



PROPUESTA PARA ADAPTAR LOS OBJETOS DE APRENDIZAJE A UN MODELO EDUCATIVO INSTITUCIONAL

Beatriz Osorio Urrutia, Jaime Muñoz Arteaga, Francisco Javier Álvarez
Universidad Autónoma de Aguascalientes
Centro de Ciencias Básicas – Grupo de Objetos de Aprendizaje
Avenida Universidad No. 940, C.P. 20100. Aguascalientes, México
bosorioreruiz, fjalvar, jmunozar @correo.uaa.mx

I. Resumen

Las instituciones de educación superior, deben replantearse el innovar su estructura educativa, para responder a la demanda de una sociedad actual, la cual esta en un continuo cambio y requiere profesionistas competentes. Una tendencia internacional y que se está impulsando con fuerza en las universidades del país es el diseño curricular orientado a competencias.

Es necesario que el alumno al finalizar su formación académica adquiera una serie de competencias que le permitan responder a las exigencias del mundo actual.

Una de las propuestas que se están manejando en el ámbito internacional del aprendizaje basado en tecnología es la organización de contenido educativo en la forma de Objetos de Aprendizaje (OA's). Los OA's son un medio que debido a su estructura y características permite alcanzar el desarrollo de competencias.

La producción de OA's no es una tarea sencilla, en esta intervienen múltiples disciplinas, las cuales deben estar bien funcionadas y trabajar a la par, y sobre todo las competencias que se infundan deben ir al a par del Modelo Educativo de cada institución, porque este



previamente ya hizo un análisis de las necesidades y demanda de la sociedad actual, que es en la que los futuros profesionistas se desarrollaran.

II. Modelo Educativo Institucional

“La UAA a través de su Modelo Educativo Institucional asumirá su compromiso y convicción de una formación humanista que se reflejará en la formación de sus estudiantes, el desempeño y actualización de sus profesores, en sus programas educativos, en su clima institucional y de buen gobierno.” (1)

El Modelo Educativo Institucional tiene como fin y máxima aspiración la formación *integral* de sus estudiantes. Ver Figura 1. En ella se puede observar que el alumno es el eje central del mismo, y que corresponde a la universidad brindar los medios para que dicha formación se de.

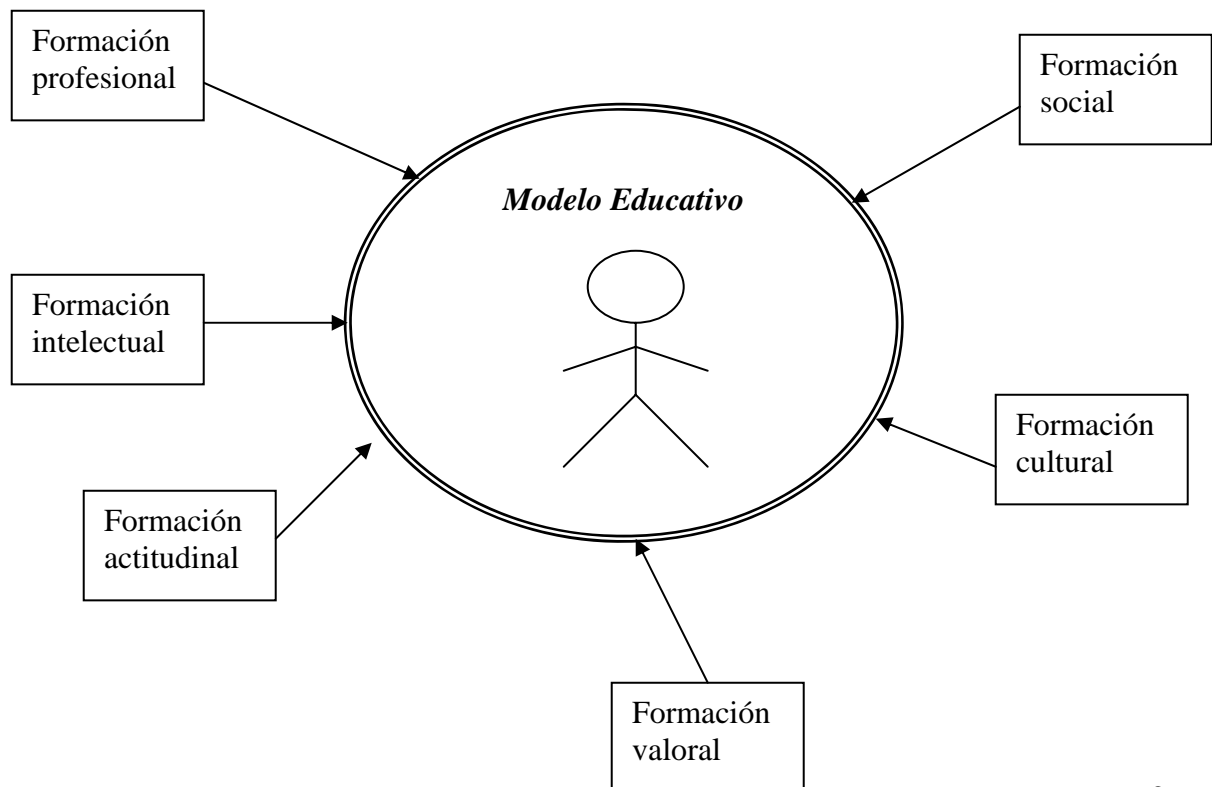




Figura 1. El estudiante como eje central del modelo educativo de la UAA

Cada una de las formaciones esta integrada por varias competencias, cada una de ellas se logrará en la medida que se realicen una serie de actividades. La formación profesional e intelectual responde básicamente a actividades centradas en el aprendizaje. La Taxonomía de Bloom identifica tres dominios de actividades de aprendizaje: el afectivo, el psicomotor y el cognitivo. El dominio cognitivo supone el conocimiento y desarrollo de habilidades y actitudes intelectuales, y se encuentra dividido en seis categorías organizadas del comportamiento más simple al más complejo.

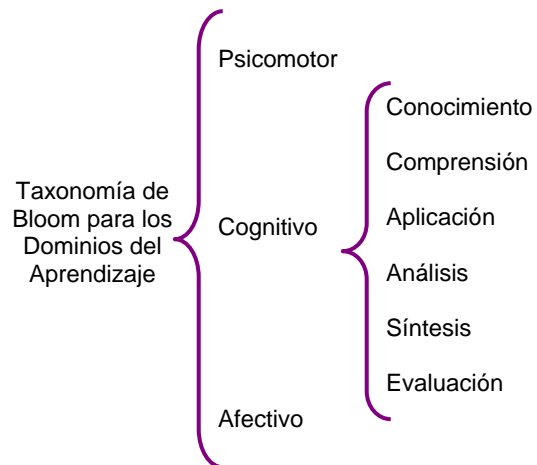


Figura 2. Niveles cognitivos de la Taxonomía de Bloom [4]



III. Problemática

Actualmente existen una diversidad de contenidos educativos que no se adaptan a las necesidades específicas de los alumnos, es mas muchas veces estos contenidos educativos solo cumplen con la misión de ser contenidos informativos, sin generar ningún aprendizaje por parte de los alumnos, ni desarrollar en los mismos una competencia específica. En este rubro tenemos varias cuestiones ¿Cómo lograr que los contenidos educativos generen un aprendizaje por parte del alumno?, ¿Cómo adaptar los contenidos educativos para que respondan a necesidades específicas de aprendizaje?, ¿Cómo lograr que los contenidos informativos respondan a un modelo educativo institucional?, ¿Cómo fusionar la parte tecnológica con parte pedagógica, de una forma adecuada que para lograr un aprendizaje?

IV. Propuesta

El grupo de OA's de la UAA¹, propone como una alternativa para mejorar la oferta educativa en sus dos modalidades, tanto presencial como a distancia, la producción y uso de los OA's por parte de le comunidad educativa.

Hay varias definiciones de lo que es un OA, en este articulo se retoma la de L'Allier, por ser la que mas se adapta en descripción a los OA's con los que se ha estado trabajando actualmente. L'Allier los define como "la mínima estructura independiente que contiene un objetivo, una actividad de aprendizaje y un mecanismo de evaluación "[2]. De lo anterior se derivo una estructura general de OA, la cual se puede observar en la figura 3.

¹ Actualmente el grupo de Objetos de Aprendizaje de la UAA, tiene varios proyectos en puerta y una serie de artículos publicados. <http://ingsw.ccbas.uaa.mx/objaprend/index.htm>



Un OA esta integrado por los siguientes componentes:

- Objetivo de aprendizaje
- Contenido Informativo
- Actividades de aprendizaje
- Evaluación.

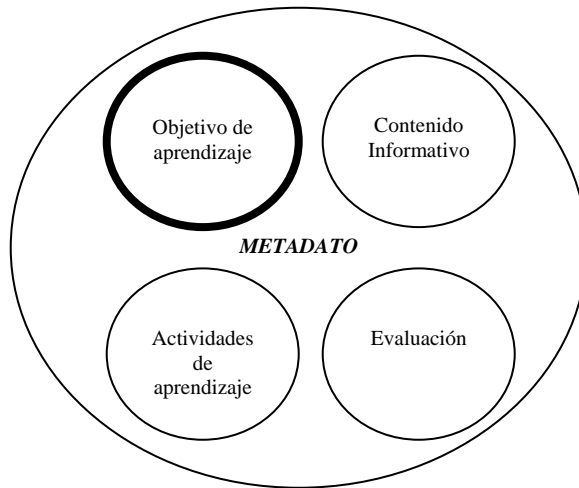


Figura 3. Estructura de un OA.

Para que las competencias desarrolladas por los alumnos vayan a la par del modelo educativo institucional, es importante desglosar el modelo en formaciones, después analizar para cada una de ellas las competencias, y de esta forma poder desarrollar objetos de aprendizaje que vayan a la par al modelo un modelo educativo en particular. Ver figura 4.

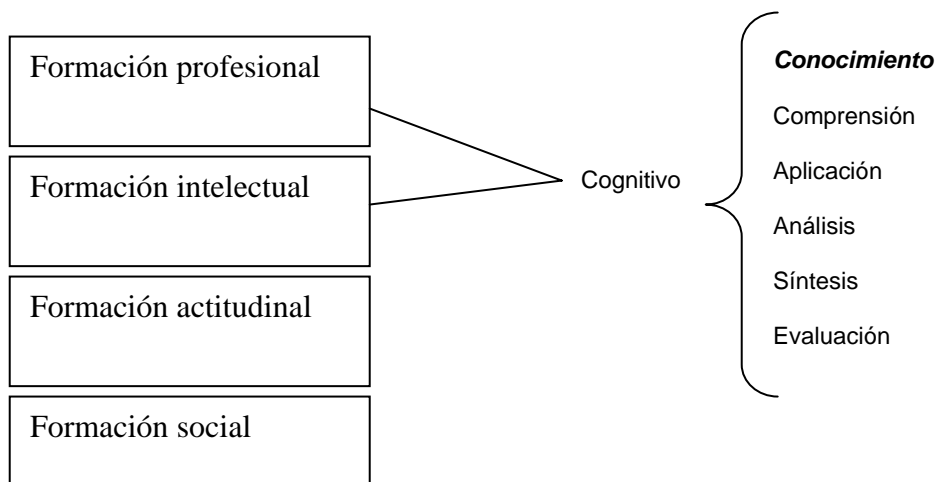




Figura 4. Desglose de formación profesional e intelectual en aprendizaje cognitivo y este a su vez en respectiva competencias.

La interacción con un objeto o n-objetos de aprendizaje permitirá al alumno adquirir una determinada competencia, después de haber realizado una serie de actividades que permiten el desarrollo de la misma. Ver figura 5.

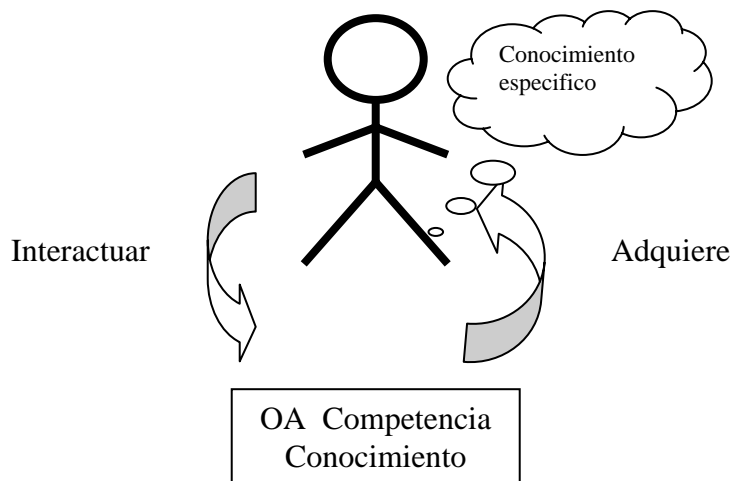




Figura 5. Interacción con OA's

La producción de OA's no es tarea fácil, ya que esta actividad es interdisciplinaria, y requiere de varias actividades. Las fases de análisis y diseño son fundamentales, en el marco pedagógico de un OA, ya que de un planteamiento adecuado de objetivos, contenidos informativos, tareas y evaluaciones, dependerá el lograr una competencia específica. Ver figura 6.

Aspecto pedagógico

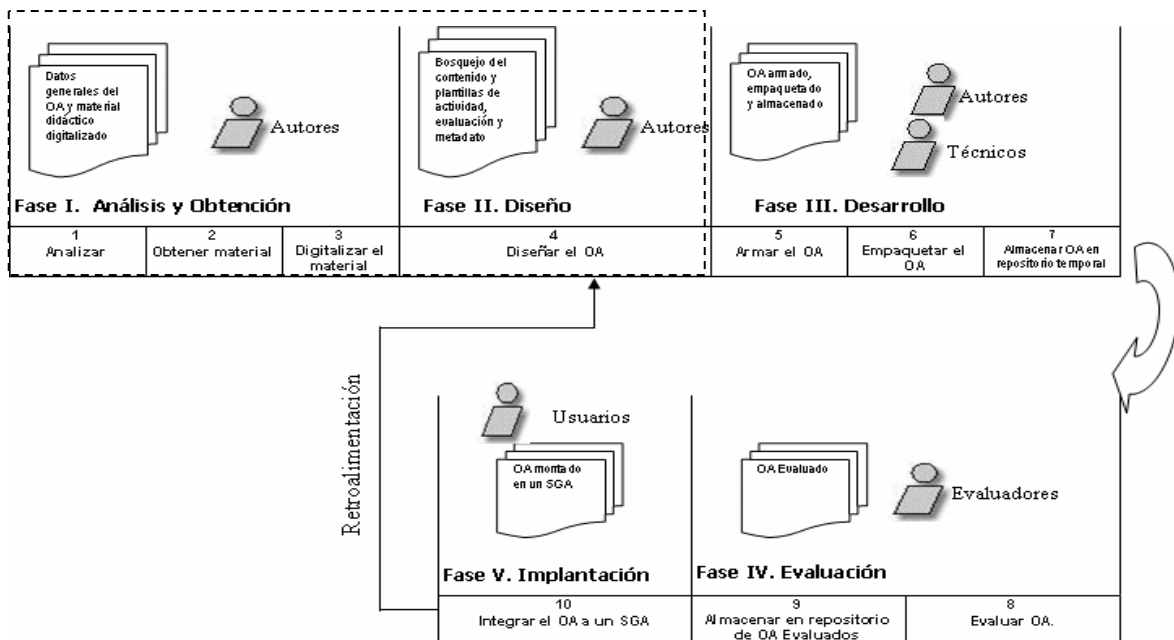


Figura 6. Ciclo completo del proceso de desarrollo de un OA.[3]

a) Actores del ciclo de producción de OA's.

- Docentes (autores): Generadores y propietarios de contenidos.



- Docentes o alumnos (usuarios): Son los que harán uso de los OA's ya sea para aprender a partir de los mismos o generar nuevos.
- Técnico (técnico de diseño): Diseñadores de páginas Web, y conocedores de cuestiones técnicas computacionales.
- Grupo de expertos (evaluadores): Este grupo esta integrado por los docentes y técnicos en diseño con amplia experiencia en su área de conocimiento.

b) Fases del ciclo de producción de OA's.

Fase 1. Análisis y Obtención: Es importante identificar una necesidad de aprendizaje (resolver un problema, mejorar, innovar), en base a esto se tiene claro que es lo que se va a enseñar, se identifican los datos generales del OA, y se obtiene el material didáctico necesario para realizarlo. En esta fase interviene directamente el autor.

Fase 2. Diseño: Es importante dejar claro, cómo se va a enseñar, para esto hay que realizar un esquema general del OA, el cual indicará cómo están interrelacionados los contenidos, objetivos, actividades de aprendizaje y la evaluación. Es importante considerar en esta etapa el metadato, el cual influirá en la reusabilidad del OA. En esta fase interviene el autor.

Fase 3. Desarrollo: Mediante diversas herramientas computacionales, se armará la estructura del esquema general del OA elaborado en la fase de diseño. En esta fase es importante que intervenga el Técnico de diseño, para proveer al OA, de una interfaz adecuada que motive al alumno a aprender.

Fase 4. Evaluación: Es importante aclarar que en esta fase no se realizará una evaluación del objetivo del OA, sino más bien se evaluará al mismo como un todo, tomando como referencia algunos criterios, dentro de los cuales podemos destacar dos principales los pedagógicos y tecnológicos, hay que tratar de cuidar que esos criterios



sean mas objetivos que subjetivos, al finalizar su evaluación los OA' serán almacenados en un repositorio de OA's evaluados. En esta fase intervienen los evaluadores.

Fase 5. Implantación: El OA, será integrado en un Sistema de Gestión de Aprendizaje, el cual puede ser propio o comercial, esto es con la finalidad de interactuar con el mismo en un determinado contexto, para hacer uso y re-uso de éste. Esta fase será la pauta para que el OA sea evaluado por los usuarios del mismo, los cuales pueden proveer una retroalimentación valiosa.

Además de seguir una metodología en el proceso de producción de un OA, es necesario hacer uso de patrones, ya que estos facilitaran dicho proceso, es recomendable que estos patrones sean usados en las etapas de análisis y diseño, estos responderán no solo de acomodo y presentación de la información, sino también a las competencias que se adquirirán al interactuar con el OA.

V. Conclusión

La producción y uso de los OA's por la comunidad educativa es una alternativa innovadora para apoyar el modelo educativo institucional, ya que permite que tanto docentes como estudiantes adquieran las siguientes habilidades:

Profesor

El uso de los OA's, le ayudará a utilizar de manera creativa los medios que facilitan y apoyan el aprendizaje.

Se le facilitará regular y retroalimentar de manera oportuna el progreso de los estudiantes.



Se le facilitará seguir el trabajo colaborativo de los alumnos.

Capacitación en el uso de nuevas tecnologías de información.

Estudiante

Capacidad de reflexión y crítica.

Capacidad de interactuar con los contenidos de aprendizaje y lograr los objetivos de manera exitosa.

Capacidad de asumir de manera progresiva y responsable la dirección y control de su aprendizaje.

Constructores de su propio conocimiento, al seleccionar, elaborar, organizar, utilizar y dar significado a la información.

Responder favorablemente hacia el trabajo colaborativo



VI. Referencias

- [1] Modelo Educativo Institucional, Aprobado por el H. Consejo Universitario en sesión celebrada el 15 de diciembre del 2006
- [2] L'Allier, James J. (1997), Frame of Reference: NETg's Map to Its Products, Their Structures and Core Beliefs.
- [3] B. Osorio (2006) "Metodología para el desarrollo de Objetos de Aprendizaje", Universidad Autónoma de Aguascalientes, Centro de Ciencias Básicas, Departamento de Sistemas de Información. Tesis para obtener el grado de maestro en Tecnologías de Información y Computación.
- [4] B. Fowler (2002). "La Taxonomía de Bloom y el pensamiento crítico". Fundación Gabriel Piedrahita U., publicado en Septiembre 2002.
Disponible en: <http://www.eduteka.org/profeinvitad.php3?ProfInvID=0014>