



## Fomentando la vocación de los estudiantes de secundaria hacia la tecnología y la ingeniería. La experiencia de la ETSE-UV.

P. Marzal; A. Dejoz; J.B. Ejea; F. Grimaldo; J. Torres

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria, Universitat de València, Burjassot, etsedireccio@uv.es

**Palabras Clave:** Motivación, Secundaria, Incorporación a la Universidad, Talleres de tecnología

La Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de la Universitat de València (ETSE-UV) desarrolla un proyecto de Colaboración con la Enseñanza Secundaria. Se trata de un trabajo coordinado con el profesorado de secundaria que persigue aunar esfuerzos para la calidad docente en las áreas tecnológicas y motivar a los estudiantes hacia el trabajo experimental y la ingeniería. Potenciando el enfoque integrado CTEM, uno de nuestros objetivos principales es enfatizar la relevancia y necesidad de la Informática, las Telecomunicaciones y la Tecnología Industrial, fomentar el interés por el estudio y desarrollo profesional en estas áreas, y reivindicar el papel de la tecnología e ingeniería como motor del cambio social. Para este propósito la ETSE-UV organiza diversas actividades: visitas, talleres y jornadas de divulgación científico-tecnológica.

**Visitas:** En el marco del Programa Conèixer de la Universitat de València (UV) organizamos vistas para estudiantes y profesorado de Bachillerato y Ciclos Formativos de Grado Superior. La visita comienza con una sesión informativa sobre los grados que se imparten en el centro seguida de un recorrido por nuestras instalaciones acompañados por guías-mentores que estudian en la escuela. Profesores e investigadores muestran en nuestros laboratorios algunas de las prácticas realizadas en los grados en Ingeniería.

**Talleres:** Desde el curso 2009-10 la ETSE-UV organiza actividades experimentales en laboratorios de docencia universitaria, adaptando los contenidos al currículum de secundaria y a los intereses y nivel de los alumnos en esa franja de edad. Las actividades incluyen:

**Talleres de Secundaria** dirigidos a estudiantes de **4º de ESO y de Bachiller**. Oferta de Talleres agrupada por áreas tecnológicas en los campos de a) Informática y Multimedia, b) Electrónica industrial y Telecomunicaciones y c) Tecnología Química y Procesos Industriales.

**Talleres Aprèn-Emprèn** dirigidos a estudiantes de **Ciclos Formativos**. Contenidos sobre programación avanzada de microrobots Lego Mindstorms, retoque y edición de imágenes por ordenador, desarrollo de videojuegos, o búsqueda eficiente de información en Internet.

**Talleres Ciència ARA** dirigidos a estudiantes de **Altas Capacidades y/o Alto Rendimiento**. Talleres avanzados sobre organización y explotación de la información mediante bases de datos, virtualización para el autoaprendizaje, diseño de Firmware para sistemas embebidos, sistema de monitorización y control con Lego NXT, e Introducción a las energías renovables.

**Jornadas de divulgación científico-tecnológica:** Participamos en Expociencia (Parc Científic, UV), Expojove (Ayuntamiento de Valencia) y Primavera Educativa (Generalitat Valenciana) con actividades informativas y recreativas sobre Ciencia y Tecnología para todos los públicos.

**Conclusiones:** Las actividades presentan muy buena acogida y contribuyen a la difusión del papel de la ingeniería en el progreso socio-económico. Consideramos que cualquier acción para difundir la relevancia de la ciencia y la tecnología vale la pena por sí misma, y en especial para motivar a los estudiantes de secundaria hacia la tecnología y la ingeniería.

### Bibliografía

<http://www.uv.es/etse>

Cerverón V., Marzal P., Pérez C., Torres J., Martín J.D. Motivating high school students toward technology and engineering. The ETSE-UV experience. *International J. of Arts and Sciences' (IJAS) conference – Boston 2014.*