



Congreso Virtual Iberoamericano de Calidad en Educación a Distancia. Octubre 2008

DOCENTES, DISEÑO INSTRUCCIONAL Y TEORÍAS DE APRENDIZAJE

Área temática:

3. Calidad, Currículum y Diseño Instruccional en Educación a Distancia

Autor:

M^a Dolores Capdet Esteve

md.capdet@gmail.com



Barcelona (España), Octubre 2008

DOCENTES, DISEÑO INSTRUCCIONAL Y TEORÍAS DE APRENDIZAJE

Resumen.- Mientras que investigadores y teóricos –Snelbecker (1999) los llama productores de conocimiento- comprueban su teoría con una investigación en la que cuidadosamente se escogen los temas, identifican variables, controlan las condiciones y reúnen datos, para obtener unas conclusiones aplicables a una situación de diseño instruccional, los profesionales tienen una necesidad inmediata de saber qué funciona y qué no, ya que su trabajo está condicionado a unos elementos inicialmente determinados e inamovibles como son: período de tiempo, tema, audiencia y recursos disponibles.

Etiquetas: diseño instruccional, teoría aprendizaje, e-learning, docente, modelo

En un entorno de aprendizaje asíncrono y sin conexión visual como es la educación virtual, se requiere una organización precisa en la fase de diseño de un curso o situación educativa.

El diseñador no puede saber de antemano los estilos de aprendizaje de cada alumno, sus experiencias pasadas ni sus metas personales, pero, pese a ello, debe diseñar el curso. La estadística le ayuda -constata que la mayoría de los cursos a distancia o virtuales están dirigidos a un alumno/tipo adulto-, aunque no es suficiente, por lo que, en general, se utilizan modelos mixtos y se tiende a realizar un curso piloto que sirve de muestra para el desarrollo futuro de este modelo.

La formación virtual exige conocimiento experto en más áreas que la presencial o a distancia, por lo que, en la creación de contenidos también intervienen más actores – docente, diseñador multimedia, equipo técnico, dirección, usuario o grupo de usuarios-y todos ellos trabajan conjuntamente para establecer un modelo pedagógico adaptado a las necesidades del alumno u organización.

Coincidiendo con los intereses del alumno al matricularse en un curso, el principal objetivo



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

de los diseñadores de materiales didácticos es que éstos al alumno le sean útiles para aprender a construir conocimiento -analizar la información desde diferentes perspectivas, relacionar diferentes conocimientos, aplicarlos y transferirlos-.

Desde el punto de vista pedagógico, los contenidos de un curso virtual han de facilitar al alumno unas metas y unos objetivos concretos, detallados y secuenciados, una información objetiva, una organización estructurada de forma lógica, y unos recursos adaptados al perfil del alumno para facilitar la comprensión de la información.

Técnicamente le han de aportar concreción y claridad en la aplicación de métodos y soportes de distribución de la información, la especificación del plan de trabajo y la temporización del proyecto de diseño del material didáctico. Un diseño funcional y visualmente atractivo posibilita una localización rápida de la información, con una navegación en la que los iconos utilizados representen claramente las funciones para las que están destinados, unas conexiones válidas, fáciles de identificar y que estén agrupadas lógicamente.

Desde el punto de vista de la usabilidad deben permitir acceder rápida y fácilmente a la aplicación, visualizar los documentos de una forma rápida y eficiente, ubicarse en todo momento dentro del entorno, tomar decisiones lógicas y coherentes sobre cómo utilizar y recorrer el material, y, si es necesario, descargar el software requerido para acceder a los recursos facilitados.

Hay una gran tendencia a repetir con nuevas tecnologías lo que siempre se ha hecho sin ellas reproducir en la pantalla del ordenador el mismo texto que se encuentra en un manual impreso, el mismo mapa o dibujo, cuando se podría hacer un uso creativo con el multimedia (Aparici, 1997), En este contexto, las innovaciones, la mayoría de las veces, se perciben más como ataques frontales a su identidad institucional que como elementos facilitadores de su quehacer y avance profesional (Martín, 1997), por lo que el trabajo a realizar es mucho. Las instituciones no pueden ofrecer cursos de calidad sin antes capacitar a los docentes, preparar a los alumnos y crear una infraestructura tomando como objetivo las necesidades reales del alumno, de la economía y de la sociedad actual.

Este no puede ser obra de una sola persona sino que requiere de un equipo multidisciplinar (Roos, P, 1997).

Actualmente las tendencias de innovación docente, tanto en la universidad como en el ámbito educativo en general, cuestionan la educación tradicional fundamentalmente en lo relacionado con el proceso de conocimiento. Según Harvey y Knight (1996), la tendencia general es pasar de la atención de lo que se enseña a la atención sobre el que aprende, pasando de lo reservado a lo abierto, del trabajo individual al trabajo en grupo y en la red, de una posición a la defensiva del docente a otra responsable, de una orientación hacia el producto a una orientada hacia la participación, de una posición elitista a una abierta, de un criterio de calidad educativo intrínseco a uno explícito y de proveer información para favorecer un aprendizaje activo.

El resultado de la investigación no muestra unanimidad en cuál es o debe ser el modelo más adecuado, aunque existen distintas teorías de aprendizaje que sirven de referencia al



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

constituir una herramienta de análisis de la realidad que, aplicada en su sentido más amplio, facilita el desarrollo de la práctica, proporciona un vocabulario y un marco conceptual válido para interpretar una situación de aprendizaje y muestra las variables fundamentales para resolver problemas (Hill, 1983. en Díaz Barriga), por lo que siempre es aconsejable conocer los distintos enfoques antes de proceder a diseñar una situación formativa y adaptarlos a cada necesidad.

Las teorías de aprendizaje provienen del campo de la psicología. Unas son de carácter descriptivo –una guía específica sobre cómo debe ser la formación y el modo de llevarla a cabo- y otras de carácter prescriptivo –ofrecen una guía explícita sobre cómo mejorar la ayuda a las personas en su aprendizaje y en su desarrollo- (Reigeluth, 1999).

Sintetizando mucho, podemos decir que el conductismo estudia los cambios observables en la conducta de la persona y que su diseño instruccional parte de la base de que los resultados son cuantificables. Es por ello que la enseñanza y el aprendizaje se basan en un método de repetición de la conducta y se trabaja en la obtención de un método efectivo sistematizado de medición de resultados.

En los años sesenta, empresas como IBM, Control Data Corporation y Mitre Corporation hacen las primeras pruebas de Instrucción Asistida por Computador (CAI) pero, pese al gran trabajo y a los esfuerzos realizados, una década más tarde se desestima al considerar que no tendría éxito por su elevado coste, porque en muchos sectores no existía la infraestructura necesaria para implantarlo y por la complejidad técnica y la precariedad de los soportes del software.

Eso se producía al mismo tiempo que la ciencia cognitiva empezaba a poner énfasis en los procesos mentales internos del individuo. El cognitivismo considera que los cambios observados deben usarse como indicadores de lo que ocurre en la mente del alumno: como se recibe la información, como se procesa y como se almacena. Es cuando se advierte que los procesos cognitivos humanos son distintos a los de la computadora y que el éxito vendrá si se consigue asemejarlos consiguiendo una inteligencia artificial.

En ambos marcos, ya sea conductista o cognitivista, el diseño instruccional se produce de la misma manera: el diseñador decide qué se debe aprender, se subdividen las tareas o actividades en objetivos de aprendizaje y se determinan unos criterios para evaluar si se han alcanzado los objetivos. La diferencia está en el punto de partida ya que los conductistas evalúan el nivel de conocimientos previos para ofrecer conocimientos progresivos, mientras que los cognitivistas confían en la predisposición del alumno para aprender.

Esa predisposición para aprender es compartida por los constructivistas, que sin embargo, aportan una visión distinta. Consideran que cada persona construye su propia perspectiva del mundo a través de sus propias experiencias y de los esquemas mentales que va desarrollando a lo largo de la vida. Ello supone un aprendizaje basado en la resolución de problemas, cosa que requiere una recreación del entorno y una negociación mental interna para resolverlos.

Esa concepción se ve favorecida por el gran desarrollo de la tecnología mediada la



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

década de los ochenta y especialmente en los años noventa que permite a los diseñadores instruccionales disponer de un conjunto de herramientas nuevas y de gran alcance que permite consolidar un cambio radical en la forma de aprender.

Mientras que el diseño instruccional conductista o cognitivista se ofrece como un pack cerrado, el constructivista será todo lo contrario. El diseñador puede producir estrategias, recursos y materiales didácticos abiertos, más facilitadores que prescriptores, propiciando que sea el alumno quien cree su propio itinerario formativo, con lo que la evaluación se hace mucho más subjetiva ya que depende de más criterios cualitativos que cuantitativos.

Desde el año 2004, una nueva teoría de aprendizaje emerge en el escenario de la web 2.0. Es la teoría conectivista. Se basa en un aprendizaje mediante redes de conocimientos formada por nodos especializados que se retroalimentan. Su punto más controvertido es que el conocimiento puede residir en artefactos no humanos. Esta teoría permite un diseño instruccional aún más abierto y ramificado que el constructivismo.

Pero ¿cómo se traduce todo esto a la práctica? Hay un conflicto evidente entre teoría y práctica. Así, mientras los investigadores y teóricos comprueban su teoría con una investigación en la que cuidadosamente se escogen los temas, identifican variables, controlan las condiciones y se reúnen datos para obtener unas conclusiones aplicables a una situación de diseño instruccional, los profesionales tienen una necesidad inmediata de saber qué funciona y qué no, ya que su trabajo está condicionado a unos elementos inicialmente determinados e inamovibles como son: período de tiempo, tema, audiencia y recursos disponibles.

Varios son los modelos de diseño instruccional desarrollados para ofrecer a los alumnos los contenidos de los cursos de e-learning. Los cuatro que han logrado mayor predicamento son:

ADDiE es un estándar para cualquier tipo de proyecto formativo y está adaptado al modelo on-line. Consta de cinco pasos que corresponden a sus iniciales: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación, Evaluación.

ASSURE, que añade un paso al ADDIE. Consta de estos pasos: analizar (Analyze) a los alumnos, fijar (State) los objetivos, seleccionar (Select) los métodos de formación, la tecnología y los medios de distribución de los materiales didácticos, utilizar (Utilize) los medios y los materiales, exigir (Require) la participación del alumno, evaluar (Evaluate) y revisar.

Prototipización rápida, modelo heredado de la industria de diseño de software, que se utiliza actualmente en el diseño instruccional. Postula la utilización del prototipo como una parte integral del análisis.

4C/ID, creado por J. van Merriënboer para diseñar formación de habilidades cognitivas complejas y, en realidad, es poco utilizado.

En la actualidad, pese a que se trabaja para la homologación de un modelo básico, no se ha conseguido, por lo que va a criterio de pedagogos y diseñadores utilizar uno u otro.



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

En este contexto, en general, se tiende a utilizar modelos mixtos y a realizar un curso piloto que sirve de muestra para el desarrollo futuro de este modelo.

En un entorno de aprendizaje virtual o a distancia, especialmente si es asíncrono y sin conexión visual, se requiere una organización precisa. El diseñador de un curso en línea no puede saber de antemano los estilos de aprendizaje de cada alumno, sus experiencias pasadas ni sus metas personales. Pese a ello, debe diseñar el curso.

La estadística le ayuda ya que se constata que la mayoría de los cursos en línea están dirigidos a unos alumnos adultos determinados -que desean una licenciatura, una certificación, un título, desarrollo profesional-, pero no es suficiente.

La psicología industrial y de empresa nos enseña a prestar atención a los motivos de la persona. Los buenos líderes no piden a sus trabajadores más de lo que pueden dar, sino que a menudo piden -y lo consiguen- más de lo que éstos piensan dar o pueden dar (Gardner, 1984).

De hecho, diversos estudios en el ámbito de la psicología industrial coinciden en que, cuando los trabajadores participan en el proceso de toma de decisiones, se sienten respetados, atendidos y parte de un proyecto, encuentran el trabajo más satisfactorio, con lo que se aumenta la productividad. Contribuye a ello, la adaptación del estilo de mando de cada uno con los motivos de los trabajadores. Una réplica de este esquema es el que se aplica actualmente en la educación continua y/o empresarial.

Iñigo Babot, en su ponencia en Expocampus 2008, explicaba este fenómeno y recreaba el ejemplo de una entidad financiera catalana que tenía mentores que no cobraban y desempeñaban el cargo por satisfacción personal y de reconocimiento.

Otras empresas empiezan a utilizar este mismo modelo. La revista BussinesWeeck ilustra sobre el tema al destacar que IBM había puesto en marcha un programa de mentores en el que las personas jubiladas a próximas a serlo explicaban a los más jóvenes los trucos del oficio ayudando a crear cultura corporativa desde entornos 3D.

Las nuevas tecnologías aportan herramientas -básicamente las implícitas en la web 2.0: blogs, wikis, redes sociales, ...- que favorecen la creatividad en el diseño instruccional. Hay tantas que se hace difícil, ya no incluirlas, sino simplemente probarlas. Por eso, la más utilizada es el LMS (Learning Management System) ya sea de software privativo o de código libre (desarrollo abierto y utilización gratuita) como Moodle.

Sin embargo, los entornos 3D, válidos para simulaciones (especialmente en formaciones de empresa) y por la herramienta de comunicación síncrona que aporta elementos visuales de contexto como Second Life, avanzan con fuerza.

Algunos ejemplos de diseño de cursos.

Connectivism Connective Knowledge, impartido por la Universidad de Manitoba (Canadá) activo en estos momentos con 2252 alumnos registrados.

¿Qué se tuvo en cuenta a la hora de diseñar este curso?



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

ANÁLISIS:

- **Objetivos y contexto institucional:** Pretendían ofrecer un curso masivo sobre conectivismo, en inglés, en doce semanas y en dos modalidades: libre y a crédito para ver la evolución en ambos casos y saber hasta que punto influye en el rendimiento la necesidad de obtener un certificado.
- **Destinatarios y contexto social:** Una audiencia procedente de más de 20 países de todo el mundo. El nivel de conocimiento del tema es muy distinto. No todos tienen habilidades, destrezas y equipo suficiente para utilizar herramientas sofisticadas. Para algunos, además, el inglés no es su primera lengua.

DISEÑO:

Para tener datos suficientes para poder crear el curso, tres meses antes se publicita, se abre inscripción y se cre un grou.ps de Google, esto es un foro en el que los instructores preguntan a los inscritos como alumnos cómo resolverían ellos la participación masiva, por ejemplo, para que no suponga un caos, o como resolverían el hecho de que no todos dominen el inglés, qué herramientas síncronas o asíncronas serían más convenientes, ... Se aportan varias soluciones: trabajar en grupo, resumir las sesiones, ... que luego se aplicaron. Se han creado grupos de trabajo en otros idiomas (por ejemplo Connectivitas, en español) y The Daily, un diario que resume diariamente lo más relevante en la actividad del curso en la jornada anterior.

Inicialmente puede parecer una falta de criterios, pero, en realidad, lo que se estaba haciendo es empatizar con la audiencia. Crear sensación de complicidad con el curso y con las herramientas, dar sensación de que la creatividad personal es importante y será valorada.

DESARROLLO:

El curso está distribuido por semanas. Cada semana cambia el tema. Se facilitan materiales y se ofrecen charlas específicas. El alumno debe participar desde el foro de Moodle, desde desde su propio blog puesto en feed, y en las charlas semanales a través de Elluminate y Ustream.

Además, mensualmente se requiere la entrega de unas actividades previstas para los alumnos a crédito. Todos los materiales que se generan en relación al curso están etiquetados como CCK08 en delicio.us.

IMPLEMENTACIÓN:

El curso se pone en marcha y los alumnos no plantean ningún problema en cuanto a utilizaciónd ellas herramientas, aunque algunos comentan tener una cierta dispersión en su seguimiento dado el número de elementos que se utilizan. Esta sensación remiten a medida que pasa el curso y se crea el hábito.

EVALUACIÓN:

La evaluación es más cualitativa que cuantitativa. En el caso de los alumnos a crédito reciben una valoración específica sobre ellos por parte de los facilitadores, mientras que el resto, no.

Este modelo, que entraría dentro del modelo ADDIE puesto que hay una fase de Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación, puede considerarse que está dentro del marco de la Teoría de aprendizaje conectivista, ya que utiliza redes en lugar de grupos y



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

parte de la diversidad y no de la igualdad como ocurre en el un diseño constructivista.

El diseño instruccional en un marco constructivista, está basado en el trabajo colaborativo y que entraría más en el modelo ASSURE que, como ya hemos visto, añade un paso más a los propuesto por el ADDIE: Exigir la participación del alumno. Veamos un ejemplo.

Se trata del curso es **Experto Profesional en e-learning 2.0**, dirigido por Germán Ruipérez, e impartido desde la Cátedra Toledo de la Universidad Camilo José Cela y el Laboratorio de Ingeniería Lingüística de la UNED, ambas universidades españolas.

Este curso, a diferencia del anterior, y para una buena gestión, tiene limitación de inscritos: un máximo de 80 alumnos.

Su objetivo es que el alumno aprenda a crear cursos de e-learning en un entorno 2.0. y todo el diseño tiende a crear un marco de simulación de situaciones reales para basarse en la resolución de problemas, de forma grupal.

Se dirige a una audiencia de licenciados y docentes que quieren profundizar en sus conocimientos prácticos de e-learning, por lo que se sobreentiende que ya tienen unos conocimientos teóricos o prácticos previos sobre el tema.

Se imparte en español pero tiene un handicap, la mayor parte de la bibliografía existente está en inglés, idioma que no todos dominan, por lo que se crean unos manuales en español.

Su metodología es distinta a la del curso que describíamos anteriormente. Éste, está soportado por la plataforma e-ducativa y se divide en módulos en lugar de semanas. Cada módulo corresponde a un tema y tiene un tutor y una metodología distinta.

Veamos:

- El primer módulo se subdivide en dos partes: Una teórica de discusión asíncrona en el foro sobre conceptualización, y una segunda en que, el tutor, en función de las participaciones anteriores, crea grupos heterogéneos que deberán trabajar en un proyecto para convencer a una empresa para pasar su formación totalmente presencial a formación virtual. Posteriormente cada grupo deberá defender su proyecto ante todos en foro abierto y participar en la discusión sobre el trabajo realizado por los demás. El objetivo es detectar grupalmente los puntos fuertes y débiles de un proyecto de este tipo.
- El segundo módulo, muestra cómo obtener los recursos y las herramientas necesarias para ello, haciendo que sea el propio alumno quien las busque y las describa por orden de preferencias personales. En la última segunda mitad del módulo, un profesor invitado se centra en la exposición de casos prácticos que debate con los alumnos.
- El tercer módulo dota al alumno de todos los permisos de administración para manejar una plataforma Moodle. El objetivo es que cada alumno cree un curso de lo que más le guste, accesible como invitado en todas sus fases para el resto de alumnos, con un foro activo para que exista colaboración en la resolución de problemas.
- El cuarto módulo es introductorio de la web 2.0, destaca sus fortalezas y debilidades, y se centra en la utilización de una wiki para realizar trabajos



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

colaborativos grupales en un único documento que puede ser modificado por todos los integrantes admitidos al grupo. Cada grupo realiza uno.

- En el quinto y último módulo, el objetivo es absolutamente práctico: aprender a crear blogs, videos, podcast y elementos varios para su posterior utilización didáctica.

En este curso, se busca además que los alumnos se relacionen entre sí, fuera de lo que es el tema específico del curso. Para ello se crean espacios, como la cafetería virtual, al que los alumnos van para solicitar ayuda sobre un tema o simplemente para contarse algo creando sensación de pertenencia al grupo.

La evaluación es continua y de tipo cualitativo.

Como se puede ver, la diferencia de estructura en ambos cursos es clara. Uno se basa en redes (entorno abierto) y en la autonomía de los alumnos para realizar su trabajo, mientras que el otro se basa en el trabajo grupal (entorno cerrado) y en la resolución de problemas.

Sin embargo, puede suceder que un curso se dirija a personas que no tienen acceso a estas herramientas por cuestiones de software o de hardware. En este caso, el diseñador instruccional debe arbitrar mecanismos para solucionarlo. Aunque no es frecuente, entraría dentro de un modelo de prototipización rápida. Veamos un ejemplo.

En mi etapa como Director de Formación del Colegio de Ingenieros Informáticos de Catalunya (España), planteamos un curso, subvencionado por el Gobierno autonómico, dirigido a 435 gerentes de pequeñas y medianas empresas con el objetivo de lograr la plena informatización.

Dado que muchas empresas no se informatizaban porque los costes derivados no se amortizaban y les era más fácil, por ejemplo, que les llevara la contabilidad una empresa externa, se consideró que se si se les formaba en las herramientas de código libre y podían probarlas y comprobar que realmente podían serles útiles, conseguiríamos que muchas de éstas empresas informatizaran sus procesos de gestión.

Sin embargo, testada la audiencia, nos dimos cuenta de que no todos disponían de equipo informático en la empresa y que, los que sí lo tenían, eran reacios a instalar programas que no conocían. Y, sin ello, obviamente, no se podrían alcanzar los objetivos.

Jordi Massagué, ingeniero informático y Coordinador de Tecnologías del Colegio diseñó un Live-CD, soportado por Ubuntu, con todos los programas integrados, y que creo que es la primera experiencia que se hace en este sentido, al menos que yo conozca.

Un Live-CD, para aquellos que sepan lo que significa es un disco de arranque, que inhibe temporalmente el sistema operativo y los programas de nuestro ordenador para no interferir en ellos al realizar la tarea programada. Para entendernos, es el disco que ponen los informáticos en nuestro ordenador cuando no nos funciona y que automáticamente arranca y permite reparar. En este caso, se utilizó este sistema adaptándolo a una necesidad educativa, creando una plataforma de e-learning navegable e insertando los correspondientes programas de código libre, entre los que estaba el paquete de gestión OpenOffice.

Los usuarios tenían la seguridad de que sus equipos no se verían alterados y, podrían utilizar y aprender el uso de estas herramientas. Yo me ocupé del diseño pedagógico que estructuré en módulos con una fase inicial teórica, a la que incorporamos la opinión de



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

varios expertos que se basaban en su experiencia práctica, y una segunda fase eminentemente práctica a base de ejercicios. Contamos con cinco tutores expertos.

En este caso la formación se enmarca en un modelo dentro del marco conductista. La información es vertical. Va del que sabe al que no sabe y se basa en la repetición de los conceptos. La evaluación, además, se hace mediante la superación de pruebas. Y el curso funcionó. Una gran mayoría de los alumnos fueron capaces de superar con éxito las distintas pruebas.

Puede suceder también, que las dificultades sean otras. En un curso facilitado por la Fundación Iwith.org, en colaboración con el Campus for peace de la UOC (Universitat Oberta de Catalunya) sobre Técnicas de Redacción, en el que yo colaboraba como tutor y autor de los materiales didácticos, efectivamente, los problemas a resolver fueron distintos.

La audiencia, alumnos de Nicaragua y República Dominicana, tenía problemas de infraestructura. No disponía de ordenador, por tanto, no dominaban las herramientas, y tenían problemas con la estabilidad de conexión y de suministro eléctrico.

Los patrocinadores del curso solucionaron los temas mediante la instalación de generadores eléctricos, conexión vía satélite y dotándoles de un aula informática a la que podían acudir libremente a cualquier hora del día..

Por tanto, era necesario incorporar un modelo de blended-learning. Obviamente, si no sabían manejar el ordenador, no podrían seguir un curso para mostrarles el uso de las herramientas. Fueron nuestros colegas en aquellos países, quienes les formaron de forma presencial en el uso del ordenador, para un mes después, conectarse y seguir el curso de forma on-line.

Podríamos seguir poniendo ejemplos. Pero, en definitiva, todo se resume en saber captar las necesidades y utilizar eficientemente los recursos y herramientas necesarios.

Eso es especialmente importante en el mundo corporativo. En una empresa nos daremos cuenta rápidamente de que el diseño debe ser mucho más concreto y adaptado. La temporización mucho más breve. No hay tiempo para grandes discusiones. Se necesitan conocimientos prácticos y rápidos porque el tiempo es caro.

En este caso, un buen diseñador debe ser capaz ofrecer conocimiento encapsulado en pequeñas píldoras y que, además, sea rápidamente aplicable al contexto, porque si no es así, el curso, simplemente, no sirve.

Cómo y de qué manera hacerlo depende de cada supuesto concreto.

Lo que sí es cierto es que la formación está cambiando y que cada vez cobra más fuerza el terreno de las simulaciones en 3D. Es aún un sistema caro, pero ya hay algunos entornos, que como Second Life, aunque aún poco explotados, son potencialmente muy interesantes para ofrecer formación virtual.

A diferencia de las plataformas LMS, Second Life aporta sensación de acompañamiento y diversas referencias de contexto. Es lo más similar que yo conozco a un campus universitario o a un Congreso presencial. Los alumnos ven a las personas representadas por avatares y les aseguro que la integración es tal que asimilas avatar y persona como una única cosa. Te puedes acercar a ellas, caminar juntos, sentarse uno al lado de otro, conversar en privado o en público, mediante voz o mediante texto, entregarse objetos, escuchar música, asistir a clase, etc.



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

En el I Congreso de Metaversos, realizado simultáneamente de forma presencial desde el auditorio de Ibiza (España) y retransmitido vía streaming, el mes de junio pasado y al que tuve ocasión de asistir, Germán Hita y José Carlos Caro, del Departamento Informático del Instituto Cervantes, explicaron dos de sus experiencias de formación en un entorno de mundo virtual.

Una, realizada con un grupo de alumnos brasileños, de nivel B1, que han trabajado por parejas y en grupo. En ella quedó patente la importancia de poder utilizar el chat de voz, con scripts que permiten saber quien habla y la posibilidad de utilizar el mute con algunos avatares para poder trabajar en grupo en un mismo lugar sin que se interfieran las voces.

La otra, con un grupo de profesores de distintos centros que debían conocer nuevas herramientas para impartir clases de lengua, también se valoró el chat de voz pero además se resaltó la importancia de la utilización simultánea del chat escrito - especialmente para que el coordinador del grupo pueda guiar la actividad y resolver pequeñas dudas y para que el técnico pueda resolver conflictos del sistema-. Además el notecard -sistema de mensajería escrita que permite crear, guardar y dar el documento a cualquier avatar- es útil para realizar ejercicios.

Una experiencia distinta: la realizada por Connectivitas, comunidad de practica que estudia el impacto del conectivismo en el mundo hispanohablante, y de la que soy miembro fundador. El 24 de septiembre pasado probamos la eficacia de Second Life en la comunicación masiva. Hasta ahora conocíamos experiencias con una participación óptima máxima de 30-40 avatares (sabíamos de otras experiencias que con mayor número de avatares sufrían lag, es decir interferencias y caídas de usuarios o sistema).

Gracias a la colaboración de UniHispana, la primera universidad que nace en el metaverso hispanohablante, situada en la región de Second Spain, creamos un auditorio, organizamos una Conferencia-coloquio a cargo de George Siemens, creador de la Teoría Conectivista, y reunimos a 90 personas que interactuaron con normalidad y adquirieron sensación de pertenencia al grupo, olvidando que estaban solos en el salón de casa o en el despacho de su oficina y no en la sala común donde se ofrecía la conferencia. No hubo lag, la conexión fue estable. Y al final, todos manifestaron su deseo de repetir la experiencia. Ellos, bajo mi prespectica, abre nuevas posibilidades de e-learning en este entorno. En estos momentos, un grupo internacional de docentes está creando un proyecto de modelización en este sentido

Y para acabar decirles que la tecnología avanza tan rápida, que no podemos obviar los nuevos avances ni los nuevos requerimientos que pueden afectar a la educación. Second Life, ahora y otros metaversos lo harán después, permite incorporar agentes artificiales - que además del avatar pueden ser objetos del entorno-, determinados por roles y servicios, configurados o modelados para crear estructuras comunicativas planas, ya sea jerarquizadas o emergentes, para usar diálogos. Estos agentes, por ejemplo, pueden auxiliar a un alumno que llega al aula y no encuentra a nadie, evitándole la sensación de soledad que no evita una plataforma LMS.

En este sentido, el pasado día 26 de septiembre, en el Foro Safer Internet, celebrado en Luxemburgo, la comisaria europea de Sociedad de la Información, Viviane Reding, apostaba por la redes sociales y la web 3.0, una web en la que se potencia enormemente la interacción entre sensores y dispositivos para ofrecernos respuestas.

Parece que el futuro apunta en esta dirección y el diseño instruccional no puede mantenerse ajeno a ello. En cualquier caso, tengan siempre en cuenta que, a la hora de



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

diseñar una situación educativa deben atender todos elementos, pero en especial todos los elementos del contexto en el que se produce.

Referencias bibliográficas

Aparici, R (1997). Mitos de la educación a distancia y de las nuevas tecnologías,

Blog e-learning 2.0. La eficacia de Second Life como entorno educativo.
<http://dolorscapdet.blogspot.com/2008/09/la-eficacia-de-second-life-comoentorno.html>

Los metaversos nos proporcionarán simulaciones con sensaciones cada vez más reales.
http://dolorscapdet.blogspot.com/2008_06_01_archive.html

La comisaria europea de Sociedad de la Información ofreció algunos datos muy interesantes sobre las redes sociales.
<http://dolorscapdet.blogspot.com/2008/09/la-comisaria-europea-de-sociedad-dela.html>

Conectivitas. <http://grou.ps/connectivitas/home>

Díaz Barriga, (1999) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México, Mcgraw-Hill.

Harvey, L. y Knight, P. (1996). Teorías contemporáneas del aprendizaje. Barcelona. Ed Paidós, Primera reimpresión 1983

Reigeluth, C. (Undated). Elaboration theory <http://www.gwu.edu/~tip/reigelut.html>

Ross, P (1990). Hacia una autonomía del alumno: nueva pauta para medir los logros de una institución de enseñanza abierta, en Martín Rodríguez, E. y Ahijado Quintillán, M.,(1999), La educación a distancia en tiempos de cambios: Nuevas generaciones, viejos conflictos. Madrid: De la Torre

Saettler, P. (1990). The evolution of american educational technology . Englewood, CO: Libraries Unlimited, Inc.

Schuman, L. (1996). Perspectives on instruction.
<http://edweb.sdsu.edu/courses/edtec540/Perspectives/Perspectives.html>

Shank, P. (Undated). Constructivist theory and internet based instruction.
<http://www.gwu.edu/~etl/shank.html>

Skinner, Thorndike, Watson. <http://userwww.sfsu.edu/~rsaazier/Thorndike.html>

Snelbecker, G. E. (1999). Some thoughts about theories, perfection, and instruction. In Reigeluth, C. M (Editor) Instructional-Design Theories and Models, Volume II: A New Paradigm of Instructional Theory. págs. 31-47. Mahwah, Nueva Jersey: Lawrence



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

Erlbaum.

BussinesWeek, consultado el 25 de mayo de 2008.

http://www.businessweek.com/technology/content/may2008/tc2008052_842516.htm



Mª Dolores Capdet Esteve, nacida y residente en Barcelona (España) es Licenciada en Periodismo por la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), Técnico de Formación Online, por la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), Experto Profesional en e-learning 2.0, por la Universidad Camilo José Cela (UCJC) de Madrid; y Doctorando en Innovación Curricular Tecnológica e Institucional, especialidad e-learning, por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).

En estos momentos realiza el curso Connectivism and Connective Knowledge impartido por la University of Manitoba de Canadá -facilitado por George Siemens y Stephen Downes-, en el marco del cual ha creado, conjuntamente con la Dra. Esperana Román, Connectivitas (<http://grou.ps/connectivitas/home>), comunidad de práctica que estudia los efectos del creciente conectivismo sobre la sociedad hispanoparlante. Anteriormente, con Jordi Massaguer, creó el primer LiveCD aplicado al mundo educativo.

Ha gestionado y dotado de contenidos varias webs como la de Colegio Oficial de Ingenieros Informáticos de Catalunya (España), ha creado una web (<http://e-learningglobal.es/>) y un blog (<http://dolorscapdet.blogspot.com/>) especializados en e-learning.

Ha participado como ponente en otros Congresos (el más reciente, II Congreso Internacional de e-learning, en Bogotá (Colombia), el 9 de octubre de 2008). A nivel profesional, ha diseñado, implementado y tutorizado cursos para instituciones como la Fundación Iwith.org o el Colegio Oficial de Ingenieros Informáticos de Catalunya y ha facilitado cursos de formación continua -rapid learning- para empresas como TGT, S.A.
