

# FUNDAMENTOS PARA UN MODELO DE ENSEÑANZA ONLINE: EL MODELO PEDAGÓGICO UEM PERSONAL

Redondo Duarte, Sara<sup>1</sup>

1: Vicerrectorado de Calidad de Innovación Académica  
Universidad Europea de Madrid  
C/ Tajo s/n, Villaviciosa de Odón, 28670 Madrid  
e-mail: sara.redondo@uem.es, web: <http://www.uem.es>

**Resumen.** En el curso académico 2010-2011 la Universidad Europea de Madrid ha implantado un modelo de enseñanza híbrido, que permite a los estudiantes cursar materias tanto en modalidad presencial como online. Con el fin de asegurar la calidad del proceso de enseñanza- aprendizaje en un entorno virtual, se ha diseñado un modelo pedagógico específico (Modelo Pedagógico UEM Personal) que guía el diseño y la impartición de las materias online. El objetivo de este trabajo es realizar una primera aproximación a los fundamentos didácticos que sustentan dicho modelo y el papel que juega cada uno de ellos en el proceso de enseñanza- aprendizaje del estudiante online.

**Palabras clave:** enfoque pedagógico, modelo de enseñanza online.

## 1. INTRODUCCIÓN

El perfil de nuestros estudiantes online es el de un profesional en activo que necesita compatibilizar su actividad educativa con la profesional. A partir del conocimiento de las necesidades de este perfil de alumno, desde el Vicerrectorado de Calidad e Innovación Académica se ha diseñado un modelo pedagógico basado en tres pilares, que forman el concepto UEM Personal (Cruz, Lara y Redondo, 2010):

- **Flexibilidad:** el estudiante puede configurar su programa formativo anual en tres o cuatro períodos académicos, decidiendo qué materias cursa en modalidad online o presencial, según le convenga.
- **Personalización:** existen medios y recursos que permiten ofrecer al estudiante una atención personalizada, principalmente a través de su profesor, tutor personal y coordinador académico.
- **Interacción:** el estudiante interactúa con otros estudiantes, con su profesor, y con toda la comunidad universitaria a través de las distintas herramientas del Campus Virtual.

Para diseñar el Modelo Pedagógico UEM Personal se ha llevado a cabo un proceso de análisis de distintos enfoques de enseñanza: conductista, humanista, cognitivista y constructivista, destacando aquellos aspectos que en cada uno de ellos son relevantes en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Para ello, en los apartados 2 a 5 se analiza la concepción que cada una de estos enfoques tiene del diseño didáctico (objetivos, contenidos, metodología de enseñanza, actividades de aprendizaje, evaluación, papel del alumno y del profesor); en el apartado 6 se ofrecen los resultados de este análisis, incluyendo los elementos que se han incorporado al Modelo Pedagógico UEM Personal;

y, finalmente, en el apartado 7 se aportan las conclusiones y trabajos futuros.

## 2. ENFOQUE CONDUCTISTA

Los planteamientos conductistas tienen una fuerte proyección en el diseño didáctico, concretándose en la aplicación de los principios del refuerzo, la subdivisión de tareas en tareas más simples y en la secuenciación de la enseñanza en pequeños pasos que provean una aproximación sucesiva al objetivo de aprendizaje. La enseñanza se estructura alrededor de un estímulo, proporcionando al estudiante las oportunidades necesarias para que practique la respuesta apropiada.

Entre los aspectos más relevantes de este enfoque conductista para el diseño didáctico caben destacar los siguientes (Ertmer y Newby, 1993; Area, 2004; López Campus, 2005; Holmes y Gardner, 2006):

- Evaluación previa del estudiante para determinar dónde debe comenzar la instrucción y qué refuerzos serán más adecuados
- Diseño curricular cerrado, riguroso y lineal.
- Formulación de objetivos observables.
- Análisis de tareas que debe llevarse a cabo para el dominio de la actividad.
- Contenidos secuenciados en pequeños pasos para asegurar que las respuestas sean correctas.
- Diseño de actividades que requieren una respuesta del usuario y la planificación del refuerzo.
- Uso de "pistas" o "indicios" ("cues"), modelaje y práctica para asegurar una fuerte asociación estímulo-respuesta.
- Refuerzo como algo externo al sujeto y determinado por el diseñador con el objetivo de alcanzar los objetivos de enseñanza.
- Provisión de feedback inmediato y recompensa o castigo en función de la respuesta a las actividades.
- Evaluación objetiva, se comprueba la adecuación a un patrón final de conductas.

El modelo de aprendizaje que subyace a estos modelos ha sido objeto de críticas, pues postula la manipulación del entorno como medio para estimular el aprendizaje del alumno y no presta atención a lo que sucede en la mente del sujeto cuando aprende (Streibel, 1993). El diseño de contenidos en pequeñas unidades de aprendizaje puede ser útil para adquirir conocimientos básicos, pero pone en riesgo la adquisición de conocimientos y habilidades de alto nivel, pues éstos se construyen en situaciones múltiples, complejas, de las cuáles cada una persigue varios objetivos, a veces, de varias disciplinas (Gimeno, 1997).

La enseñanza, desde la perspectiva conductista, consistiría esencialmente en aplicar la teoría del refuerzo para asegurar el cumplimiento de los objetivos. El profesor es, ante todo, un suministrador de feedback, cuyo papel esencial es crear y moldear la conducta del estudiante distribuyendo premios o castigos. Así, la metodología se basa en el arreglo de antecedentes, en proporcionar práctica y entrenamiento (Hernández, 1997) para, posteriormente, comprobar la adecuación a un patrón de conducta.

### 3. ENFOQUE COGNITIVISTA

Los modelos desarrollados para el conductismo tradicional no se desecharon, sino que se enriquecieron con el “análisis de tareas” y el “análisis del aprendiz”. Los modelos cognitivistas incluyen componentes de procesos de aprendizaje como codificación y representación de conocimientos, almacenamiento y recuperación de información así como incorporación e integración de los nuevos conocimientos con los conocimientos previos (Saettler, 1990).

Entre los aspectos más relevantes del enfoque cognitivista para el diseño didáctico se incluyen los siguientes (Ertmer y Newby, 1993; García Valcárcel, 2009):

- Análisis del estudiante para determinar su predisposición al aprendizaje y cómo diseñar la instrucción.
- Énfasis en la participación activa del estudiante en el proceso de aprendizaje (autocontrol, auto planificación, revisión).
- Creación de ambientes de aprendizaje que permitan y estimulen a los estudiantes hacer conexiones entre los conocimientos previos y los nuevos para iniciar el aprendizaje significativo (evocación de prerrequisitos, uso de ejemplos, analogías).
- Uso de feedback para guiar y apoyar el aprendizaje.
- Uso de análisis jerárquico para identificar e ilustrar relaciones de prerrequisito.
- Énfasis en la estructuración, organización y secuenciación de los materiales de enseñanza para que sean significativos y facilitar su óptimo procesamiento (uso de estrategias cognitivas tales como esquematización, resumen, síntesis y organizadores avanzados).

La enseñanza, para ser efectiva, debe basarse en los conocimientos previos del estudiante y organizar la información de tal manera que éste sea capaz de conectar la nueva información con los conocimientos, habilidades, y experiencias previamente adquiridas por los estudiantes. Para ello el profesor debe organizar actividades y proporcionar al estudiante feedback.

### 4. ENFOQUE HUMANISTA

Los modelos humanistas abogan por una educación integral centrada en el desarrollo de la persona (autorrealización) y la educación de los procesos afectivos (Hernández, 1998). Los alumnos se conciben como entes individuales, únicos, diferentes de los demás; personas con iniciativa, con necesidades personales de crecer, con potencialidad para desarrollar actividades y para solucionar problemas creativamente.

El modelo más representativo de esta corriente es el modelo de enseñanza centrada en la persona de Rogers, que, aunque sólo está presente ocasionalmente en las distintas clasificaciones de modelos pedagógicos/ modelos de diseño instruccional, se ha incluido en nuestro análisis debido a la gran difusión y aceptación que ha conseguido.

En el modelo de enseñanza centrada en la persona, el proceso de aprendizaje no está predeterminado, está centrado en el estudiante y promueve el aprendizaje significativo (Hernández, 1998: 111): “involucra a la persona como totalidad (procesos afectivos y cognitivos) y se desarrolla en forma experiencial (se integra con la personalidad del estudiante)”.

Entre los aportes más relevantes de este enfoque al diseño didáctico se encuentran los siguientes (Rogers y Freiberg, 1996):

- Para que el aprendizaje sea realmente significativo ha de responder a las necesidades del alumno y que éste considere el aprendizaje como algo importante para sus objetivos personales.
- La metodología de enseñanza está basada en el uso de contratos de aprendizaje, trabajos de investigación y/o proyectos, o tutorías entre compañeros.
- Se deben proporcionar recursos que permitan a los alumnos un aprendizaje vivencial acorde con sus intereses y necesidades.
- Uso de la autoevaluación y evaluación entre estudiantes para fomentar la creatividad, la autocrítica y la confianza en sí mismos.
- Interacción entre estudiantes, y entre estudiantes y profesor
- Desarrollo de autodisciplina y crítica entre los estudiantes.

De acuerdo con esta corriente humanista el profesor es un facilitador del aprendizaje, que deberá desarrollar las autenticidad, aceptación y comprensión empática hacia el alumno (Rogers y Freiberg, 1996). Así, su objetivo es poner a los estudiantes en aprietos, mediante ejemplos y modelos, y enseñarles a ahondar en las dificultades que ellos mismos elijan. El profesor debe crear un clima psicológico adecuado para un aprendizaje autodirigido y significativo: libertad para expresar pensamientos, para disponer de recursos y comprender los propios objetivos y frustraciones.

## 5. ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA

Tanto el conductismo como el cognitivismo son de naturaleza objetiva, es decir, están centrados en la realidad exterior al estudiante. Ambos soportan la práctica sobre el análisis de tareas y su segmentación en partes pequeñas con objetivos propios, midiéndose el rendimiento con el logro de esos objetivos. Por el contrario, el constructivismo promueve experiencias de aprendizaje más abierto, en las que los métodos y resultados del aprendizaje no son tan fácilmente medibles y podrían ser diferentes entre cada estudiante.

El estudiante en este enfoque es auto-regulado, autónomo, no se limita a adquirir conocimiento, sino que lo construye, usando su experiencia previa para comprender y moldear el nuevo aprendizaje (Beltrán, 1996). Los métodos de enseñanza deben permitir que el alumno adquiera el conocimiento y lo practique en un contexto lo más realista posible.

En el enfoque constructivista podríamos destacar los siguientes aspectos relevantes para el diseño didáctico (Ertmer y Newby, 1993):

- Presentación de perspectivas múltiples de la realidad (aprendizaje cooperativo).
- Construcción colaborativa de conocimientos a través de la negociación social (debate, discusión, etc.).
- Apoyo del uso de las habilidades de solución de problemas que permitan al estudiante ir más allá de la información presentada.
- Realización de actividades reales auténticas, que estén contextualizadas.
- Uso de simulaciones para presentar contextos complejos.

- Evaluación enfocada hacia la transferencia de conocimiento y habilidades (presentación de problemas y situaciones novedosas).

El profesor, desde esta perspectiva constructivista, conecta con las experiencias y con los acontecimientos del alumno, suscita desequilibrios cognitivos y desarrolla el papel de orientador (Beltrán, 1996). En lugar de suministrar conocimientos, el profesor participa en el proceso de construir conocimiento junto con el estudiante; se trata de un conocimiento construido y compartido. En los procesos de enseñanza se utilizan los mapas conceptuales, el trabajo cooperativo, los métodos de descubrimiento y la motivación intrínseca (Hernández, 1996).

## 6. APORTACIONES DE LOS ENFOQUES PEDAGÓGICOS AL DISEÑO DE UN MODELO DE ENSEÑANZA ONLINE: EL MODELO PEDAGÓGICO UEM PERSONAL

¿Existe un modelo pedagógico único y "mejor" y, es uno más eficiente que otro? tal como señala García Valcárcel (2009) cualquier teoría sobre el aprendizaje y la enseñanza resulta parcial e insuficiente para explicar o fundamentar todas las situaciones de aprendizaje. Jonassen (1991) afirma que la adquisición de conocimiento introductorio se logra mejor a través de enfoques más objetivistas (conductistas y/o cognitivos) pero sugiere una transición al enfoque constructivista en la medida que los estudiantes adquieran mayor conocimiento, lo que les proporciona el poder conceptual requerido para enfrentar los problemas complejos y poco estructurados.

La tabla 1 trata de ilustrar este argumento, indicando el tipo de conocimiento y nivel de procesamiento cognitivo asociado a cada enfoque pedagógico.

ENFOQUE	TIPO DE CONOCIMIENTO	NIVEL DE PROCESAMIENTO COGNITIVO
Conductista	Saber qué (dominio de conceptos básicos)	Bajo: asociación básica por emparejamiento, discriminaciones, aprendizaje memorístico.
Cognitivista	Saber cómo (solución de problemas donde se aplican hechos y reglas a situaciones no familiares)	Medio: clasificaciones, ejecuciones procedimentales o por reglas.
Humanista	Saber ser (resolución de problemas creativamente, involucrando aspectos emocionales y personales).	Alto: solución heurística de problemas.
Constructivista	Saber pensar (desarrollo de habilidades de aprendizaje y de pensamiento).	Alto: solución heurística de problemas,.

Tabla 1. Tipo de conocimiento y nivel de procesamiento cognitivo asociado a cada enfoque.

Así, el Modelo Pedagógico UEM Personal se ha configurado como un modelo ecléctico, que incluye algunos de los principios más relevantes de cada corriente con el fin de crear un modelo versátil, que pueda adaptarse a distintas situaciones y contextos de enseñanza-aprendizaje, en función de las características de cada materia.

Como resultado del proceso de análisis de cada modelo, se han identificado una serie de principios que podrían aplicarse al diseño de un modelo de enseñanza virtual, y que actualmente conforman el Modelo Pedagógico de UEM Personal:

- Análisis del estudiante para determinar su predisposición al aprendizaje y realizar ajustes en la instrucción.
- Motivación como elemento clave para que el alumno relacione el nuevo material de aprendizaje con sus conocimientos previos.
- Secuenciación de los contenidos desde los elementos más generales y de los simples a los más detallados y complejos.
- Énfasis en la participación activa del estudiante en el proceso de aprendizaje (autocontrol, autoplanificación, revisión).
- Inclusión de actividades de refuerzo para el aprendizaje de conceptos básicos.
- Aplicación de estrategias de aprendizaje que permitan al alumno la exploración y descubrimiento.
- Inclusión de recursos variados de aprendizaje.
- Colaboración e interacción entre estudiantes y entre profesor- estudiantes con el fin de fomentar la construcción conjunta de conocimiento.
- Uso de feedback para guiar y apoyar el aprendizaje.
- Énfasis en la estructuración, organización y secuenciación de los materiales de enseñanza para que sean significativos (uso de resumen, síntesis y organizadores avanzados).
- Autoevaluación como mecanismo de autorregulación del propio proceso de aprendizaje.
- Profesor como facilitador y guía del aprendizaje.

## 7. CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS

Como se ha comentado, el Modelo Pedagógico de UEM Personal se ha configurado como un modelo ecléctico, pues se fundamenta en distintos modelos de enseñanza y aprendizaje con el fin de asegurar su calidad y permitir la suficiente flexibilidad en la fase de diseño didáctico: el diseñador de la materia puede plantear diseños didácticos variados en función de la naturaleza de su asignatura.

Actualmente, como parte del plan de seguimiento de UEM Personal llevado a cabo por el Vicerrectorado de Calidad e Innovación Académica, se están recogiendo datos relativos a la satisfacción de nuestros estudiantes con el Modelo Pedagógico UEM Personal. Como parte de dicho plan, en el presente curso académico 2010-2011 se están realizando entrevistas y aplicando cuestionarios a estudiantes y profesores, y está previsto que la recogida de datos finalice en julio de 2011. A partir del análisis de estos datos podremos hacer una valoración general de nuestro modelo pedagógico, realizar los ajustes y adaptaciones necesarias en los elementos didácticos que lo conforman, e implementar estas mejoras en el diseño e implementación de nuestros programas online.

## REFERENCIAS

- Area, M. (2004). Máquinas que enseñan. Una revisión de los métodos de enseñanza-aprendizaje con ordenadores. *Bordón*, 3-4, (56), 483-491.
- Ertmer, P.A., y Newby, T.J. (1993). Conductismo, cognitivismo y constructivismo: una comparación de los aspectos críticos desde la perspectiva del diseño de la instrucción. *Performance Improvement Quarterly*, 6 (4), 50-72.
- García Valcárcel, A. (2009). *Medios informáticos*. Disponible en <http://web.usal.es/~anagv/arti5.htm> [Consultado el 10 de junio de 2011].
- Gimeno, J. (1997). *La pedagogía por objetivos. Obsesión por la eficiencia*. Madrid: Morata.
- Hernández, P. (1996). "Diseño instruccional". En Beltrán, J. y Genovard, C. (Coords.) (1996). *Psicología de la Instrucción: Variables y procesos básicos*. Madrid: Síntesis.
- Holmes, B., y Gardner, J. (2006). *E-learning. Concepts and practice*. London: Sage.
- López Camps, J. (2005). *Planificar la formación con calidad*. Barcelona: Cisspraxis.
- Rogers, C., y Freiberg, J. (1996). *Libertad y creatividad en educación*. Barcelona: Paidós.
- Saettler, P. (1990). *The evolution of american educational technology*. Englewood, CO: Libraries Unlimited, Inc.
- Streibel, M. (1993). "Análisis crítico de tres enfoques del uso de la informática". En: Mcclintock, R., Streibel, M., y Vázquez Gómez, G. (Coords). *Comunicación, Tecnología y Diseños de Instrucción: la construcción del conocimiento escolar y el uso de ordenadores*. Madrid: CIDE; pp 33-75.