La internacionalización de la educación superior: estandarización de criterios para objetos de aprendizaje interactivos

Jorge Alsina Valdés y Capote*
Vicente Ampudia Rueda**

La Internacionalización de la educación superior: estandarización de criterios para objetos de aprendizaje interactivos
Jorge Alsina Valdés y Capote y Vicente Ampudia Rueda (2009)
Reencuentro
54:111-122

Resumen

Desde hace varios años a nivel internacional, gran cantidad de instituciones de educación superior (IES) están procurando la modernización educativa incluyendo la reformulación de sus planes y programa de estudios para incluir contenidos que promuevan la flexibilidad curricular, la movilidad estudiantil y de profesores, así como las habilidades y competencias que muestran una creciente demanda en los ámbitos de los mercados de trabajo. Lo anterior mediante estrategias de enseñanza-aprendizaje que incorporan las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) al salón de clases. Parte de esas estrategias consisten en el impulso de estándares y criterios internacionales para el diseño y utilización de objetos de aprendizaje interactivos (OA). En este artículo continuamos la discusión en torno al aprovechamiento de las TIC para garantizar mayor calidad y cobertura a las IES. Ese contexto implica un acelerado movimiento hacia la mundialización/globalización de una diversidad de aspectos de las vidas de las naciones y los jóvenes que competirán en un mercado de trabajo cada vez más internacionalizado. Se presenta el estado actual de la discusión de estándares para el diseño de OA interactivos.

Palabras Clave

Internacionalización de la educación, nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC), criterios y diseño de objetos de aprendizaje interactivos

The internationalization of higher education: Standards for Interactive Objects for learning.
Jorge Alsina Valdés y Capote y Vicente Ampudia Rueda
Reencuentro
54:111-122

Abstract

Several years ago all around the world many institutions of higher education have been working on the educative modernization, including on their works curricular re-estructuration and reformulation, searching for the students' and teachers' mobility as well as the enlargement of their skills and competences, according with the requirements of national and international market. The institutions of higher education are applying in the classrooms the strategies for learning of the new techonologies of information and communication (TIC). In this article the authors discuss the state of the art related to the standards drawing the interactive objects for learning.

Key Words

Educative internationalization, New technologies of information and communication (TIC), Standards drawing interactive objects for learning, classroom.

* Secretario Académico de la División de Ciencias Sociales y Humanidades y profesor-investigador del Departamento de Educación y Comunicación, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco.
** Asesor de Tecnologías Educativas, Coordinación de Educación Continua y a Distancia, Coordinación de Servicios de Cómputo, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco.

PRIMERA PARTE
I. Globalización-mundialización

Introducción

La Universidad, el día de hoy, no se concibe sin las tecnologías de información y comunicación (TIC). Éstas contribuyen en todos los aspectos de nuestras vidas y la prospectiva señala una tendencia al incremento de sus posibilidades de aplicación en el ámbito académico y administrativo. Tampoco es concebible la Universidad, sin reconocer los acelerados cambios político-sociales, económico-culturales, la competividad internacional, los adelantos científico-tecnológicos y la tendencia a la homologación de algunas habilidades y competencias a nivel mundial (González, 2007).

En 1998, la *American Asociation of Public Colleges and Universities* de los Estados Unidos afirmaba que el conocimiento de base disciplinar se duplicó por primera vez después de 1750 años. A partir de ese momento el conocimiento disciplinario se duplica cada 50 años. La nueva estimación el día de hoy es de cada 5 años, previendo que sea de cada 73 días en el transcurso de la próxima década.

Resulta necesario reconocer la naturaleza multi e interdisciplinaria de los problemas que la sociedad enfrenta el día de hoy, cuando la dimensión de esos problemas se presenta como parte de una discusión planetaria facilitada (como condición *sine qua non*) por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Es, desde el punto de vista de la educación en todos sus niveles y formatos, que quienes diseñan las nuevas currículas deben pensar en las nuevas habilidades que se requieren ante escenarios cambiantes y frente a un incremento exponencial de información, conocimientos y técnicas.

Mundialización cultural e internacionalización curricular

Para muchos, es el proceso de globalización el que presenta el mayor desafío a la educación y, particularmente, a la educación superior que se enfrenta a múltiples contextos de incertidumbre laboral para sus egresados, de creciente restricción financiera, de mundalización (previo a una conciencia planetaria) y de cambio permanente y acelerado en el que la *internacionalización de la currícula* de las instituciones de educación superior se constituye en "una de las formas en que la educación superior reacciona a las posibilidades y desafíos de la mundialización" (Documento de Orientación, UNESCO-EDUCACIÓN, 2002-2003 en González, 2007).

Desde hace varios años, una diversidad de instituciones de educación superior de nuestro país han emprendido acciones hacia la modernización educativa, que incluyen serios esfuerzos por hacer suyos los nuevos escenarios internacionales mediante la incorporación de nuevas tecnologías. Resulta cada vez más reconocida la importancia que tiene para las instituciones de educación superior el que abran sus espacios académicos para explorar e integrar las TIC a los procesos de investigación, enseñanza-aprendizaje, difusión de la cultura, al fortalecimiento de la imagen institucional y, ahora, a la incorporación de elementos de flexibilización e internacionalización de su currículo, junto con el fortalecimiento de programas que permitan la movilidad, tanto de sus estudiantes como de sus profesores. Una preocupación central se refiere a la formación y a la pertinencia social de los estudiantes que egresan de nuestras instituciones, y que muy probablemente tendrán que competir en un mercado de trabajo que se rige desde la lógica del modelo capitalista imperante.

Uno de los retos a los que nos enfrentamos, en cualquiera de las modalidades de educación superior, sea presencial, semipresencial, a distancia, mixta o integrada, técnica o profesionalizante, es el de usar la tecnología como herramienta para producir calidad en los resultados de enseñanza-aprendizaje e investigación. Particularmente, en un contexto donde el mercado y el retorno financiero parecen ser dos de los criterios fundamentales de viabilidad para cualquier propuesta de desarrollo, las instituciones públicas de educación superior requieren precisamente de consolidar su carácter público y su relevancia nacional y la-

tinoamericana, a la vanguardia en el desarrollo humanístico, científico y tecnológico con la oferta de planes y programas interdisciplinarios, flexibles, escolarizados y no escolarizados, presenciales y a distancia, de licenciatura, posgrado y actualización profesional y que incorporen una creciente visión y pertinencia internacional, además de promover la innovación tecnológica y pedagógica.

Al hablar de la pertinencia internacional de la currícula de nuestras instituciones de educación superior, no es posible dejar de reflexionar respecto de lo "global" y lo "local", en torno al contexto de una emergente cultura digital: se antoja poner sobre la mesa más preguntas que cualquier otra cosa. Una constante en la historia de la humanidad ha sido el cambio. Al mismo tiempo, el concepto de universidad se ha resistido lo más posible a cambiar muchas de sus formas y procedimientos. Todavía son reconocibles en la estructura de algunas universidades, en las actitudes y prácticas de algunos de sus profesores, los orígenes medievales de la universidad. La base de lo que se entiende como "ciencia" para muchos, sigue siendo la ciencia positiva hecha sentido común. La pizarra y el gis continuan siendo las herramientas más comunes en una de las últimas profesiones aún artesanales que existen en las sociedades capitalistas avanzadas: la del profesor-investigador.

Y aquí comienzan las interrogantes que se ponen sobre la mesa en uno y en muchos foros, coloquios y seminarios, y que son motivo de discusiones y artículos en revistas especializadas. Resulta necesario preguntarse si la universidad, con sus licenciaturas y posgrados, está cambiando para enfrentar los retos del siglo XXI, y si lo que estamos viendo en nuestros días nos refiere a una crisis o a una metamorfosis en los modelos de enseñanza-aprendizaje en la educación superior.

¿Cuál es la respuesta de la universidad a los retos y sobre todo, a las oportunidades que presentan la innovación y las tecnologías de comunicación?, ¿estamos respondiendo a las demandas de internacionalización de nuestros planes y programas de estudio y estamos brindando a nuestros estudiantes y egresados una formación con la flexibilidad necesaria para moverse en un contexto de creciente globalización?, ¿cuál es el futuro de las instituciones de educación superior en un mundo de conectividad y redes complejas? ¿de qué manera está respondiendo la universidad a la cultura de lo digital y lo virtual?, ¿cómo podemos diseñar, utilizar y mejorar objetos de aprendizaje interactivos en ambientes virtuales?, ¿cómo encaja esto con las formas tradicionales de interacción entre estudiantes, profesores, tutores, facilitadores, materiales didácticos y entorno físico?, ¿qué papel desempeñará la tecnología en el desarrollo y alcance de la educación continua?, ¿cuáles oportunidades ofrece para la actualización y para el aprendizaje a lo largo de toda la vida? Estas preguntas se repiten en una diversidad de contextos, casi todos ellos vinculados, de una u otra manera, con lo que conocemos como globalización y mundialización.

La globalización se refiere entre otras cosas, al rápido desarrollo y la creciente complejidad de redes interconectadas que propician relaciones interdependientes entre individuos, organizaciones e incluso, economías. Estas redes e interdependencias caracterizan la vida de segmentos crecientes de las sociedades modernas. Se trata de segmentos de la población que aprovechan cada vez más los nuevos medios posibilitados por las nuevas tecnologías. Estas nuevas tecnologías de información, informática y comunicación son vehículos y partícipes de diferentes y novedosas formas de expresión, comunicación interactiva y entrega de productos y servicios educativos que no hace mucho sólo formaban parte de la imaginación.

No cabe duda de que la humanidad protagoniza una era de cambios que llevan a transformar la manera en que percibimos el mundo en que vivimos. Estamos más allá de la discusión entre los "fóbicos" y los "filicos" del mundo globalizado cuando esta realidad impacta la vida del planeta, los países, las instituciones y los individuos en todos sus niveles.

El desarrollo de las telecomunicaciones y las tecnologías de la información ha revolucionado

los conceptos de distancia y tiempo, al compás que las fronteras económicas se redefinen a escala mundial, mediante la interrelación y hasta hace poco, la liberalización de los flujos financieros y los modelos de producción innovadores, impulsados por el uso intensivo de la tecnología. En este momento estamos observando profundas transformaciones cuantitativas y cualitativas en la geografía política, demográfica y social del planeta, en el que se observa un creciente fenómeno migratorio que apunta hacia una movilidad internacional nunca antes vista y que refuerza el concepto de la "ciudadanía global". Se pueden observar, cada vez con mayor claridad, diferentes procesos de integración y redimensionamiento de lo local, lo regional y lo global. Como parte de esos procesos se vienen reestructurando las relaciones entre los países de las distintas regiones impulsando la internacionalización de la economía, pero también de la cultura y, en particular, de la educación superior.

Se habla ya de un "mercado del conocimiento y la información" y del surgimiento de la "industria de la educación superior" con la comercialización y trasnacionalización de los nuevos proveedores de servicios educativos en sus diversas modalidades.

Globalización e internacionalización procesos que en distintos momentos convergen y divergen; se interceptan, cruzan y distancían. Desde diferentes perspectivas, la globalización se refiere a procesos de contracción de tiempo y espacio en donde la educación superior apunta hacia flujos de personas, conocimientos, tecnología valores e ideas que van más allá de las fronteras; afecta a cada país de manera diferente, según su historia, su cultura, tradiciones y prioridades. En ese contexto de globalización, la internacionalización representa una posible respuesta a la trasnacionalización de la educación superior, mediante la cual cada país e institución, desde cada lugar, responde a lo global e interactúa localmente con el mundo. Se trata de un proceso permanente, comprensivo y contrahegemónico que se ubica en el contexto internacional del conocimiento en el cual las instituciones educativas de cada país se consideran parte de un espacio amplio, abierto e inclusivo en la discusión de qué, cómo, porqué y para qué de la educación superior.

La internacionalización de la educación superior se refiere a una combinación de procesos cuyo efecto resulta en la mejora de la dimensión internacional de la experiencia educativa universitaria; se ve como un proceso integrador y no como una suma de actividades aisladas. Busca la excelencia académica mediante la obtención de la calidad y la pertinencia de la educación. Tiende a incrementar la competitividad de los programas educativos locales en el contexto global, haciendo más atractiva la oferta académica de las instituciones, y propicia el conocimiento de la cultura local en el contexto globalizado.

Para algunas instituciones, representa una acción proactiva de incorporación de la institución a una lógica de interacción de mercados y naciones para responder a la dinámica de la mundialización y a los procesos globalizantes. Requiere de una organización, de estructura y contenidos académicos encaminados a proveer al estudiante de un inventario de competencias y habilidades para el trabajo y la convivencia en un contexto cambiante, lleno tanto de conflicto como de colaboración, de gran diversidad y de relaciones interculturales encaminadas a promover el desarrollo sustentable del planeta.

II. Componentes de la internacionalización

La internacionalización requiere de una política institucional que revise los componentes de la currícula académica para elevar la capacidad de interacción con otras instituciones del exterior, en lo que se refiere a intercambios, movilidad, transferencia de créditos, equivalencias, viajes de estudio, estancias académicas y mucho más.

Requiere también de la capacidad para actuar en red local e, internacionalmente, en redes de colaboración basadas en la complementariedad, la optimización de recursos y en la equivalencia de contenidos y objetos de aprendizaje interactivos.

Entre los componentes de la internacionalización de la educación superior es necesario considerar la movilidad estudiantil y la transferi-

bilidad y equivalencias de créditos, la movilidad de profesores, la creación de redes y programas y la flexibilización de la currícula junto con su internacionalización, que incluye el acuerdo de estándares y criterios para el diseño de objetos de aprendizaje interactivos.

La movilidad estudiantil y la transferibilidad de créditos

La movilidad de alumnos es el punto de partida de los procesos de internacionalización de las universidades: tanto el estudiante como la institución deben valorar aspectos como las ventajas y oportunidades de las estancias cortas frente a estancias largas y de la movilidad institucional frente a la movilidad independiente.

La movilidad estudiantil incluye necesariamente el desarrollo de otros niveles de interacción con otros sectores institucionales, locales y del exterior para investigar, crear conocimiento y difundirlo; esto a su vez requiere de ampliar los convenios y acuerdos para la movilidad de la comunidad académica, para su gestión, certificación, reconocimiento y homologación de grados entre otros, así como el uso de espacios, reconocimientos mutuos, acceso a información y a la tecnología.

La movilidad puede ser física, virtual o mixta, dependiendo de la modalidad acordada y la tecnología que se aplique. Incluye el uso de estrategias de educación a distancia y entornos virtuales de aprendizaje, de distribución comercial o de desarrollo propio.

Sin duda las *equivalencias* son un rubro de gran preocupación para garantizar estándares en torno al desarrollo de un inventario de los conocimientos, habilidades y competencias de supervivencia requeridas en esta era del conocimiento:

Pensamiento crítico

- Habilidad para la solución creativa de problemas
- Espíritu colaborativo en la creación de redes
- Agilidad y adaptabilidad
- Iniciativa y espíritu emprendedor
- Habilidades de comunicación escrita y verbal
- Destreza para acceder y analizar información contextualizada
- Curiosidad, creatividad e imaginación

La movilidad de profesores

Acompaña la movilidad estudiantil y de hecho existe como práctica de intercambio académico y/o estancias académicas de profesores mediante convenios o programas interinstitucionales con fines de investigación o docencia.

Este tipo de movilidad brinda la oportunidad de intercambiar contactos, proyectos e ideas que propician la construcción de redes académicas. La movilidad internacional de profesores puede representar también un problema cuando profesores de países periféricos encuentran oportunidades para insertarse en el mercado laboral, sin regresar al país de origen, contribuyendo al conocido fenómeno de la fuga de cerebros.

Como quiera que sea, promueve la calidad en la formación docente y de investigación de los profesores(as) de las instituciones de educación superior que participen en programas de movilidad e intercambio. Impulsa también la cooperación entre las instituciones y la participación de alumnos y profesores en proyectos multidisciplinarios e interinstitucionales.

Pero, la movilidad de estudiantes, y particularmente la del cuerpo docente y de investigación, propicia el diseño e intercambio de material didáctico, así como de la información y experiencias sobre métodos pedagógicos innovadores. Lo anterior vendría paralelo con el incremento del uso de tecnologías de la información y comunicación facilitando los esfuerzos de colaboración para compartir repositorios digitales a partir de medios electrónicos.

La creación de redes y programas

Constituye el marco para el desarrollo del proceso de internacionalización. Consiste en la conformación de redes de contactos individuales, interdepartamentales e interdisciplinarios

entre facultades. Significa el establecimiento de convenios de gestión nacionales e internacionales, bilaterales y multilaterales, además de la ubicación de proyectos y programas con una sólida participación de asociaciones académicas.

La internacionalización del currículo

Con la movilidad de profesores y estudiantes, viene la internacionalización del currículo y la construcción de repositorios de conocimiento y objetos de aprendizaje de acuerdo con estándares internacionales todavía en discusión. Este aspecto presenta diversas variantes. Aparentemente, un plan de estudios basado en competencias permite integrar en el currículo estándares internacionales fácilmente reconocibles en ámbitos extranacionales, mientras que la utilización de créditos académicos permite la comparabilidad de las asignaturas/módulos de las titulaciones.

El reconocimiento de las titulaciones a escala internacional ha dependido de la existencia de un marco/acuerdo común sobre cuáles son los parámetros necesarios, reconocidos por instituciones a nivel nacional e internacional, que posibiliten el reconocimiento de las titulaciones en otro lugar y cultura diferente a la de origen del título. Lo anterior en un marco de reconocimiento internacional. Otra forma de reconocimiento ha sido, dentro de un marco de reconocimiento institucional, el que el currículo cumpla con los requisitos necesarios para que sea de calidad y contenga los estándares mínimos internacionales y los de la institución de origen que permitan su comparabilidad y compatibilidad.

Deben discutirse las características del proceso de internacionalización curricular a nivel de la universidad, desde el punto de vista de las titulaciones dobles o conjuntas, del dictado de clase y participación presencial y/o virtual de los requerimientos de idiomas, y más.

Hasta hoy, la experiencia parece mostrar que existe mayor interés entre instituciones específicas que a nivel de actores nacionales que impulsen políticas de movilidad. Existen diferencias, según el tipo de universidad, en la manera en que éstas se suman a los procesos de internacionalización. Lo anterior, según los propósitos de cada una de las instituciones. Son las IES que ya tienen experiencia las que con mayor facilidad acceden a los procesos de internacionalización curricular y las que están más abiertas a las actividades de cooperación internacional. Asimismo, son las más receptivas a la incorporación de parámetros internacionales en su currículo.

Por otro lado, es probable que las universidades de reciente creación sean más flexibles y muestren mayor disposición para incorporarse a procesos alternativos. Finalmente, las universidades que han iniciado procesos de movilidad e internacionalización lo han hecho a partir de programas y departamentos focalizados y no como proyectos institucionales.

SEGUNDA PARTE

I. Estándares mínimos para el diseño de objetos de aprendizaje como estrategia de internacionalización curricular

Ya entrado el siglo XXI, continúa la discusión sobre el escenario que le depara a la educación superior en nuestro país. En esta cuestión se destaca la transformación de los procesos de enseñanza-aprendizaje, apoyados con TIC, para afrontar las nuevas necesidades, habilidades y competencias requeridas de una sociedad nacional e internacional globalizada. En este contexto, y para crecientes sectores de la población, la sociedad es ya la sociedad del conocimiento y su desarrollo continuado dependerá de la capacidad para generar y aplicar el saber, no sólo en la esfera de las empresas, sino en los espacios gubernamentales y, por supuesto, en el ámbito de la educación.

Las IES se proponen incorporar las TIC en sus procesos educativos, lo que implica un cambio sustancial en el modelo pedagógico utilizado para la formación de estudiantes y en el proceso de creación e implantación de un curso presencial, a distancia o en modalidades mixtas (*e-learning*). Esta transformación consiste en que los profesores cambian su forma de impartir y supervisar

el proceso de enseñanza pasando a ser más un dinamizador, facilitador y colaborador en la construcción del conocimiento. Los alumnos son aquí los actores centrales, tienen un papel activo y desarrollan diversas habilidades y mayores capacidades de autoaprendizaje.

Sin embargo, este cambio de paradigma no está determinado por la tecnología y sus herramientas, ellas no constituyen el factor decisivo de éxito de cualquier acto educativo. Será mediante un modelo pedagógico constructivista y colaborativo, con la flexibilidad de las herramientas tecnológicas, con un adecuado diseño instruccional, en combinación con entornos educativos virtuales, con la construcción de objetos de aprendizaje interactivos centrados en las necesidades de los usuarios y las instituciones, como se conseguirá un avance importante hacia la integración de las TIC en la educación.

Objetos de aprendizaje

Ahora bien, en el contexto de la sociedad del conocimiento las instituciones educativas enfrentan el reto de producir, distribuir e intercambiar contenidos pedagógicos utilizando diferentes tecnologías educativas que favorezcan la circulación de saberes y la integración de comunidades virtuales. Pero al vincularse con organismos nacionales e internacionales se enfrenta la problemática de superar diversas formas de incompatibilidad en los materiales educativos, ya sean causadas por discordancias tecnológicas, pedagógicas, estéticas o de funcionalidad. Este hecho obliga a minimizar los productos tecnológicos, a limitar su uso o en ocasiones, a decidir reconstruir los contenidos, lo cual implica una pérdida de recursos y de confianza en el uso de TIC.

Actualmente se pueden encontrar muchos elementos para la educación en formato digital para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Éstos pueden estar en una infinidad de formatos, desde texto plano, texto formateado, hipertexto, páginas electrónicas, imágenes, sonidos, etcétera, sólo que estando aislados, sin relación a un objetivo de aprendizaje, sólo serán objetos puramente informativos. Para que estos elementos puedan constituirse en Objetos de Aprendizaje (OA) tendrán que ser diseñados con el propósito de generar una experiencia de aprendizaje. Por lo tanto, un OA es un material educativo, construido con el propósito de lograr un aprendizaje significativo y una verdadera apropiación del conocimiento.

Para lograr esto, el docente deberá contar con la tecnología adecuada y adquirir las capacidades necesarias para desarrollar contenidos pedagógicos, así como diseñar estrategias didácticas e interactivas que aprovechen al máximo las tecnologías para construir OA de calidad. El reto es diseñar productos educativos que garanticen el acceso y la capacitación en el uso de TIC, tanto para los alumnos, como para los docentes. Lo cual requiere analizar, construir, experimentar y sistematizar el desarrollo y la estandarización de los OA.

Finalmente, la necesidad de desarrollar materiales educativos, con el propósito de utilizarlos en distintas plataformas y niveles educativos, favorece la creación de estándares para permitir la documentación, búsqueda y distribución de los contenidos estructurados en OA. Diversas entidades como IEEE-LOM y SCORM han desarrollado estándares para diferentes aspectos de la educación en línea, considerando la descripción de la información (metadatos), su estructura y secuencia, el empaquetamiento de contenidos, y su distribución a través de repositorios de OA.

Características de los objetos de aprendizaje

Los OA constituyen actualmente una herramienta práctica para apoyar al docente y a los estudiantes. Estos objetos pueden ser reutilizados desde internet en diferentes aplicaciones las veces que sea necesario, lo cual los hace accesibles a muchas personas simultáneamente. Los OA son contenidos pedagógicos organizados desde una nueva metodología de desarrollo de *software* educativo, que permite construir aplicaciones informáticas dotadas de interactividad, flexibilidad y una alta personalización para adaptarse a las necesidades del alumno y alcanzar los objetivos de aprendizaje.

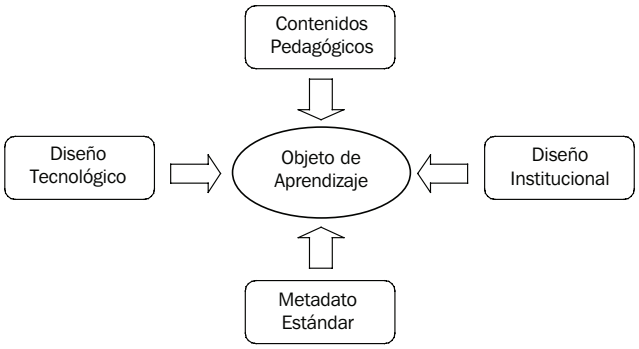
Un OA es considerando como "cualquier recurso digital que se puede utilizar como apoyo para el aprendizaje" (Wiley, 2001). Entre sus características más importantes está el ser independientes y accesibles a través de metadatos, con la finalidad de ser reutilizados en diferentes contextos y plataformas educativas.

Algunas características y ventajas de la aplicación de los estándares son:

• *Accesibilidad*. Permite que un usuario pueda acceder el contenido fácilmente.
• *Reusabilidad*. Permite que el contenido pueda ser agrupado, desagrupado y reutilizado de forma rápida y sencilla. Que los objetos puedan ensamblarse.
• *Interoperabilidad*. Permite que se pueda intercambiar y mezclar contenido en distintos sistemas. Que sistemas diferentes puedan comunicarse, intercambiar e interactuar de forma transparente.
• *Gestionabilidad*. Permite que el sistema pueda obtener y trazar la información adecuada sobre el usuario y el contenido.
• *Durabilidad*. Permite que los consumidores no queden atrapados en una tecnología propietaria de una determinada empresa.
• *Escalabilidad*. Permite que las tecnologías puedan configurarse para aumentar la funcionalidad. (Fernández, Moreno, Sierra, Martínez, 2006).

Particularmente, la interoperabilidad puede ser entendida como el saber encontrar, seleccionar y ordenar los OA de una manera estructurada para registrar el progreso del alumno y evaluar el conocimiento adquirido. La producción de objetos de aprendizaje de calidad debe tener un objetivo o competencia definida, un diseño pedagógico adecuado a los objetivos, una interfaz amigable que promueva el uso eficiente de la tecnología y que sea portable e interoperable. Por lo tanto, el proceso de construcción de OA conlleva actividades de conceptualización, diseño, producción e integración que involucran en su realización competencias pedagógicas, curriculares y tecnológicas.

Esquema 1. Principales componentes de un objeto de aprendizaje (Ruiz González, 2004)



Interactividad de los objetos de aprendizaje

Un elemento clave a lo largo del diseño y desarrollo de los OA, es la participación libre del usuario en la aplicación informática. Es decir, el grado de libertad del usuario en relación con qué hacer y cómo hacerlo, así como la capacidad de respuesta del OA en relación con el usuario. Gándara (1997) argumenta que la PC, como medio educativo, es promotora de un elemento central en el proceso de aprendizaje con apoyo en las tecnologías educativas: la interactividad. Afirma que los multimedios son los primeros medios realmente interactivos, debido a que son la integración de diversos tipos de datos (texto, audio, imágenes y video) para control interactivo por parte del usuario, mediante una computadora.

A partir del desarrollo del Sistema Operativo de Ventanas (Windows) y de la Programación Orientada a Objetos es que se han podido desarrollar aplicaciones educativas de interfaces gráficas y de todo tipo, en donde la interactividad es mucho más explícita y amigable. Según la Real Academia Española el concepto de interactividad se define como la *cualidad de interactivo*, es decir, la capacidad de *diálogo entre usuarios y ordenadores*, lo cual nos indica una relación bidireccional entre el hombre y la máquina.

Gándara define la interactividad como "la acción recíproca entre dos agentes. En el caso de

la interactividad de la computadora, uno de esos agentes está representado de manera vicaria, o virtual, por la computadora. Ello presentará posibilidades y retos interesantes, dado que no se trata de un interlocutor que esté presente, en tiempo real, sino de una 'condensación' de ese interlocutor que debe poder preveer la interacción y dar respuestas a las demandas y solicitudes del usuario…" (1997). Por lo tanto, la interactividad es la comunicación que se establece entre dos personas, aunque una de ellas sea virtual.

Ruiz-Velasco (2004) define un sistema interactivo como aquel que:

- Permite al usuarios explorar e interactuar libremente con la tecnología
- Admite interacción directa con los datos que alimenta el sistema
- Asiente alterar los modelos que definen un fenómeno de estudio
- Integra distintas formas de simulación conforme al concepto en estudio
- Permite anexar o editar gráficos
- Facilita la interacción con distinto *software*
- Posibilita la interacción con distintos usuarios
- Aprueba el control de dispositivos tecnológicos variados
- Acepta la interacción con distintas interfaces de *hardware*
- Facilita interactuar y navegar fácilmente en la internet.

Así, la interacción a su vez posibilita la interactividad de las herramientas tecnológicas. Por lo que se distingue como *interacción* la acción comunicativa que se ejerce recíprocamente entre varios sujetos, o bien entre un sujeto y un medio, herramienta u objeto. En tanto que la *interactividad* es la capacidad de los medios para brindar a los usuarios la oportunidad de comunicarse en forma síncrona o asíncrona, simulando la interacción.

Ruiz-Velasco ahonda en este aspecto afirmando que lo realmente importante en el diseño de un OA interactivo es rescatar la interactividad cognitiva, es decir, se trata de diseñar una serie de acciones didácticas, secuenciadas y ordenadas, que permitan al alumno la reconstrucción significativa de los contenidos:

> Por interactividad cognitiva entendemos la comunicación bidireccional que se da entre los procesos cognitivos del usuario y la información obtenida a través de los recursos tecnológicos utilizados, permitiéndole la construcción de sus propios conocimientos y conceptos, en función de sus experiencias, experimentaciones y exploraciones en entornos educativos tanto reales como virtuales (2004).

Son las características de interactividad mencionadas las que se pretende poner en práctica en el desarrollo de OA con la idea de potenciar su uso tecnológico, comunicativo y pedagógico, desarrollando la interactividad cognitiva.

II. Estandarización e internacionalización curricular

Estándares de los objetos de aprendizaje

Los estándares son acuerdos internacionales que contienen especificaciones técnicas y de calidad de los productos y servicios que se generan nacional o internacionalmente. La International Organization for Standarization (ISO) ha sido la responsable, desde 1947, de crear todas las normas internacionales de estandarización. En el ámbito educativo también se ha creado la necesidad de utilizar estándares para servicios y productos educativos. Por lo que respecta a la educación virtual, los estándares se refieren a las normas y directivas que se seguirán en el proceso de desarrollo de entornos virtuales de aprendizaje y de contenidos estructurados en OA.

La estandarización es un conjunto de convenciones que permite que una gran variedad de productos coexistan dentro de un servicio. Esta convergencia de tecnologías es muy importante para los consumidores, ya que los productos que están estandarizados permiten que los consumidores tengan una gama más amplia de la cual elegir, además de que tienen la seguridad de que esos productos no se vuelvan rápidamente obsoletos. Proveen formas y características comunes de

OA que permiten compartir información, lo que proporciona ventajas y crea productos que son compatibles. En la educación virtual una función importante de los estándares es permitir la durabilidad, la reutilización y la interoperabilidad, facilitando el intercambio de los contenidos entre diversas plataformas educativas. Los estándares permiten que el formato de producción sea único y pueda ser utilizado en cualquier plataforma de distribución.

La calidad de un objeto de aprendizaje está determinada por el grado de utilidad conforme a ciertos objetivos educativos, que permita el aseguramiento de un aprendizaje significativo. Esto a su vez exige la incorporación de repositorios que faciliten la consulta y distribución de contenidos educativos. En la medida en que se integren y difundan adecuadamente los repositorios, será posible establecer vínculos interinstitucionales para aprovechar la producción digital en todos los niveles educativos y maximizar la socialización del conocimiento.

Iniciativas internacionales

Entre las iniciativas internacionales más destacadas para la estandarización se encuentran:

- (ADL). Desarrolla la educación en línea para asegurar el acceso a materiales educativos adaptados a las necesidades de los alumnos y su sencilla distribución. Colabora con: IEEE, IMS y AICC. La especificación SCORM es la norma que tiene mayor impacto en las plataformas educativas.
- Establece especificaciones para lograr la interoperabilidad de servicios en línea y de contenidos educativos. Su especificación más importante es Learning Object Metadata (LOM).
- (CEN/ISSS). Comité europeo de normas para servicios y productos integrados que ponen atención a la diversidad cultural europea.
- International Standards Organisation (ISO/IEC JTC1 SC36) es la organización internacional de estándares.
- (IEEE). Desarrolla estándares técnicos, prácticas y guías para componentes *software*, herramientas, y tecnologías.

Descripción de estándares

Learning Object Metadata *(LOM)* es un estándar de objetos educativos que propone una estructura vertical basada en categorías para describir los OA. Estas categorías se componen de atributos que determinan las características más relevantes del OA. La especificación consta de nueve categorías y 60 atributos que se refieren a aspectos como: título, idioma, palabras clave, etc. Las categorías de evaluación, criterios y su relación con los metadatos basadas en estándares de IEEE-LOM son:

- permite evaluar si el objeto está relacionado con los objetivos curriculares de acuerdo con el contexto en el cual será aplicado. Los metadatos asociados son *Learning Resource Type, Context, Typical Learning Time and Description*.
- permite evaluar aspectos asociados al diseño de los objetos. Entre los criterios a evaluar, se encuentran tamaño y duración adecuada, información relacionada al metadato *Semantic Density*. Entre otros aspectos se encuentran: contenido legible, colores, tamaño y resolución adecuada, pantallas no recargadas, etcétera.
- la evaluación del funcionamiento de los objetos, se dirige al tipo de interacción (activa, expositiva, mixta, indefinida), velocidad, nivel de interacción adecuado, etc. Los metadatos relacionados son *Interactivity, Type, Interactivity Level.*

La herramienta LORI, Learning Object Review Instrument (Nesbit, Belfer y Leacock, 2003), permite evaluar los OA en función de nueve variables:

1. veracidad, exactitud, presentación equilibrada de ideas y nivel adecuado de detalle.
2. coherencia entre los objetivos, actividades, evaluaciones, y el perfil del alumnado.
3. contenido adaptativo o *feedback* dirigido en función de la respuesta de cada alumno/a y su estilo de aprendizaje.

4. capacidad de motivar y generar interés en un grupo concreto de alumno/as.
5. el diseño de la información audiovisual favorece el adecuado procesamiento de la información.
6. facilidad de navegación, interfaz predictiva para el usuario y calidad de los recursos de ayuda de la interfaz.
7. el diseño de los controles y la presentación de la información está adaptada para discapacitados y dispositivos móviles.
8. capacidad para usarse en distintos escenarios de aprendizaje y con alumno/as de distintos bagajes.
9. Adecuación a los estándares y especificaciones internacionales.

Otros aspectos que se deben evaluar en los OA, son los relacionados con la pertinencia de los contenidos, el diseño estético, instruccional y funcional de los OA. Sin embargo, los estándares no cubren todos los aspectos de la educación virtual. Aunque es cierto que ayudan en gran manera a la interoperabilidad, integración y reutilización de información, hay otros muchos aspectos que no están contemplados en los estándares. Entre estos aspectos tenemos que hay cursos donde las contribuciones más valiosas se encuentran, no tanto en los contenidos, sino en las aportaciones realizadas por los propios estudiantes en los foros de discusión, el *chat*, o los formularios en línea. Los estándares no dan tampoco una adecuada respuesta a aspectos que cada vez son más importantes en la educación apoyada con tecnologías, como son los sistemas de colaboración o cooperación entre usuarios.

Conclusiones

La internacionalización de la educación superior, más allá de los aspectos organizativos formales referentes a equivalencias, créditos y otros, se refiere también a la "flexibilización" de algunas fronteras conceptuales, disciplinarias y geograficas tradicionalmente defendidas en educación superior.

Particular preocupación surge cuando en la discusión sobre la flexibilidad del currículo, la movilidad de profesores y estudiantes y la internacionalización de los programas se omite una clara visión sobre los estándares, los criterios y los lineamientos de calidad que garanticen un mínimo de coherencia y congruencia en su justificación, relevancia y pertinencia.

Así, los OA deben responder a una concepción del aprendizaje que se apoye en enfoques psicopedagógicos adecuados y relevantes para el tipo de competencias y actitudes que se desea promover. El mayor desafío para el futuro de los OA es que la estandarización permitirá la reutilización de contenidos en diversos contextos educativos, instituciones y países. Se tienen que crear repositorios accesibles y disponibles, de manera local e internacional, donde los materiales didácticos depositados estén a disposición de cualquier alumno en cualquier lugar y tiempo, así como lograr que el proceso de desarrollo de OA, origine materiales de alta calidad que promuevan el aprendizaje significativo.

Los estándares facilitan las condiciones tecnológicas para que los OA puedan adquirir interoperabilidad, lo que proporciona a los estudiantes el acceso a diferentes servicios y contenidos pedagógicos de manera práctica y útil. Para ello, se precisa que las instituciones, y sus desarrolladores de contenidos, participen como abastecedores de reportorios de objetos de aprendizaje.

Bibliografía

ADL SCORM (2002) *Sharable Course Object Reference Model*. http://www.adlnet.gov/scorm/20043ED/Documentation.aspx (Último acceso en noviembre 2008).

ADL *Advanced Distributed Learning*. http://www.adlnet.org (Último acceso en noviembre 2008).

Altbach, Philip G., *The Knowledge Context: Comparative Perspectives on the Distribution of Knowledge*. State University of New York Press, 1987.

Beneitone, Pablo, (2008) *La Internacionalización del Currículo en América Latina y el Caribe*. CXIX Consejo Nacional de Rectores, Foro sobre Internacionalización de la Educación Superior. Universidad del Cauca. 6 de marzo.

Burbules, Nicolás C., Torres, Carlos Alberto, Editores (2000) *Globalization and Education: Critical Perspectives*. Reoutledge, London.

Fernández Manjón B., Moreno Ger P., Sierra Rodríguez J. L., Martínez Ortiz I., *Uso de estándares aplicados a TICs en educación*, Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa (CNICE-MEC), Serie Informes 16, 2006. Consultado: http://www.oei.es/noticias/spip.php?article2241 en noviembre 2008

Ford, Rosemary, Phillips, Adam, (1999) Media May Be Global, But Is Youth? *En Youth and the _Global Media: Current Debates in Broadcasting* Edited by Sue Ralph, Jo Langham, Tim Lees.University of Luton Press.

Gándara Manuel (1997b), "¿Qué son los multimedios de aplicación educativa y cómo se usan?: una introducción al modelo NOM", en Turrent A., *Uso de nuevas tecnologías y su aplicación en la educación a distancia*, México: ULSA.

Gándara Manuel. "Multimedios y nuevas tecnologías", en Turrent A., Coord., 1999, *Uso de nuevas tecnologías y su aplicación en la educación a distancia*, México: ULSA.

González, Jorge H., (2007) *La internacionalización de la educación superior*. Conferencia presentada en la reunión del Consejoi Ejecutivo de la UDUAL. Universidad de Panamá, noviembre del 2006. Universidades No.33, enero-abril.

IEEE LOM. *IEEE Standard for Learning Object Metadata*. IEEE Standard 1484.12.1-2002., 2002 Consultado: http://ltsc.ieee.org/wg12/ en noviembre 2008.

IEEE LTSC. *Learning Technology Standards Committee*. Acceder a http://ieeeltsc.org/ (Último acceso en noviembre 2009).

ISO, *International Organization for Standardization* http://www.iso.org/iso/home.htm (Último acceso en noviembre 2008)

ISTE, NETS for Students: *national educational technology standards for students*, Second Edition, © 2007, ISTE® (International Society for Technology in Education), http://www.iste.org.

Knight, Jane, *Updating the Definition of Internationalization*. Center for International, Higher Education, Boston College. Internationa Higher Education, Newsletter No.33

Nesbit J. Belfer K. Leacock T. *Learning Object Review Instrument* (LORI). User Manual E-Learning Research and Assessment Network, 2003. Versión en español en http://www.portaleva.es/images/pdf/lori_esp.pdf. (Último acceso en noviembre 2008).

Pardo, Romeo Pacheco, Valdés y Capote, Jorge Alsina, (1999) Distance Education and Communication Through Globasl Media. *En Youth and the Global Media: Current Debates in Broadcasting* Edited by Sue Ralph, Jo Langham, Tim Lees.University of Luton Press.

Ruiz González R., Muñoz Arteaga J., Álvarez Rodríguez F., *Evaluación de objetos de aprendizaje a través del aseguramiento de competencias educativas*. Universidad Autónoma de Aguascalientes, Centro de Ciencias. México, 2007. Consultado en http://e-spacio.uned.es/fez/view.php?pid=bibliuned:19233 noviembre 2008

Ruíz-Velasco Sánchez, Enrique (2004). Ambientes virtuales de aprendizaje heurístico. *En Tecnología y comunicación educativas,* No. 40. México: UNAM.

Tomlinson, John, (1999) *Globalization and Culture*. Polity Press, Oxford.

Wiley David, (2001) *Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy*, Utah State University, Digital Learning Environments Research Group.

Números anteriores

REENCUENTRO

Reencuentro No. 48
Evaluación cualitativa en la enseñanza universitaria, abril 2007

Hacia una evaluación cualitativa en el aula
Porfirio Morán Oviedo

La evaluación de los aprendizajes
Graciela Pérez Rivera

El sentido del examen en la educación superior ¿Reproducción o demostración de lo aprendido?
Rosa Aurora Padilla Magaña

El debate sobre la evaluación: del *homo academicus* al *homo economicus*
Eduardo Ibarra Colado
Luis Porter Galetar

Evaluación educativa: la oportunidad y el desafío
Alejandro Canales

Autores, destinatarios y propósitos en la evaluación crítica de la educación
Ma. del Consuelo Chapela Mendoza
Edgar Carlos Jarillo Soto

Entramado evaluativo: una visión desde la docencia
Nubia Yazmín Nicolás Caballero

La evaluación del aprendizaje en educación superior. El caso de la carrera de Derecho
Tiburcio Moreno Olivos

Reseña del libro
La docencia frente al espejo imaginario, transferencia y poder
Dalia Ruiz Ávila

Notas desde la Red

Evaluación del portal del Instituto Nacional de Evaluación de la Educación
Mauricio Andión Gamboa

Reencuentro No. 49
Valores en las profesiones universitarias agosto 2007

Valores profesionales. Entrevista a once académicos de universidades españolas
Ana Hirsch Adler

Valores profesionales en investigadores en educación
Norma Georgina Gutiérrez Serrano

Ethos profesional, dispositivo universitario y coformación
Citlali Romero Villagómez
María Teresa Yurén Camarena

La educación profesional y su papel en la formación en valores. Un acercamiento a la licenciatura en ciencias de la educación de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Judith Pérez Castro

Ética del periodista: formación y práctica
Araceli Noemí Barragán Solís

Ética y valores profesionales
Guadalupe Ibarra Rosales

Valores profesionales: valores de los docentes y valor de la docencia
Bárbara Kepowicz Malinowska

Valores profesionales en la formación universitaria. La dimensión social de los valores del profesorado
Rodrigo López Zavala

Reseña

Educación, valores y desarrollo moral
María Teresa Yurén Camarena

Reencuentro No. 50
La calidad de la educación superior: encuentros y desencuentros diciembre 2007

La calidad educativa, un tema controvertido
José Lema Labadie

Conferencia Magistral al recibir el Doctorado Honoris Causa de la UAM
Pablo Latapí Sarre

Dimensiones de la calidad en educación superior
Armando Alcántara Santuario

El concepto de calidad: una construcción en la educación superior
Angélica Buendía Espinosa

La evaluación y acreditación de la educación superior en México: un largo camino aún por recorrer
Julio Rubio Oca

La calidad en educación superior o la otra cara del conflicto entre organización e institución universitarias
Óscar J. Comas Rodríguez

Repensar la calidad en la educación superior en el nuevo milenio
Magdalena Fresán orozco

La calidad de la educación en el discurso político-académico en México
José Manuel Juárez Nuñez
Sonia Comboni Salinas

El comercio de servicios educativos y la educación superior
Patricia Gascón Muro
José Luis Cepeda Dovala

Sobre la calidad en la educación superior: una visión cualitativa
Mauricio Andión Gamboa

Competencia profesionales y calidad en la educación superior
Elena Quiroz

Reflexiones sobre el papel del docente en la calidad educativa
Edith Chehaybar y Kuri

La presentación de la IES en la vida cotidiana
Pilar Baptista Lucio

Are public research universities in crisis?
Gustavo Fischaman
Sarah Igo
Diana Rhoten

¿Están las Universidades Públicas en crisis?
Gustavo Fischman
Sarah Igo
Diana Rhoten (traducción Sergio Bojalil)

NOTAS DESDE LA RED

A propósito de rankings ¿74 o 151-202?
Gustavo Esteban Andrade Díaz

Reencuentro No. 51
Gestión de la información, abril 2008

La gestión de información dentro del enfoque holístico o ecológico contemporáneo de la gestión organizacional
Israel A. Núñez Paula

La gestión de la información y las habilidades informacionales: binomio esencial en la formación universitaria
Viviana Fernández Marcial

Sociedad del conocimiento: una meta a lograr
Rosa de Guadalupe Romero Zertuche

Gestión de la información, modelos organizativos universitarios y la brecha digital
Javier E. Ortiz Cárdenas
Rogelio Martínez Flores

Gestión de la información en el contexto de la educación superior en México
César Mureddu Torres

La universidad ante sus nuevos retos. La incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación al quehacer universitario
Humberto Ontiveros Junco
Patricia M. Dorantes Hernández

Construcción teórico-estructural para el análisis curricular en la formación académica en las carreras de la Comunicación
Caridad García Hernández

Las redes del conocimiento y la formación de profesionales del arte en la Universidad pública. Sociología del Arte
Dr. Julio Cécar Schara

Los investigadores y los colaboratorios virtuales. Experiencia de profesores investigadores de la UAM-X y la UNAM, en México
Ángel Torres Velandia
Jorge Joel Reyes Méndez

La integración de sistemas de información geográfica. Parte de los servicios de la Biblioteca Daniel Cosío Villegas de El Colegio de México
Carmen Yasmina López Morales

Bases para el diseño de un sistema
de gestión de información asistido por
las Tecnologías de la Información
y Comunicación en el Circo Volador
Antonio del Rivero

Integrando las tecnologías de la información
y comunicaciones al proceso
de enseñanza-aprendizaje
Cristina Sánchez Martínez

Lista de alumnos graduados de la Maestría
en Gestión de la Información

RESEÑA

Quien supiera leer y escribir hoy y siempre
en el ciberespacio
Dalia Ruiz Ávila

Reencuentro No. 52
Vinculación universidad-sociedad y sus problemas, agosto 2008

La relación universidad-sociedad
y sus desafíos actuales
Dr. Luis F. Bojalil J.

Universidad y sociedad:
proyección y vínculos
Pablo V. Carlevaro

El mercado de créditos para la educación
superior: pensar México desde Chile
Patricia Gascón Muro
José Luis Cepeda Dovala

Ensayemos
Manuel Outón

Los nuevos diálogos sobre paradigmas
y la investigación cualitativa. Un compromiso
en la relación universidad-sociedad
Norman K. Denzin

Universidad-sociedad:
perspectivas de Jacques Derrida
y Boaventura de Sousa Santos
Ma. del Consuelo Chapela Mendoza
Alejandro Cerda
Edgar Jarillo

Universidad-Sociedad. Los estudiantes
¿ejemplo de una relación fallida?
César Mureddu Torres
Rosa de Gpe. Romero Zertuche

La universidad nodo como modelo
de vinculación universitaria
Mauricio Andión Gamboa

Integración entre docencia,
investigación y servicio. El caso
del Taller de Vivienda Popular en la UAM-X
María Isabel Arbesú García
Jorge Andrade Narváez

Reencuentro No. 53
Vinculación universidad-sociedad y sus problemas, agosto 2008

El proceso perverso de la evaluación
de la docencia en las universidades:
Un balance inicial y apuntes para mejorarlo
José María García Garduño

La evaluación de la docencia y su diagnóstico
Gloria Contreras Pérez

El sistema de garantía interna de la calidad de centro:
un asunto de coherencia de la institución universitaria
José Luis Menéndez Varela

Formación y evaluación de profesores novatos:
Problemática y retos
Frida Díaz Barriga Arceo
Paola Núñez Castillo

Evaluando la enseñanza en el posgrado
Teresa de Jesús Cañedo Ortiz
Alma Elena Figueroa Rubalcava
Dolores Villalpando Calderón
César Zavala Peñaflor

Evaluación en contexto de la docencia en posgrado
Edna Luna Serrano

Representaciones Sociales de los profesores
de la UAM-X sobre la evaluación de
la docencia e investigación
María Isabel Arbesú García
Silvia Gutiérrez Vidrio
Juan Manuel Piña Osorio

Las concepciones sobre “evaluación” de profesores y estudiantes: sus repercusiones en la evaluación del desempeño docente
Mario Rueda Beltrán
Alma Delia Torquemada González

Metaevaluación del proceso de evaluación docente: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Leticia Elizalde Lora
Cuauhtémoc G. Pérez López
Brenda Ivonne Olvera Larios

Constructivismo educativo, actividad y evaluación docente: Relato de algunas posibles incongruencias
Marco Antonio Rigo Lemini

Docencia, discurso y evaluación colaborativa
Guadalupe Carranza Peña

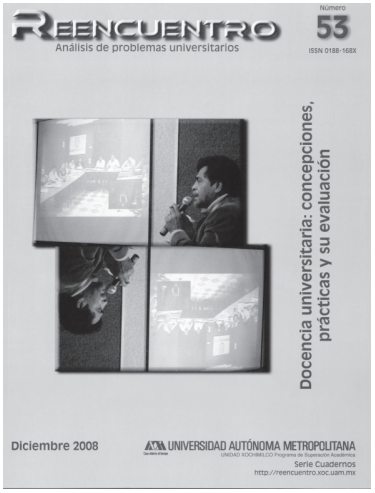
Suscríbase a

REENCUENTRO
Análisis de problemas universitarios

Suscripción anual por tres números:
Para la República Mexicana $150.00
Para el Extranjero USD 20.00
Costo unitario: $50.00
Más gastos de envío.

1.- Deberá hacer un depósito a la cuenta 7895224 sucursal 0577 del banco Banamex (en la República Mexicana) y mandar por fax al 56716702 la ficha de su depósito.

2.- En caso de enviar un giro postal bancario, debe enviarlo a nombre de:
Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco
Programa de Superación Académica
Calzada del Hueso 1100, edificio central 1er. Piso, col. Villa Quietud, Delegación Coyoacán, C.P. 04960, México, Distrito Federal.



SUSCRIPCIÓN REENCUENTRO
Análisis de problemas universitarios

Sírvase enviarme _____ suscripción(es) a la revista Reencuentro. Adjunto: cheque certificado ( ) o giro postal ( ) por la cantidad de _____, a favor de la Universidad Autónoma Metropolitana, por concepto de suscripción y/o pago de ( ) ejemplares de la revista Reencuentro a partir del número _____. Deseamos además recibir los números anteriores _____.

Nombre _____

Institución _____

Calle _____ **Número** _____ **Código Postal** _____

Colonia _____ **Ciudad** _____ **Estado** _____

País _____ **Teléfono** _____ **Fax** _____

Correo Electrónico _____

Si vive en la república mexicana y requiere factura, favor de enviar copia de su Registro Federal de Contribuyentes y la recibirá a vuelta de correo.