

JORNADAS CRUE-SOSTENIBILIDAD  
Córdoba, 5 y 6 de mayo de 2016



## ***EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS UNIVERSITARIOS***



*Prof. David Bullejos  
Director de Política Energética y  
Sostenibilidad*



## ENTORNO DEL TRABAJO

En el entorno de las Universidades Europeas, la Universidad de Córdoba se constituye, atendiendo a su actividad investigadora y colaboración en sectores estratégicos, en un referente en eficiencia energética, integración en el consumo energético de fuentes renovables, participación en mercados eléctricos, almacenamiento estratégico de energía, huella ambiental, educación y difusión.

El desarrollo de su política energética a través de un plan plurianual permite la integración de los distintos miembros de la comunidad universitaria, mejorando la transferencia de conocimiento y la difusión de resultados.

La participación de la comunidad universitaria, y mas concretamente, la de **los alumnos** de la universidad refuerza su implicación en este plan de trabajo ampliando la perspectiva de las distintas acciones y objetivos del mismo.



## PROCEDIMIENTOS (I)

Las actividades de participación del alumnado de distintas titulaciones de la UCO se ha enmarcado en las principales líneas de acción del plan de gestión energética, y ha consistido en:

- ✓ **AUDITORÍAS ENERGÉTICAS. CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS.**  
Estudio pormenorizado de elementos constructivos e instalaciones de los distintos edificios universitarios. Modelado y calificación energética.  
Trabajo final de Grado; Trabajo final de Master; Alumnos de Ingeniería Civil, Ciencias Ambientales e Ingeniería Industrial.
  
- ✓ **PLANES DE OPTIMIZACIÓN Y RACIONALIZACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO.**  
Integración de tecnología LED en luminarias exteriores;  
Estudio psicométrico de parámetros de alumbrado en estancias universitarias;  
Estudio psicométrico de climatización en salas de lectura;  
Sistemas de monitorización y seguimiento de consumo energético.  
Trabajos de Investigación; Alumnos de Ingeniería Civil, Ciencias, Medicina e Ingeniería Industrial.



## PROCEDIMIENTOS (II)

Las actividades de participación del alumnado de distintas titulaciones de la UCO se ha enmarcado en las principales líneas de acción del plan de gestión energética, y ha consistido en:

✓ **MEDIDAS PARA LA EFECTIVIDAD DEL COMPROMISO MEDIOAMBIENTAL.**

Estudio de implantación de biocombustibles en procesos térmicos y transporte.  
Trabajo de investigación; Alumnos de Ingeniería Industrial e Ingeniería Química.

Estudio de integración de superficies vegetales y captación de energía en edificación.

Trabajo fin de Grado; Alumnos de Ciencias Ambientales, Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial.

✓ **APROVISIONAMIENTO ENERGÉTICO.**

Estudio de los distintos procedimientos de adquisición energética.  
Participación en el mercado mayorista de energía eléctrica.

Trabajo de investigación; Alumnos de Ingeniería Industrial

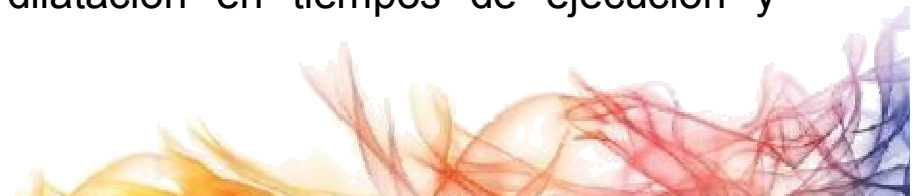


## **FORTALEZAS**

- ✓ Implicación en los planes de gestión energética universitaria del colectivo con mayor influencia en resultados.
- ✓ Información y Difusión automáticas desde una perspectiva participativa.
- ✓ Inclusión curricular transversal e interdisciplinario de competencias ambientales y de sostenibilidad.
- ✓ Implicación del alumnado en procesos administrativos y relación con entornos industriales.
- ✓ Desarrollo de líneas de investigación abiertas con trabajos y publicaciones en congresos internacionales en los que fomentar entre los alumnos la colaboración e intercambio de ideas.

## **DEBILIDADES**

- ✓ Seguimiento exhaustivo necesario debido a la volatilidad curricular de los participantes.
- ✓ Consecución de objetivos y resultados ligada al acompañamiento presupuestario.
- ✓ El proceso de aprendizaje implica la dilatación en tiempos de ejecución y obtención de resultados.



JORNADAS CRUE-SOSTENIBILIDAD  
Córdoba, 5 y 6 de mayo de 2016



## ***EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS UNIVERSITARIOS***



*“Me lo contaron y lo olvidé. Lo vi y lo entendí.  
Lo hice y lo aprendí.” (Confucio, 551-479 a. C.)*



*Prof. David Bullejos  
Director de Política Energética y  
Sostenibilidad*

