

# ACCIONES DE INNOVACION DOCENTE EN LA ASIGNATURA “*Análisis Instrumental*” EN LA TITULACION DE LICENCIADO DE QUIMICA

José Manuel Herrero Martínez

Departamento de Química Analítica, Facultad de Química, Universidad de Valencia,  
46100, Burjassot, Valencia

En el vigente plan de estudios, el “Análisis Instrumental” es una asignatura obligatoria de 6 créditos dirigida a estudiantes de tercer curso de la Licenciatura en Química. Dicha asignatura constituye el primer contacto que el alumno tiene con las técnicas instrumentales de análisis. El programa se encuentra estructurado en cuatro bloques, en el primero se sitúa a dichas técnicas en el contexto de la Química Analítica, y se abordan entre otros aspectos: el proceso analítico, propiedades analíticas, calibración, etc. Los restantes bloques están dedicados a las técnicas ópticas, a las electroanalíticas, y a las cromatográficas más utilizadas. En estos tres bloques, se sigue un mismo esquema de tratamiento, impartándose los fundamentos de la técnica, la instrumentación y sus aplicaciones en análisis cualitativo y cuantitativo.

Con frecuencia, esta asignatura ha sido tildada por los propios estudiantes y profesores como una asignatura demasiado descriptiva, donde el estudiante solamente se limita a memorizar los contenidos aprendidos, pero no a ponerlos en práctica. Si además, le sumamos el formato de clase magistral que habitualmente tiene la impartición de la misma, ello favorece una actitud pasiva en un alto número de estudiantes que acuden a clase.

En esta comunicación, se recogen una serie de acciones metodológicas destinadas a fomentar tanto el aprendizaje del estudiante como a incrementar su interés por la asignatura. Dichas acciones se enmarcan dentro de un grupo piloto de innovación educativa de la Facultad de Química. El número de estudiantes que asistía a clase era de 26, aproximadamente, a los que previamente se les explicó estas acciones y las ventajas que se derivaban de las mismas. Entre algunas de las propuestas llevadas a cabo destacan: i) Descripción y discusión de diversos ejemplos de procesos analíticos; ii) Aplicación de tests estadísticos básicos y regresión lineal mediante la hoja de cálculo Microsoft Excel; iii) Evaluación crítica de técnicas e instrumentos y iv) Aprendizaje cooperativo mediante la técnica del puzzle en el desarrollo de temas del programa. El grado de satisfacción de los estudiantes ha sido muy elevado, favoreciendo la fijación de las ideas básicas de la asignatura y reduciendo a un segundo plano la visión memorística de la misma.