OBJETOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE CON HERRAMIENTAS DE INTERNET2

OVAs-2

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADOS

GRUPO UTOPÍA VIRTUAL

BOGOTÁ, NOVIEMBRE DE 2008

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Título del proyecto:		
Objetos virtuales de aprendizaje con herramientas de Internet2 – OVAs-2 **Estado del Proyecto.** En diseño, con antecedentes en Proyectos de Investigación en virtualidad.		
Investigador Principal: María Gaby Boshell Villamarín - Doctoranda en educación		
Correo electrónico: magacol@gmail.com Teléfono: 2233819		
Dirección de correspondencia:		
Nombre del Grupo de Investigación: Utopía Virtual		Total de Investigadores: 3
Investigadores que componen el grupo		
Manuel Rincón	Coinvestigador	Maestro en Bellas Artes Universidad Nacional. Especialista en Docencia Universitaria – Universidad del Rosario. Estudiante de la Maestría en Filosofía Latinoamericana – U. Santo Tomás
Carlos Álvarez	Coinvestigador	Ingeniero Químico Universidad Nacional Estudiante de Maestría en Sistemas universidad Nacional
Gina Cardozo	Asistente Técnica	Comunicadora Social – Universidad Santo Tomás
Facultad y Programa Académico en el que presta servicios el investigador principal: Unidad de Investigación y Posgrados de la Universidad Santo Tomás		
Línea de Investigación: Línea de investigación Institucional Enrique Lacordaire: sobre las libertades y la educación		

Lugar de Ejecución del Proyecto:		
Ciudad: Bogotá	Departamento: C/marca.	
Duración del Proyecto (en meses): 24 meses (2 fases)/2009 - 2010		
Tipo de Proyecto: (marque con x)		
	Investigación Aplicada(X) Investigación Básica	Desarrollo Tecnológico (X) Desarrollo social - productivo
Tipo de Financiación Solicitada: autofinanciación		
Financiamiento Total:		
$120.000.000		
Valor total del Proyecto: $160.000.000		
Descriptores / Palabras claves: Aprendizaje**,** Virtualidad, Producción de Conocimiento, Unidades de Conocimiento, Interactividad, CTS (Ciencia-Tecnología –Sociedad)		

2. RESÚMEN DEL PROYECTO

En una primera fase, se trata de hacer un levantamiento del estado del arte sobre el trabajo en objetos virtuales de aprendizaje en Educación Superior, a partir de los desarrollos en universidades iberoamericanas, comprometidas con este tema de investigación. Por otra parte, se trabajará también en la definición de una propuesta pedagógica apropiada a las demandas de desarrollo de conocimiento en la universidad colombiana y en la determinación de herramientas adecuadas de internet2 y sus usos en el modelo.

El proyecto se desarrolla en la línea activa de investigación virtual de la Unidad de Investigación y Posgrados, adscrita a la línea Medular Enrique Lacordaire. La temática de la investigación parte de las necesidades, reconocidas por las comunidades y autoridades educativas de desarrollar procesos y herramientas acordes con las nuevas formas de producción de conocimiento, impactadas por el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) y por el surgimiento de las redes académicas y de investigación, en torno a las cuales se

genera y transforma conocimiento en grandes volúmenes, día a día, con mayores niveles de calidad.

Es importante reconocer que el proyecto se inscribe en un campo de investigación muy reciente, por lo que el trabajo en el estado del arte fundamenta en gran medida la propuesta. El proyecto está planteado para dos fases, la primera para la elaboración del estado del arte y el diseño de un prototipo para la elaboración de objetos virtuales de aprendizaje para la educación superior, basado en el manejo de herramientas de Internet2.

La segunda fase está destinada para, a partir del prototipo, desarrollar una propuesta para OVAs-2 en la educación superior colombiana. Este modelo se validará a través de la elaboración y utilización de OVAs, en diferentes poblaciones universitarias y de diversas áreas del conocimiento.

3. Descripción de la propuesta de investigación

3.1. Planteamiento del problema

La pedagogía al igual que otros campos disciplinares y profesionales ha evolucionado en sus prácticas, en sus objetos de estudio, en su formas de investigar y en consecuencia en los modos de tratar y generar teoría.

El nuevo siglo, en nuestros ámbitos, muestra la convivencia de la premodernidad, la modernidad y la postmodernidad en un mundo globalizado que presenta herramientas tecnológicas y comunicacionales que lo interconectan. De esta manera, el enfoque que asume el proyecto se sitúa en el constructivismo mediado por las TICs, para favorecer soluciones a las problemáticas de aprendizaje que se presentan en la universidad fundada y desarrollada en estos contextos con énfasis en las pedagogías tradicionales, en la transmisión de contenidos, en la pasividad del estudiante, en grupos muy numerosos, en tratamientos temáticos limitados, descontextualizados o apartados de debates

actuales; situaciones superables por el trabajo colaborativo, la indagación, la investigación, el protagonismo del estudiante y la apropiación de sus procesos.

El proyecto surge entonces como un aporte a soluciones pedagógicas enriquecidas con las posibilidades de las nuevas tecnologías, a partir del uso de nuevas estrategias que posibilitan el plantear un proyecto como el de ¨Objetos virtuales de aprendizaje , con herramientas de internet2: OVAs-2¨

Estos materiales de acuerdo con Hodgins (2000), estarían destinados a cambiar para siempre la forma y el fondo del aprendizaje y cambiarán con una eficiencia sin precedentes el diseño, desarrollo y gestión de los contenidos del aprendizaje. Y según el aporte de Wiley (2000), nos remitiríamos al nuevo rol del profesor, fundamental detrás del objeto de aprendizaje, como el diseñador pedagógico que construye pequeñas unidades curriculares que puedan ser reutilizadas en diferentes contextos de aprendizaje. Este autor, considera tres aspectos relevantes a tener en cuenta en el desarrollo del proyecto, al pensar los objetos de aprendizaje:

- Se trata de un recurso digital
- Puede ser reutilizado
- Está orientado a la “construcción” del aprendizaje

3.2. Justificación

Los cambios tecnológicos han colocado a los diferentes países, a nivel global, en la posibilidad del uso de las TIC, para mediaciones de mayor potencialidad en la construcción del conocimiento. Así cada comunidad educativa puede optar por participar en esta alternativa desde diferentes herramientas y constructos de la era de la información y las comunicaciones.

En la educación, las TIC aportan a la creación de los objetos virtuales de aprendizaje como herramientas potentes para el aprendizaje, luego se advierte esta oportunidad para los procesos educativos reconocidos actualmente por sus bajos o medianos niveles de calidad, los cuales tienen la posibilidad de una mejora significativa a través del desarrollo de estos objetos virtuales de aprendizaje .

El proyecto de objetos virtuales de aprendizaje con herramientas de Internet2, se caracteriza entonces por formar parte de las posibles soluciones educativas para la sociedad colombiana y/o la global, frente a las demandas de apropiación y de producción de conocimiento por parte de las universidades.

3.3. Marco teórico

Las OVAs en su marco pedagógico tienen como referentes, teorías constructivistas sobre el aprendizaje como el aprendizaje significativo de Ausubel, el desarrollo de las funciones psicológicas superiores de Vygotsky y las nuevas teorías sobre las formas de construir conocimiento como las planteadas por Gardner con las inteligencias múltiples o Gibbons sobre los nuevos modos de conocer.

De manera semejante, las OVAs deben atender las producciones sobre las didácticas específicas de cada campo del conocimiento, ya sea de la matemática, la ingeniería o las ciencias sociales por ejemplo, compartiendo a la vez los principios interdisciplinarios de los ambientes de aprendizaje que desarrollan la competencias para la solución de problemas, el trabajo por proyectos o la investigación.

En cuanto a las situaciones concretas del ámbito tecnológico, el desarrollo de patrones disciplinares podría conllevar a la necesidad de multiformatos, lo que se deberá tener muy en cuenta durante las fases de desarrollo de las OVAs: El análisis y diseño de contenido, las creación de plantillas HTML y la evaluación.

El modelamiento tecnológico de los objetos virtuales toma el mecanismo de intercambio de información mediante APIs (Application Programming Interface) y establece una proposición de estándar llamado SCORM, con un manejo de contenidos, logrando interoperabilidad, reusabilidad y adaptabilidad, y el Lenguaje Unificado de Modelamiento (UML - Unified Modeling Language) trabaja el modelado visual, para especificar, construir y documentar artefactos de un sistema de software. Además, captura decisiones y conocimientos sobre los sistemas que se deben construir, capta la información sobre la estructura estática y el comportamiento dinámico de sistema. En conclusión, apoya en gran parte los procesos de desarrollo orientados a objetos.

De esta manera, de acuerdo con la definición de que el objeto de aprendizaje "es una pieza digital de material educativo, cuyo tema y contenido pueden ser claramente identificables y direccionables, y cuyo principal potencial es la reutilización dentro de distintos contextos aplicables a la educación virtual" (Ruiz et al, 2006), su diseño debe cumplir con los aspectos propios de la disciplina o ciencia que se estudia y con las metodologías para la creación de materiales educativos y usos de la tecnología que medien el aprendizaje.

3.4. Objetivos

3.4.1. Objetivo general. Crear un prototipo tecnológico para la creación de objetos virtuales de aprendizaje con herramientas de Internet2 dirigido a la educación superior colombiana.

3.4.2. Objetivos específicos.

- Reconocer las tendencias pedagógicas en la elaboración de objetos virtuales de aprendizaje en la universidad iberoamericana.

- Determinar las herramientas tecnológicas apropiadas para elaborar objetos virtuales de aprendizaje con herramientas de Internet2
- Trabajar colaborativamente con investigadores de otras universidades colombianas, interesados y con los conocimientos pertinentes, para trabajar en el proyecto.
- Trabajar el proyecto propuesto sobre le Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada RENATA.
- Divulgar la información recolectada sobre los objetos virtuales de aprendizaje entre las comunidades educativas de Educación Superior.
- Participar en redes académicas que trabajan en torno a los objetos virtuales de aprendizaje.
- Pendiente para la siguiente fase: Realizar una prueba piloto del prototipo desarrollado con una muestra significativa de la educación superior colombiana.

Contactos.

María Gaby Boshell Villamarín

Correo electrónico:

magacol@gmail.com

mariaboshell@usantotomas.edu.co

Tel. Universidad Santo Tomás: 5878797 Ext 1908 - 1907

Celular: 3123048437 - 2233819