

# ESTRATEGIAS PARA PROMOVER EL INTERÉS DE LOS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA POR LAS MATERIAS CIENTÍFICAS. DESCRIPCIÓN DE UNA EXPERIENCIA DESARROLLADA POR EL I.U. DE INGENIERÍA DE PROCESOS QUÍMICOS DE LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE

**A. Gómez Siurana, M.D. Saquete Ferrándiz y J.M. Prieto Tárraga**

*Instituto Universitario de Ingeniería de Procesos Químicos de la Universidad de Alicante, Apdo n° 99, 03080 Alicante. Correo electrónico: [amparo.gomez@ua.es](mailto:amparo.gomez@ua.es)*

## La enseñanza de la Química en el nuevo marco europeo

En este trabajo se presenta una iniciativa puesta en marcha por el Instituto Universitario de Ingeniería de Procesos Químicos de la Universidad de Alicante para promover y desarrollar el interés de los estudiantes de 3º y 4º de ESO de la provincia de Alicante por las materias científicas en general y por la Ingeniería Química en particular, y con la que se pretende contribuir al fomento del conocimiento de la implicación de la Ingeniería Química en los diferentes campos de actividad de las sociedades modernas, así como del papel de esta disciplina de cara al desarrollo de tecnologías limpias y renovables, a la conservación del medio ambiente y su contribución fundamental frente al desarrollo sostenible del planeta.

Con los objetivos expuestos en el párrafo precedente, se convocó el “I Certamen de Proyectos Educativos de Ingeniería Química”, que se ha desarrollado a lo largo del curso 2008/2009, y que se ha planteó como una actividad que, además de servir de vehículo para promover el acercamiento de los estudiantes de secundaria a esta disciplina, proporcionara una herramienta para apoyar, fomentar y colaborar con las tareas del profesorado de secundaria, tanto de cara a la impartición de determinados contenidos, como para ayudar a la adquisición por parte de los alumnos de habilidades transversales de comunicación oral y escrita, sentido crítico y capacidad para trabajar en equipo.

Los proyectos se han centrado en alguna de las siguientes cuatro áreas temáticas:

- La Ingeniería Química y el medio ambiente (depuración de aguas residuales, desalinización de agua, gestión y tratamiento de residuos, contaminación atmosférica, etc.)
- La Ingeniería Química y la industria alimentaria (turrón, helados, vino, cerveza, frutos secos, chocolate)
- La Ingeniería Química y el mundo de los plásticos (calzado, juguetes, embalaje, etc.)
- La Ingeniería Química y la energía (petróleo y derivados, energía nuclear, energías renovables, bioetanol, biodiésel, etc.)

Los proyectos fueron desarrollados por grupos de trabajo integrados por 1 profesor del área de Ciencias y un número máximo de 10 alumnos de su centro y se estableció un comité científico, formado por profesores del I.U. de Ingeniería de Procesos Químicos, que prestó apoyo a los grupos que lo requirieron para la realización de sus trabajos. Finalmente, las memorias finales que presentaron los participantes en el certamen fueron evaluadas por un jurado, y se seleccionó a los 5 trabajos finalistas.

El certamen concluyó el 19 de junio de 2009 en un acto que se denominó “Jornada de divulgación de la Ingeniería Química”, en el que todos los grupos participantes presentaron carteles en los que se presentaban las partes más relevantes de sus trabajos, que se expusieron al público en el vestíbulo de uno de los aularios de la Universidad de Alicante. Además, los 5 grupos finalistas realizaron una exposición oral de su trabajo, que sirvió para determinar los 3 grupos ganadores del certamen. Finalmente, hubo premios en metálico para los grupos y carteles ganadores, que fueron íntegramente patrocinados por el “Foro Permanente Química y Sociedad”.

Los resultados finales de participación fueron los siguientes: de un total de 33 grupos inicialmente inscritos 23 concurren a la fase final del certamen, con la presentación de las

memorias finales correspondientes a los proyectos educativos desarrollados. Ello supuso un total de 110 alumnos tutorizados por 10 profesores, procedentes de 7 centros de Elda, Biar, San Vicente del Raspeig y Alicante.

Tanto la calidad de los trabajos, como la de los carteles expuestos y las exposiciones orales realizadas por los alumnos, así como el ambiente en que se ha desarrollado toda la actividad y el grado de satisfacción manifestado por los participantes permiten concluir que se han logrado los objetivos inicialmente propuestos y que los resultados obtenidos son positivos, por lo que ya se está trabajando en la celebración de una segunda edición del “Certamen de Proyectos Educativos de Ingeniería Química”.

### **Agradecimientos**

Se agradece al Foro Permanente Química y Sociedad” el patrocinio de los premios en metálico del certamen y a los Vicerrectorados de Alumnado y de Extensión Universitaria de la Universidad de Alicante, que han subvencionado la celebración de esta actividad.