

## OBJETIVOS

El consumo masivo y continuado de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas) está aumentando alarmantemente los niveles de CO2 en la atmósfera, hasta niveles nunca vistos, lo que amenaza con un cambio climático irreversible de fatales consecuencias. Por otro lado, el constante aumento de la población mundial, y el crecimiento económico de países como China, India o Brasil, que aspiran a los mismos niveles de bienestar que en los países más desarrollados, no hace sino acentuar el problema.

La comunidad internacional, y muy especialmente la Unión Europea, lleva dos décadas promoviendo la eficiencia energética e incentivando la introducción a gran escala de fuentes energéticas más limpias, como las energías renovables, con vistas a mejorar drásticamente su independencia energética en un mundo convulso.

En este contexto, los sistemas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica se tornan cruciales, puesto que la penetración de energías renovables nos lleva paulatinamente hacia una mayor electrificación del consumo energético, incluido el transporte por el inminente despliegue del vehículo eléctrico. Los sistemas eléctricos son entes extraordinariamente complejos y extensos, basados hasta hace poco en grandes centrales eléctricas donde se transforma una energía fácilmente almacenable y controlable (fósil, nuclear o hidráulica). Sin embargo, la integración masiva de fuentes renovables en dichos sistemas (fundamentalmente solar y eólica) se enfrenta a notables retos, siendo sin duda el más importante la necesidad de desarrollar nuevas tecnologías que permitan almacenar, eficientemente y a un coste razonable, los excedentes de energía que habrá que usar cuando el sol no brilla y el viento no sopla.

El objetivo del curso es pasar revista al estado actual y evolución futura de las principales tecnologías y sistemas que se están desarrollando en estos momentos en el ámbito de los combustibles fósiles, las energías renovables, la energía nuclear, el almacenamiento de energía y las redes y ciudades inteligentes. En mayor o medida, todas ellas serán clave para la supervivencia del ser humano, en un mundo que queremos que siga siendo habitable.

El perfil del curso es interdisciplinar y relativamente generalista, siendo conveniente tener una formación previa mínima en ciencia o tecnología. Además de ingenieros de las diferentes especialidades, debe poder ser seguido sin problemas por licenciados en económicas, biología, física, química, medioambiente, o similar.

## INFORMACIÓN MATRÍCULAS Y BECAS:

Secretaría de Alumnos:  
Patio de Banderas, 9  
41004 Sevilla  
Telfs: 954-228731  
954-212396  
Fax: 954-216433

[www.uimp.es](http://www.uimp.es)  
red social uimp 2.0

Lugar de celebración: 11 de marzo:  
Casa de la Provincia  
Plaza del triunfo, 1  
Sevilla

12 de marzo:  
Aulario UIMP  
Patio de Banderas, 9  
Sevilla

Plazo solicitud de matrículas:  
Desde el 2 de febrero (plazas limitadas)

Tarifa del curso: .....20 €  
A los alumnos que acrediten estar matriculados en estudios oficiales conducentes a la obtención de un título de Grado, Máster o Doctor en una Universidad española, se les aplicará un 20% de descuento en el precio de la matrícula.

Tasa apertura expediente académico: ..... 20 €  
Esta tasa se aplicará a los alumnos matriculados en el Curso y deberá abonarse en el momento de la formalización de la matrícula.

**IBERIA** 

**UIMP** Universidad Internacional Menéndez Pelayo

Colabora



Patrocina



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

**UIMP** Universidad Internacional Menéndez Pelayo

**TECNOLOGÍAS E  
INFRAESTRUCTURAS  
PARA EL DESAFÍO  
ENERGÉTICO  
EUROPEO**

**SEVILLA  
PRIMAVERA 2015**

Sevilla  
11-12 de Marzo 2015

Director  
**Antonio Gómez Expósito**  
*Catedrático de Ingeniería Eléctrica  
Director de la Cátedra Endesa  
Escuela Técnica Superior de Ingeniería  
Universidad de Sevilla*

## Miércoles, 11 de marzo

**8:30 h.** Recepción y documentación

**9:00 h.** Inauguración

**Francisco Arteaga Alarcón**

*Director General de ENDESA para Andalucía y Extremadura*

**9:30 h.** Prolongando la vida del carbón: captura y almacenamiento de CO2

**Vicente Cortés Galeano**

*Presidente de Inerco Corporación y Ex Director del Programa de Captura de CO2, Fundación Ciudad de la Energía*

**10:30 h.** El fracking como dinamizador de los combustibles fósiles

**Roberto Martínez Orio**

*Director Adjunto Dpto. de Investigación en Recursos Minerales Instituto Geológico Minero de España*

**11:30 h.** Descanso

**12:00 h.** El futuro de la generación nuclear

**Manuel Lozano Leyva**

*Catedrático de Física Atómica, Molecular y Nuclear. Universidad de Sevilla*

**13:00 h.** Generación termosolar: la singularidad española

**Ana Díaz Vázquez**

*Directora de estrategia tecnológica e I+D Abengoa*

**14:00 h.** Descanso

**16:00 h.** El potencial de los biocombustibles para un transporte sostenible

**Miguel García Guerrero**

*Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis. US-CSIC*

**17:00 h.** The European electricity market

**Pierre Bornard**

*Chairman of the Board, ENTSO-E and Deputy CEO, RTE*

## Jueves, 12 de marzo

**9:30 h.** La energía del viento: de la tierra al océano

**J. Alberto Ceña Lázaro**

*Coordinador de los Servicios Técnicos. Asociación Empresarial Eólica. AEE Coordinador Plataforma Reoleec*

**10:30 h.** Abastecimiento e infraestructuras gasísticas en Europa

**Francisco de la Flor García**

*Director de Regulación. ENAGAS*

**11:30 h.** Descanso

**12:00 h.** Generación fotovoltaica: ¿hacia la paridad de red?

**M. Nieves Vela Barrionuevo**

*Responsable de Energía Solar FV del CIEMAT*

**13:00 h.** Energy storage: the future of renewables

**Roland Marquardt**

*RWE, Germany*

**14:00 h.** Descanso

**16:00 h.** Hybrid AC-DC transmission systems: the European supergrid

**Pierre Bornard**

*Chairman of the Board, ENTSO-E and Deputy CEO, RTE*

**17:00 h.** Redes inteligentes para ciudades energéticamente sostenibles

**Fernando Ferrando Vitales**

*Director General de Sostenibilidad de Iberia. ENDESA*

**18:00 h.** Conclusiones y clausura de curso