para publicar actividades colaborativas y de evaluación.

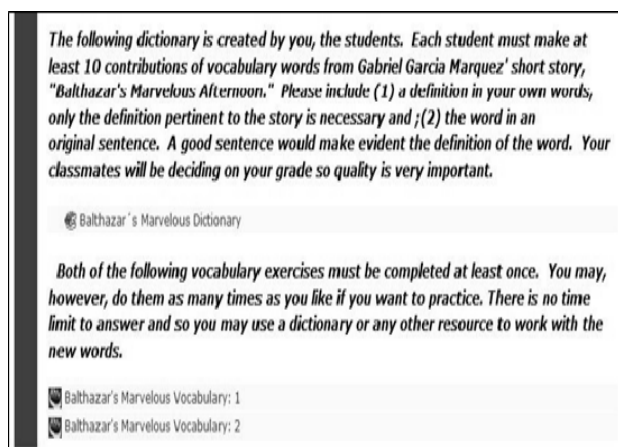


Figura 4. Publicación de actividades en el curso Advanced English.

2. El material que se localizó en la plataforma estaba organizado, dividido por temas y se usaron diversos formatos de entrega como texto, audio y video, lo que

corresponde a las implicaciones para el aprendizaje en línea del cognitivismo. Según Ally (2004) deben usarse estrategias que permitan al estudiante percibir y atender a la información para que pueda ser transferida a la memoria de trabajo; entre estas estrategias se incluye la localización adecuada de la información y el uso de diversos formatos de entrega. Este mismo autor comenta que otra implicación es que debe segmentarse la información para evitar la sobrecarga de información al estudiante.

3. La forma de presentar la información respondió a las implicaciones para el aprendizaje en línea para cada enfoque teórico de aprendizaje. Mayoritariamente, la información se usó en diferentes momentos y desde diversas perspectivas, ya que se promovieron diversas actividades usando la misma información, por ejemplo, el uso de los foros de discusión para proponer y decidir de forma colaborativa el tema para la elaboración de un ensayo sobre una lectura en particular, la escritura del mismo y la construcción colaborativa de un glosario contextualizado al respecto de la lectura. Minoritariamente en diferentes contextos, siendo éstas, características del diseño instruccional constructivista según Ertmer y Newby (1997), quienes hacen hincapié en la necesidad de que la información se presente en una variedad de formas, es decir, volver sobre el contenido en momentos distintos, en contextos reestructurados, para propósitos diferentes y desde diferentes perspectivas conceptuales. En cuanto al enfoque cognitivista, en todos los casos, la información se leyó de izquierda a derecha, en dos de ellos se resaltó la importancia de por qué atender a una lección y en uno de ellos, la información crítica. Bajo esta perspectiva teórica, Ally (2004) señala que para promover la percepción y atención de la información se usan estrategias como las que se acaban de mencionar. Ally considera como una implicación del enfoque transmisionista del conductismo, el proveer a los alumnos del material educativo a estudiar. La Figura 5 muestra las formas de representación de la información según cada enfoque teórico de aprendizaje.

Conductismo
• Provee a los alumnos del material educativo a estudiar
Cognitivismo
• La Información se lee de izquierda a derecha, se resalta la importancia de por qué atender a una lección y la información crítica.
• Se promueve la percepción y atención de la Información.
Constructivismo
• La Información se usa en diferentes momentos y desde diversas perspectivas y en diferentes contextos.
• La Información se debe presentar en una variedad de formas, es decir, volver sobre el contenido en momentos distintos, en contextos reestructurados, para propósitos diferentes y desde diferentes perspectivas conceptuales.

Figura 5. Formas de representación de la información.

4. Desde el punto de vista didáctico se usaron los recursos (etiqueta, enlace a un archivo o sitio Web, página de texto, página Web) para estructurar, organizar y secuenciar la información, lo que corresponde a implicaciones para el aprendizaje en línea del enfoque teórico del cognitivismo. Ally (2004) comenta que dentro de las estrategias para facilitar el registro de información, en las estructuras cognitivas del estudiante, se incluyen tanto la incorporación de atributos para realizar su presentación, como color y tamaño del texto como la organización de la misma.

5. Desde el punto de vista didáctico, las actividades se usaron bajo diversos enfoques teóricos de aprendizaje. Según el conductismo, actividades como el Hot Potatoes se usaron para aplicar pruebas en línea, las tareas se usaron para proveer de material, preguntas a responder o ejercicios a realizar, lo que correspondió al enfoque teórico del conductismo. Las actividades que se usaron desde la perspectiva del constructivismo fueron el glosario, la wiki y los foros de discusión, para promover el trabajo y el aprendizaje colaborativo, además de usarse el chat y los foros para promover la interacción.

Discusión

El primer objetivo específico de la investigación era identificar los enfoques teóricos de aprendizaje promovidos por los docentes de la URSE en las actividades académicas llevadas a cabo usando la plataforma tecnológica Moodle; los cuales son uno de los factores que influyen en la forma en que un docente diseña, desarrolla y evalúa el proceso de aprendizaje a los estudiantes.

El papel del docente en las actividades propuestas es el primer componente relacionado con el uso de enfoques teóricos y puede ser entendido como el papel que desempeña, a través de diversas acciones o conductas, durante la realización de la actividad. En los casos de estudio del proyecto, los tres docentes participantes adoptaron diversos roles que corresponden a diferentes enfoques teóricos, ya que el papel que asumió el docente estuvo en función tanto de las implicaciones que tiene cada teoría en el aprendizaje en línea y a distancia, como del diseño instruccional de las actividades.

El segundo componente relacionado con el uso de enfoques teóricos es el papel del alumno, que puede entenderse, como el papel que desempeña, a través de diversas acciones o conductas, durante la realización de la actividad. Los alumnos cambiaron de enfoque teórico y de papel, dependiendo de la tarea encomendada por el docente.

El papel del docente y del alumno está determinado tanto por el tipo de actividades que el docente proponga en la plataforma como por las características intrínsecas de las mismas, que determinan el enfoque teórico bajo el cual se diseñan. Los docentes usaron diversos enfoques teóricos para proponer actividades académicas usando la plataforma, aún y cuando éstas no se realizan a través de la misma.

Las estrategias de aprendizaje son el tercer componente que determina el uso de los enfoques teóricos que los docentes promueven en sus actividades y

tienen que ver con los procedimientos o actividades que se eligen para facilitar la adquisición, almacenamiento y utilización de información con el fin de conseguir unas metas de aprendizaje. Para este componente, se determinó que los tres docentes usan las estrategias conductista y cognitivista. Esto posiblemente se dio ya que no están familiarizados con las estrategias constructivistas, salvo el aprendizaje colaborativo, que se vio reflejado en que la mayor parte de las actividades que se promueven se realizan en grupos.

El segundo objetivo específico era identificar bajo qué enfoques teóricos de aprendizaje se usaron las herramientas de la plataforma tecnológica Moodle. El uso de la plataforma como herramienta de apoyo está relacionado con las implicaciones del aprendizaje en línea de los enfoques teóricos y se refieren tanto a la forma de organizar y estructurar el material como al uso que se dé a la información presentada. En cuanto a la organización y estructuración del material, se usó el enfoque teórico cognitivista. Sobre el uso que se dio a la información, se usó el enfoque teórico conductista al proveer a los alumnos del material a estudiar; el cognitivista al promover la percepción y atención de la información utilizando estrategias para resaltar la información crítica y la importancia de atender una lección y el constructivista al volver sobre el contenido en momentos distintos, en contextos reestructurados, para propósitos diferentes y desde diferentes perspectivas conceptuales, es decir, se usó la misma información para la realización de diversas actividades.

En cuanto al enfoque teórico con que se utilizaron los recursos de la plataforma se encontró que predomina el cognitivista al usar los recursos, ya que se utilizaron para estructurar, organizar y secuenciar la información añadiendo atributos visuales que favorecen el registro de información en la estructura cognitiva del alumno (Ally, 2004). El enfoque conductista estuvo presente cuando se le proporcionó al alumno el material a estudiar. Las actividades, en cambio, se incorporaron desde dos enfoques teóricos: el conductismo y el constructivismo; el primero usó las actividades para proporcionar el material al alumno y para proveerle de preguntas a responder o ejercicios a realizar (Kaplún, 2005); el segundo, para promover tanto la interacción como el trabajo y el aprendizaje colaborativos.

Los resultados de esta investigación indicaron que: a) los docentes usaron los enfoques conductista, cognitivista y constructivista al diseñar sus actividades; el componente que determinó este enfoque fue el de las estrategias de aprendizaje, ya que en función de la estrategia seleccionada se definieron tanto los papeles que asumieron docentes y alumnos en la realización de las actividades como las herramientas de la plataforma que fueron seleccionadas para realizarlas; y b) los enfoques teóricos con que se usaron las herramientas de la plataforma fueron el conductista y el cognitivista al usarse los recursos, y el conductista y el constructivista cuando se utilizaron las actividades, éste último primordialmente promoviendo el trabajo y el aprendizaje colaborativo.

También se determinó que los docentes no son conocedores de los enfoques teóricos que están utilizando debido a que no están familiarizados con las estrategias de aprendizaje. Estos resultados pueden servir de guía para tomar las medidas necesarias para que se pueda mejorar la forma en que la tecnología está siendo usada como herramienta de apoyo en los cursos presenciales de tal forma que vaya en concordancia con el nuevo modelo educativo de la universidad.

Se recomienda diseñar e implementar un programa de capacitación docente para estudiar las estrategias, tácticas y técnicas que pueden ser usadas bajo el enfoque de cada teoría de aprendizaje, desde el punto de vista tanto teórico como práctico, para que los docentes sean capaces de seleccionar los principios, de cada una de ellas, que puedan tener más valor para una situación educativa específica.

También es recomendable investigar al respecto de: a) cómo se incorporan diversos elementos de los diferentes enfoques teóricos en el diseño de actividades; b) cómo se realiza el proceso de selección de las estrategias y actividades instruccionales en la educación presencial apoyada con la plataforma Moodle; c) qué estrategias de instrucción corresponden mejor, en el contexto de estudio, con las características de los estudiantes; d) los tipos de interacción que se producen en la plataforma Moodle a partir del análisis de las actividades de: los espacios provistos para la interacción y las interacciones mismas; y e) cuáles son los modelos de diseño instruccional que usan los docentes para diseñar las actividades, así como también cuáles son las aproximaciones teóricas que se usan al realizar el diseño instruccional.

Otra posibilidad es realizar una investigación desde la perspectiva del alumno, enfocándose en las actividades y habilidades que desarrollan al trabajar con un ambiente virtual de aprendizaje y determinar las competencias cognitivas y tecnológicas que poseen o necesitan desarrollar para aprovechar las ventajas que ofrece la incorporación de la plataforma tecnológica Moodle en cursos presenciales.

Referencias

Ally, M. (2004). Foundations on educational theory. En T. Anderson y F. Elloumi (Eds.) Theory and practice on online learning [version electrónica]. Recuperado septiembre, 20, 2009, de http://cde.athabasca.ca/online_book/pdf/TPOL_book.pdf

Bartolomé, A. (2004). Blended Learning. Conceptos básicos. Píxel-Bit. Revista de medios y educación 23, 7-20. Recuperado septiembre, 21, 2009, de http://www.lmi.ub.es/personal/bartolome/articuloshtml/04_blended_learning/documentacion/1_bartolome.pdf

Bartolomé, A. (2008). Entornos de aprendizaje mixto en educación superior. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia 11(1), 15-51. Recuperado septiembre, 21, 2009, de <http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/volumen11/bartolome.pdf>

Bates, A. W. y Poole, G. (2003). Effective teaching with technology in higher education. San Francisco, CA: Josey-Bass.

Brown, M. (2005). Learning Spaces. En D. G. Oblinger, y J. L. Oblinger (Eds.) Educating the Net Generation. EDUCAUSE. Recuperado agosto, 22, 2008 de <http://www.educause.edu/educatingthenetgen/>

Chang, C. L. (2009). Faculty perceptions and utilization of a Learning Management System in higher education. Disertación doctoral no publicada, Universidad de Ohio, Ohio, EE. UU. Recuperado septiembre, 3, 2009, de Dissertations y Theses: Full Text. (Publication No. AAT 3319031).

Coll, C. (1999). Un marco de referencia psicológico para la educación escolar: la construcción constructivista del aprendizaje y la enseñanza. En C. Coll, A. Marchesi y J. Palacios (Comp.), Desarrollo psicológico y educación II. Madrid, España: Alianza.

Crespo, M. (2007). Fundamentos psicológicos de la educación: teorías de aprendizaje. Recuperado septiembre, 16, 2009 de http://english.uprag.edu/faculty/michelle/EDPE4335_Seminario_Elemental/Fundamentos_Psicologicos_de_la_Educacion.pdf

Cunningham, D. J. (1991). Assessing constructions and constructing assessments': A dialogue. Educational Technology, (31)5, 13-17.

Davidovitch, N. (2007). Pedagogy and technology - which has the upper hand? Lessons from technological implementation at the College of Judea and Samaria, Israel. On the Horizon, 15(3), 177-189. Recuperado septiembre, 3, 2009, de ProQuest Education Journals. (Document ID: 1325811201).

De la Fuente, B. G., López, M. E., Rojas, M., Silva, C. y Vázquez, A. (s. f.). El conductismo, humanismo y cognitivismo aplicados a los factores claves del proceso enseñanza-aprendizaje. Recuperado septiembre, 27, 2009, de http://portal.ilce.edu.mx/mediateca/publicaciones/publicacion_02.pdf

Doering, A., y Veletsianos, G. (2008). Hybrid online education: Identifying integration models using adventure learning. Journal of Research on Technology in Education, 41(1), 23-41. Recuperado septiembre, 3, 2009, de Academic Research Library. (Document ID: 1566219221)

Ertmer, P. A. y Newby, T. J. (1993). Conductismo, cognitivismo y constructivismo: una comparación de los aspectos críticos desde la perspectiva del diseño de instrucción. Performance Improvement Quarterly, 6(4), 50-72. Recuperado noviembre, 9, 2008, de http://ares.unimet.edu.ve/programacion/psfase3/modII/biblio/CONDUCTISMO_%20COGNITIVISMO_%20ONSTRUCTIVISMO.pdf

Escamilla, J. G. (2000). Selección y uso de tecnología educativa. (3ª. ed.). México: Trillas.

Gagnon, P. (2003). Constructivism and IT-related Strategies: Setting the scene. CDTL-Brief 6(1).

- Recuperado enero, 5, 2009, desde <http://www.cdttl.nus.edu.sg/brief/V6n1/sec2.htm>
- Giroux, S. y Tremblay, G. (2004). Metodología de la ciencias humanas. La investigación en acción. Distrito Federal, México: Fondo de la Cultura Económica.
- Heredia, Y. y Romero, M. E. (2007). Un modelo educativo centrado en la persona: compromisos y realidades. En A. Lozano y J. Burgos (Eds.). Tecnología educativa: en un modelo de educación a distancia centrado en la persona. Distrito Federal, México: Limusa.
- Hernández, G. (2000). Paradigmas en psicología de la educación. México, D.F.: Paidós.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2008). Metodología de la investigación. (4ª. ed.). México: Mc Graw Hill
- Hernández, S. C. (2007). El constructivismo social como apoyo en el aprendizaje en línea. Apertura. Revista de innovación educativa 7(7), 46-62. Recuperado, septiembre, 21, 2009, de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/num7/pdfs/constructivismo.pdf>
- Hokanson, B. y Hooper, S. (2004). Levels of teaching: A taxonomy for instructional design. Educational technology, (44)6, 14-22.
- Kaplún, G. (2005). La pedagogía de la EaD con NTIC: ¿transmisión o construcción de conocimientos? En Aprender y enseñar en tiempos de Internet. Formación profesional a distancia y nuevas tecnologías, pp. 35-50. Montevideo: CINTERFOR/OIT. Recuperado septiembre, 21, 2009 de <http://www.oitcinterfor.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/kaplun/pdf/cap3.pdf>
- Núñez, A. (2009). Una comparación del campus virtual de British Open University y el campus virtual de Florida State University: constructivismo vs. conductismo. Recuperado enero, 5, 2009, de http://cvc.cervantes.es/obref/formacion_virtual/campus_virtual/nunez.htm
- Ormrod, J. E. (2005). Aprendizaje humano. (4ª ed.). Madrid: Pearson Educación, S. A.
- Salgado, A. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. En LIBERABIT (13). 71-78. Recuperado octubre 18, 2009, de http://www.revistaliberabit.com/liberabit13/8_ana_cecilia.pdf
- Stake, R. E. (2007). Investigación con estudio de casos. (4ª. ed.) Madrid: Editorial Morata.
- Universidad Regional del Sureste (2007). Modelo educativo. Silabus Magistri [CD-ROM].
- Varela, M. (2004). Aportaciones del cognitivismo a la enseñanza de la medicina. Gaceta Médica de México 140(3), pp. 307-308. Recuperado septiembre, 27, 2009 de http://www.anmm.org.mx/gaceta_rev/vol_140/n3/simpso/v140_n3_S12_II.pdf
- Yin, R. K. (2002). Case study research: Design and methods. (3ª ed.). Thousand Oaks, CA., EE.UU.: Sage