

# Formación e-learning para el profesorado de la Educación Secundaria Obligatoria para utilizar las IDE como recurso educativo

María Ester Gonzalez<sup>1</sup> Miguel Ángel Bernabé Poveda<sup>1</sup>  
Jorge Sánchez Hernández<sup>1</sup> Frédéric Arcens<sup>1</sup>  
Claudia Uberhuaga<sup>1</sup> Trinidad Ramirez<sup>1</sup>  
Joan Capdevila Subirana<sup>2</sup>  
Carolina Soteres Domínguez<sup>2</sup>  
Águeda Sauco<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Laboratorio de Tecnologías de la Información Geográfica  
Universidad Politécnica de Madrid

Autovía de Valencia km 7,5 Campus Sur UPM

<sup>2</sup> Dirección General del Instituto Geográfico Nacional

<sup>3</sup> Centro Nacional de Información Geográfica

[ester.gonzalez@topografia.upm.es](mailto:ester.gonzalez@topografia.upm.es) [ma.bernabe@upm.es](mailto:ma.bernabe@upm.es)  
[joan.capdevila@map.es](mailto:joan.capdevila@map.es) [csoteres@fomento.es](mailto:csoteres@fomento.es) [asauco@cnig.es](mailto:asauco@cnig.es)

**Palabras clave:** IDE, e-learning, Información Geográfica, TIC, Educación Secundaria Obligatoria (ESO)

Con el fin de dar respuesta a la línea de trabajo 3 del Observatorio de la IDE: Divulgación y difusión, y en particular al subproyecto “La IDE como recurso educativo en la Educación Secundaria Obligatoria (ESO)”, se encuentra en desarrollo el Proyecto: “*Formación e-learning para el profesorado de la Educación Secundaria Obligatoria para utilizar las IDE como recurso educativo*”, a través de un convenio específico entre la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional y la Universidad Politécnica de Madrid.

La utilización de las IDE como recurso educativo en la ESO requiere una formación previa del profesorado sobre los conceptos básicos de IDE, conjuntamente con una oferta de propuestas didácticas para aplicar en el aula. El proyecto, actualmente en desarrollo, es una respuesta a esta demanda y el resultado serán cursos de autoformación-autoaprendizaje que se impartirán bajo la modalidad educativa e-learning, para los profesores de las materias que abordan contenidos relacionados con la Información Geográfica y con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC):

- Curso de 2 hora de Introducción a las IDE común a Ciencias Sociales, Ciencias de la Naturaleza y Tecnología.
- Curso de 6 horas : IDE para Ciencias Sociales
- Curso de 4 horas: IDE para Ciencias de la Naturaleza.
- Curso de 3 horas: IDE para Tecnología

El desarrollo del proyecto se ha estructurado en las siguientes fases:

### **Fase de Análisis**

En esta fase se analizó el Real Decreto 1613/2006 que establece los Contenidos Básicos Comunes de la ESO, sobre los cuales se realizó la selección de los contenidos conceptuales para el desarrollo de las propuestas didácticas de cada curso.

Con el fin de conocer el contexto sobre el cual se implementarán los cursos, la ESO, se evaluaron los recursos educativos disponibles en la Web para abordar contenidos relacionados con Información Geográfica y TIC, y simultáneamente se realizó una revisión de los libros de textos que se utilizan actualmente en: Ciencias Sociales, Ciencias de la Naturaleza y Tecnología.

### **Fase de Diseño**

Se definió el modelo de enseñanza-aprendizaje y se realizó la selección de los contenidos conceptuales sobre los cuales se desarrollaron las propuestas didácticas para Ciencias Sociales, Ciencias de la Naturaleza y Tecnología.

### **Fase de Desarrollo**

Comprendió el desarrollo de los contenidos teórico-prácticos y del guión que indica la estructuración y secuencia de las pantallas con especificaciones de los medios a utilizar (audio, gráfico, video, etc.) y las correspondientes instrucciones para el diseñador.

Se definió la imagen visual de cada curso.

Se está finalizando el diseño gráfico de las pantallas especificadas en el guión instruccional/formativo, para culminar con la generación de los paquetes de contenidos SCORM que serán implementados en el Sistema de Gestión del Aprendizaje (LMS) o plataforma virtual educativa a utilizar cuando se imparta.