

Crónica Universia

Martes, 18 de Mayo de 2004

ARGENTINA
06:43 AMBRASIL
06:43 AMCHILE
05:43 AMCOLOMBIA
04:43 AMESPAÑA
11:43 AMMÉXICO
04:43 AMPERÚ
04:43 AMPORTUGAL
10:43 AMPUERTO R
05:43 A

Secciones Crónica

18/5/2004

-  **Estudiantes**
 -  **Internacionales**
 -  **Investigación**
 -  **Cultura**
 -  **Internet**
 -  **Cooperación**
 -  **Política**
 -  **C.R.U.E.**
-
-  **Sala de prensa**
 -  **Videoteca**
 -  **Archivo**
-
-  **Gabinets**
 -  **El País**
Universidad
 -  **El Mundo**
Universidad
 -  **Revistas**
universitarias
 -  **Radio y TV**
universitarias
-
-  **Dossier**
 -  **Kiosko**
-
-  **El Tiempo**

GEOLOGÍA POR INTERNET

Un método gráfico e intuitivo permite a los alumnos de la Universidad de Granada resolver problemas de Geología por Internet.

El Proyecto de Innovación Docente "Aplicación de los gráficos animados por ordenador a la enseñanza de problemas de Geología" ha sido subvencionado por el Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación Docente de la **Universidad de Granada**.

No perder tiempo con apuntes

El método contribuye a salvar uno de los problemas que más preocupan a alumnos y profesores: si el alumno dedica el tiempo de clase a tomar apuntes de los dibujos que se van haciendo, difícilmente llega a captar la resolución del problema.

Objetivos

Sustituir los enrevesados dibujos de la pizarra por dibujos de alta calidad, fáciles de secuenciar; sustituir el sistema estático de exposición de los libros por un sistema más dinámico e interactivo; liberar al alumno en gran medida de la toma de apuntes y permitirle así prestar más atención a las explicaciones; proporcionar al alumno un libro electrónico con un sistema interactivo para el aprendizaje más amigable que el clásico del libro con figuras estáticas; son algunos de los objetivos del proyecto de innovación docente que con el título: Aplicación de los gráficos animados por ordenador a la enseñanza de problemas de Geología coordina el profesor de Estratigrafía, Francisco Delgado Salazar, y en el que participan los también profesores del departamento de Estratigrafía y Paleontología Agustín Martín Algarra y Juan Antonio Vera Torres.

Según el coordinador, este curso aspira a que el estudiante, "tras la clase presencial en la que se le explican paso a paso los problemas fundamentales, tenga a su disposición, bien desde su casa vía Internet, bien desde las Aulas de Informática en la Facultad, esos mismos problemas y otros similares para estudiarlos mediante un método gráfico e intuitivo".

Origen del proyecto

El proyecto surge ante las dificultades que encuentran los alumnos de prácticas de problemas de Geología en el estudio de los problemas de índole geométrica direcciones y buzamientos de estratos, filones, fallas, espesores de estratos, potencias de masas minerales, reconstrucciones palinásticas, y otros.

"Con este método, dice el coordinador del proyecto de innovación docente Francisco Delgado) se propone al alumno un problema tipo, se le pone un ejemplo de enunciado, se hace un planteamiento del problema para facilitar su resolución y, finalmente, se resuelve paso a paso, utilizando un sistema interactivo de dibujos animados lo más simple posible, en el que se ha procurado ser muy claro en la resolución.

En los casos de problemas complicados o laboriosos, bien por el número de pasos bien por el número de líneas a trazar en la resolución, se ha procurado diferenciar muy claramente por colores en cada uno de los pasos, con objeto de facilitar la lectura gráfica, así como la comprensión".

Captar la resolución del problema

Probablemente, siempre según el coordinador, uno de los asuntos más frustrantes con que se tropieza el alumno que se pone a estudiar este tipo de problemas es que si dedica el tiempo de clase a tomar apuntes de los dibujos que se van haciendo en el encerado, o explicando mediante transparencias o cualquier otro método, difícilmente llega a captar la resolución del problema, ocupado como está en tratar de reproducir lo más fielmente posible los dibujos del encerado, ya de suyo muy lejos de la precisión necesaria.

A decir de Francisco Delgado, el alumno, al estudiar en casa, se encuentra a menudo con un dibujo ilegible o incomprensible y rara vez con alguna explicación de como se ha llegado a "eso".

Además, con frecuencia, los dibujos tomados en clase, salvo en el caso de aquellos que tienen mucha soltura en el manejo de escuadra, cartabón y compás, dejan mucho que desear en cuanto a ángulos, dimensiones, etc., lo cual dificulta aún más si cabe la indispensable labor de estudio.

"Fue precisamente este sentimiento de frustración detectado en muchos alumnos (afirma el coordinador) el que me impulsó primero a suministrarles fotocopias de la resolución paso a paso de los problemas, realizada con un programa de CAD, y más tarde, a convertir esos dibujos

estáticos en dibujos animados que hicieran una especie de simulación de la resolución del problema por el profesor en la pizarra.

Consecuencias

La primera consecuencia que se espera es que los estudiantes, sabiendo que el problema lo tienen almacenado en soporte informático asequible desde cualquier lugar con acceso a Internet, dirijan más su atención a entender en clase el por qué de las construcciones geométricas que se van haciendo para resolver el problema, que a reproducir malamente en el papel los dibujos realizados a mano alzada en la pizarra, con la mejor voluntad del mundo, pero raramente con la calidad y precisión necesarias".

- ▶ [Recomendar esta noticia](#)
- ▶ [Versión para imprimir](#)
- ▶ [Buscar noticias relacionadas](#)

escribenos...  **Ventanilla única**

Con el mecenazgo del  **Grupo Santander**

Copyright © 2003 Portal Universia S.A. (Paseo de la Castellana 7, 28046 Madrid-España
Tel: +34 913421892, 913428992, 913424584, Fax: +34 913426645). **Atención al usuario: +34 913428949**. Todos los derechos reservados.
[Publicidad](#) | [Código Ético](#) | [Aviso Legal](#) | [Política de Confidencialidad](#) | [Quiénes Somos: Sala de Prensa](#) | [Recibir](#)