

**Seminario eMadrid sobre “Web de datos para la Educación”
ETSI Montes de la Universidad Politécnica de Madrid, UPM
Viernes, 20 de enero de 2012
Organiza: Red eMadrid**

El viernes, 20 de enero de 2012, tendrá lugar en la ETSI Montes de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) un seminario organizado por la red eMadrid sobre “Web de datos para la Educación”.

eMadrid es un programa de actividades de I+D entre grupos de investigación subvencionado por la Comunidad de Madrid que fomenta la **investigación y el desarrollo de tecnologías de apoyo al aprendizaje** (Technology-Enhanced Learning). Coordinado por la Universidad Carlos III de Madrid, tiene como socios a las universidades Autónoma de Madrid, Complutense de Madrid, Politécnica de Madrid, Rey Juan Carlos y UNED, además de participar otras universidades y empresas del sector como entes asociados.

El horario de las charlas será el siguiente:

15:00-15:30

Óscar Corcho (UPM):

“DynaLearn: Tecnologías semánticas en un contexto de aprendizaje basado en resolución de problemas”

15:30-16:00

Edmundo Tovar (UPM) y Nelson Piedra (UTPL, GICAC-UPM):

“Qué aporta Linked Data en repositorios OpenCourseWare (OCW)”

16:00-16:30

Ricardo Alonso Maturana (GNOSS):

“Linked Open Data y aprendizaje: Tecnologías semánticas aceleradoras”

Lugar

Universidad Politécnica de Madrid
Campus de Ciudad Universitaria
ETSI Montes
Salón de actos
Ciudad Universitaria, s/n
28040 - Madrid



UNION EUROPEA
FONDO SOCIAL EUROPEO



Cómo llegar

Información detallada en: <http://bit.ly/c3k7e1>

- En metro: Parada de “Metropolitano”, Línea 6
- En autobús: 82, 132, F, G, I
- <http://www.montes.upm.es>



UNION EUROPEA
FONDO SOCIAL EUROPEO

Resumen de las charlas

1. “DynaLearn: Tecnologías semánticas en un contexto de aprendizaje basado en resolución de problemas”

El aprendizaje basado en la resolución de problemas se ha aplicado a un amplio rango de entornos educacionales durante las últimas tres décadas. En este enfoque educacional se plantean diferentes problemas a los estudiantes, quienes pueden desarrollar diferentes soluciones mientras aprenden sobre el dominio de dichos problemas. Al aplicar esto al modelado conceptual, y en particular al razonamiento cualitativo, las soluciones de los problemas pasan a ser modelos que representan el comportamiento de un sistema dinámico. La tarea del estudiante es, a partir de su modelo inicial (su primer intento de representar el sistema), alcanzar el modelo objetivo que presenta la solución al problema. Nosotros proponemos el uso de tecnologías y recursos semánticos como ayuda en esta tarea, proveyendo links a terminologías y definiciones formales, y técnicas de mapeo para permitir que los estudiantes se beneficien de modelos existentes.

2. “Qué aporta Linked Data en repositorios OpenCourseWare (OCW)”

OpenCourseWare (OCW) es una de las iniciativas emergentes de mayor éxito en la promoción global de acceso libre y sin restricciones al conocimiento universitario. Esta iniciativa ha tenido un gran impacto y ha impulsado a que muchas universidades de prestigio internacional se hayan adherido a este movimiento, generando proyectos propios en coordinación con OCW Consortium. Los repositorios y la propia organización y estructura internas de un OCW son diversas, y responden a la visión de cada universidad. No existe una manera estandarizada para implementar iniciativas OCW, por lo que uno de los grandes retos a los que se enfrentan las iniciativas OCW en general, como la de OCW Universia en particular, es la heterogeneidad de repositorios OCW existentes. La falta de interoperabilidad dificulta el descubrimiento, el reuso y la remezcla de OCWs.

La búsqueda y descubrimiento de recursos educativos en repositorios OCW tienen las mismas limitaciones que los buscadores de la Web de Documentos: amplia oferta de resultados, búsqueda basada en similitud de palabras y no en significados, o problemas de ambigüedad en los resultados devueltos, entre otros. En esta ponencia se muestra cómo los principios de Linked Data tienen la capacidad de potenciar la búsqueda y descubrimiento de OCWs creados y compartidos por las universidades que forman parte de OCW-Universia.

3. “Linked Open Data y aprendizaje: Tecnologías semánticas aceleradoras”

Identificar, caracterizar y exponer ejemplos de un enfoque de educación orientado a mejorar, enriquecer y acelerar el aprendizaje de los alumnos utilizando las posibilidades de las herramientas de la web 3.0 (redes sociales para aprender, trabajar y tecnologías semánticas). No se trata del e-Learning tradicional, que en demasiadas ocasiones ha convertido internet en un espacio educativo para hacer lo mismo que en el aula con otros medios. Se trata de analizar las ventajas que supone la estructuración y “semantización”



UNION EUROPEA
FONDO SOCIAL EUROPEO

de los datos bajo el paradigma linked-data-web para poder gestionar contenidos con sentido educativo aportando sistemas útiles de recomendación, búsquedas facetadas o razonadas y generación de contextos adecuados sobre la información. En definitiva, enlazar datos con datos en relación con los intereses de las personas. Gnos y Didactalia son dos nodos que forman parte de la Link Open data Web. Ej.- <http://gnos.com/universidad20>.

Biografías de los ponentes

Óscar Corcho (UPM)

Óscar Corcho es Profesor Titular de Universidad en el Departamento de Inteligencia Artificial de la Facultad de Informática de la Universidad Politécnica de Madrid, y forma parte del Grupo de Ingeniería Ontológica de esta facultad. Anteriormente trabajó como investigador Marie Curie en la Universidad de Manchester y como gestor de investigación en la empresa iSOCO. Es licenciado en informática (2000), Máster en Ingeniería del Software (2001) y Doctor en Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial (2004) por la UPM. Recibió el Tercer Premio Nacional Fin de Carrera por el Ministerio de Educación y Ciencia (2001) y el Premio Extraordinario de Doctorado por la UPM (2005). Sus actividades de investigación se centran en la e-Ciencia Semántica, la Web Semántica e Ingeniería Ontológica. Ha participado en varios proyectos europeos en estas áreas: SemsorGrid4Env, ADMIRE, OntoGrid, Esperonto, DIP, HOPS, SWWS, Knowledge Web, OntoWeb y MKBEEM, nacionales (CENITS mIO! y Buscamedia, GeoBuddies) y también ha participado en el proyecto HALO, financiado por Vulcan Inc. Ha publicado los libros "Ontological Engineering" y "A layered declarative approach to ontology translation with knowledge preservation", y más de 50 artículos en revistas, conferencias y workshops. Participa habitualmente en los comités de programa de las conferencias y workshops más relevantes del área, y también organiza con frecuencia workshops y conferencias nacionales e internacionales, entre las que destacan EKAW2002, ESWC2006, ESWC2008, ISWC2009, ESWC2010 y KCAP2011.

Edmundo Tovar (UPM)

Edmundo Tovar, Profesor Titular de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) es doctor en Informática (1994) y Licenciado en Informática (1986) por la UPM. Es "Certified Software Development Professional" (CSDP) por la IEEE Computer Society. IEEE Senior Member. Ha sido *Chair* del Capítulo Español de la Sociedad de Educación de IEEE, y actualmente coordinador del Comité de Recursos Educativos de dicho Capítulo. Es miembro del Comité Administrativo de IEEE Education Society AdCom y del Steering Committee de la Conferencia Frontiers in Education. Responsable del grupo de Innovación Educativa de la UPM "GICAC", actualmente es Vicedecano para la Calidad y Planificación Estratégica de la Facultad de Informática de la UPM así como Director Ejecutivo de la Oficina OpenCourseWare UPM y del Consejo de Directores del Consorcio OCW.



UNION EUROPEA
FONDO SOCIAL EUROPEO

Nelson Piedra (UTPL, GICAC-UPM)

Nelson Piedra es docente-investigador de Ciencias de la Computación en la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), Ecuador. Actualmente es el Director del Instituto de Investigación en Ciencias de la Computación en UTPL. Su investigación actual se centra en diversos aspectos de la web semántica, los datos vinculados a Internet de las cosas, bigdata, análisis de redes sociales, los sistemas de recomendación personal, y la informática móvil. Su trabajo se basa tanto en el ámbito de educación superior (accesibilidad, interoperabilidad y usabilidad de OCW / REA, contenidos educativos, sistemas de aprendizaje a distancia) como en la dimensión técnica (representación del conocimiento/data, ciencias de la computación, la inteligencia artificial). Nelson Piedra es un miembro de la UPM-GICAC (Grupo de Innovación en la Gestión de Calidad de Centros Universitarios). Actualmente dirige la UTPL - Oficina de OpenCourseWare.

Ricardo Alonso Maturana (GNOSS)

Ricardo A. Maturana es fundador y CEO de Gnos.com., el primer espacio de redes sociales enlazables que funciona sobre tecnologías de la web semántica y estándares que posibilitan la conexión automática de los datos. Es licenciado en filosofía por la Universidad de Deusto y doctor en Sociología por la UNED. Ha trabajado e investigado sobre sistemas de formación, modelos educativos e innovaciones sociales derivados de la instalación de la sociedad de la información.



UNION EUROPEA
FONDO SOCIAL EUROPEO