

# ESTUDIO DE MATERIALES CRISTALINOS (PARTE III). DISEÑO Y DESARROLLO DE UNA PÁGINA WEB

M.I. ARRIORTUA, B. BAZÁN, J.L. PIZARRO Y M.K. URTIAGA

*Grupo IMAcris/MaKrisI. Dpto. de Mineralogía-Petrología. Facultad de Ciencia y Tecnología.  
Universidad del País Vasco/EHU. Apdo. 644. 48080 Bilbao.*

La labor del profesorado en el nuevo sistema educativo es enseñar a aprender. La transmisión de conocimientos se debe completar con la organización de tareas, seminarios, evaluaciones continuas y exámenes para fomentar en el alumnado la adquisición de conocimientos, capacidades y destrezas que le permitan responder a las demandas de su desempeño profesional.

En este contexto, se ha preparado una práctica integrada (No Presencial) orientada a las necesidades de exigencia del mercado laboral. Este nuevo concepto integral se destaca por tres características: el sistema resulta muy económico, el asesoramiento didáctico (vía e-mail) se lleva a cabo directamente por el profesor y el tiempo de ejecución es reducido.

## OBJETIVO DIDÁCTICO

El alumnado debe ser capaz de afrontar individualmente el reto que supone poner en práctica lo aprendido en este periodo de estudios universitarios de Grado. Para alcanzar este objetivo el alumnado debe realizar, utilizando las nuevas tecnologías de la información para la mejora de la calidad de la enseñanza, el estudio de un material cristalino (a partir de datos registrados con diferentes técnicas instrumentales: espectroscopía infrarroja, espectroscopía óptica atómica, análisis elemental, estudios térmicos, difracción de rayos X,...) suministrado por una Empresa, Institución o recogido en nuestro entorno. Además, deberá elaborar un informe en el que queden recogidos los diferentes pasos realizados para el estudio del material y la respuesta razonada a las cuestiones que se plantean en los ejercicios.

## RESULTADOS

La acción docente ha consistido en un TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADO basado en el estudio de materiales cristalinos a partir de la información obtenida por diferentes técnicas instrumentales. En particular, en este proyecto se ha desarrollado una página web ([www.ehu.es/imacris/PIE06](http://www.ehu.es/imacris/PIE06)) para que el alumnado pueda abordar individualmente (práctica integrada no presencial) estudios de caracterización de varias muestras problema. En esta página web se ha desarrollado un trabajo principalmente práctico, con la teoría mínima imprescindible, para que el alumnado realice sus propios ejercicios con las pautas descritas en dicha página.

La experiencia docente de los miembros del equipo de trabajo se ha plasmado aquí, haciendo especial énfasis en aquellos puntos en los que el alumnado presenta mayor dificultad de comprensión. Esta técnica, junto con un lenguaje simple y próximo al estudiante, nos ha permitido a los integrantes de IMAcris/MaKrisI lograr excelentes resultados en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## AGRADECIMIENTOS

El grupo IMAcris/MaKrisI agradece al Servicio de Asesoramiento Educativo/Hezkuntzarako Laguntza Zerbitzua (SAE/HELAZ) de la UPV/EHU la financiación de un Proyecto de Innovación Educativa (nº de referencia 12, 2005-2006) para la elaboración de este material docente.