

<p><b>MEMORIA DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS</b>  <b>PROYECTOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA</b>  <b>VICERRECTORADO DE INNOVACIÓN Y CALIDAD DOCENTE</b>  <b>CURSO ACADÉMICO 2012-2013</b></p>
---

**DATOS IDENTIFICATIVOS:**

**1. Título del Proyecto**

**IMPLANTACIÓN DE NUEVAS TICs EN AULA EN EL ÁREAS DE INGENIERÍA ELÉCTRICA (2ª FASE)**

**2. Código del Proyecto**

**125063**

**3. Resumen del Proyecto**

El proyecto se enmarcaba en un plan de digitalización de alguno de los laboratorios del Departamento de Ingeniería Eléctrica, donde se imparte la docencia a grupos medianos y pequeños. Para ello, se hacían necesarios, como mínimo los siguientes equipos:

- Pizarra digital del tipo eBeam, capaz de convertir cualquier pizarra blanca de rotuladores en una superficie interactiva. El sistema es independiente de la pizarra y está compuesto por un receptor, lápiz electrónico y software.
- Proyector de alcance corto o ultra corto, con una resolución WUXGA, al menos con 3000 lúmenes ANSI.
- Sistema de mandos de votación, que permite un seguimiento continuado del aprendizaje del alumno. Además de realimentar las decisiones docentes del profesor.
- Tableta inalámbrica. Esta es una herramienta muy útil, ya que ayuda a que los alumnos interactúen con la pizarra digital sin moverse de su puesto o mesa. Especialmente indicado cuando la respuesta que se espera del alumno es un esquema o gráfico, y que no puede ser valorada por el sistema de mandos de votación.
- Visualizador de objetos tridimensionales. Estos elementos incorporan una cámara digital para capturar, digitalizar y proyectar al instante imágenes y vídeos delante de la clase. La gran interconectividad que incorpora permite proyectar directamente con un proyector o en combinación con ordenador y pizarra interactiva. Muy útil para mostrar objetos tridimensionales de pequeño tamaño, o parte de determinados equipos o sistemas o visualizadores de medidores o lectores de medidas.

De todos estos equipos, en esta convocatoria se solicitó el presupuesto necesario para la adquisición del visualizador, ya que en anteriores convocatorias de proyectos relacionados con la Innovación docente, así como con cargo al presupuesto del propio Departamento se han ido adquiriendo el resto de los ya relatados.

**4. Coordinador/es del Proyecto**

Nombre y Apellidos	Departamento	Código del Grupo Docente
Francisco Ramón Lara Raya	Ingeniería Eléctrica	058
Francisco Javier Jiménez Romero	Ingeniería Eléctrica	058

**5. Otros Participantes**

Nombre y Apellidos	Departamento	Código del Grupo Docente	Tipo de Personal
Vicente Barranco López	Ingeniería Eléctrica	58	PDI
Tomás Morales Leal	Ingeniería Eléctrica	58	PDI
Manuel Cañas Ramírez	Ingeniería Eléctrica	58	PDI
Martín Calero Lara	Ingeniería Eléctrica	33	PDI

Remedios M <sup>a</sup> Robles González	Ingeniería Eléctrica	139	PDI
---	----------------------	-----	-----

### **6. Asignaturas afectadas**

Nombre de la asignatura	Área de conocimiento	Titulación/es
101303 Instalaciones Eléctricas I	Ingeniería Eléctrica	Grado en Ingeniería Eléctrica
101293 Electrotecnia	Ingeniería Eléctrica	Grado en Ingeniería Eléctrica
101343 Electrotecnia	Ingeniería Eléctrica	Grado en Ingeniería Electrónica Industrial
101243 Electrotecnia	Ingeniería Eléctrica	Grado en Ingeniería mecánica
101307 Circuitos	Ingeniería Eléctrica	Grado en Ingeniería Eléctrica
101300 Control de máquinas y accionamientos	Ingeniería Eléctrica	Grado en Ingeniería Eléctrica
101317 Medidas Electrotécnicas	Ingeniería Eléctrica	Grado en Ingeniería Eléctrica
101262 Tecnología Eléctrica	Ingeniería Eléctrica	Grado en Ingeniería mecánica

## MEMORIA DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

### 1. Introducción y exposición de motivos

El proyecto al que hace referencia esta memoria no ha llegado a materializarse, a pesar de seguir en la mente de los participantes del mismo, puesto que hubiera permitido a los alumnos de Ingeniería Eléctrica profundizar en el manejo y comprensión de información técnica gracias a la captura de imágenes desde cualquier ángulo, eliminando molestos reflejos que pueden mermar la calidad de la proyección cuando se utilizan lámparas de posición fija, además del elevado número de diapositivas por minuto que este tipo de dispositivos permiten cargar, lo que evita pérdidas de tiempo y agilidad en las exposiciones.

Los motivos que han impedido el desarrollo del proyecto solicitado son principalmente de índole económico y derivados de dos causas fundamentales:

- a) La reducción del presupuesto concedido de los 992,00 € inicialmente solicitados a los 649,46 € finalmente concedidos, máxime cuando el aumento del impuesto sobre el valor añadido ha generado un sobrecoste del precio final.
- b) Se trata de un material compacto, lo que descarta la adquisición por lotes o packs de componentes o elementos en varias fases o con cargo a distintas unidades de gasto.

Por tal motivo y aunque se estudiaron alternativas en cuanto a la rebaja de prestaciones de equipos de características similares, se desestimó por los pobres resultados que podrían ofrecer, no descartando la posibilidad de volver a solicitar una ayuda para la adquisición de este material en próximas convocatorias, con las garantías de que el importe concedido se ciña al solicitado y presupuestado por las empresas distribuidoras.

**Córdoba a 30 de septiembre de 2013**