

## Cursos de postgrado

25 créditos

Curso académico 2014-2015

### Economía de las Energías Renovables

del 1 de diciembre de 2014 al 30 de septiembre de 2015

**DIPLOMA DE EXPERTO UNIVERSITARIO**

**Características:** material multimedia, página web, curso virtual y guía didáctica.

Departamento

*Análisis Económico I*

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

## PROGRAMA DE POSTGRADO Máster, Diploma de Especialización, Diploma de Experto y Certificado de Formación del Profesorado. Curso 2014/2015

El Programa de Postgrado acoge los cursos que dan derecho a la obtención de un Título Propio otorgado por la UNED. Cada curso se impartirá en uno de los siguientes niveles: Máster, Diploma de Especialización, Diploma de Experto y Certificado de Formación del Profesorado.

Máster: mínimo de 60 ECTS.

Diploma de Especialización: mínimo de 30 ECTS.

Diploma de Experto: mínimo de 15 ECTS.

Certificado de Formación del Profesorado: 6 ECTS.

Requisitos de acceso:

Estar en posesión de un título de grado, licenciado, diplomado, ingeniero técnico o arquitecto técnico. El director del curso podrá proponer que se establezcan requisitos adicionales de formación previa específica en algunas disciplinas.

Asimismo, de forma excepcional y previo informe favorable del director del curso, el Rectorado podrá eximir del requisito previo de la titulación en los cursos conducentes al Diploma de Experto Universitario. Los estudiantes deberán presentar un curriculum vitae de experiencias profesionales que avalen su capacidad para poder seguir el curso con aprovechamiento y disponer de acceso a la universidad según la normativa vigente.

El estudiante que desee matricularse en algún curso del Programa de Postgrado sin reunir los requisitos de acceso podrá hacerlo aunque, en el supuesto de superarlo, no tendrá derecho al Título propio, sino a un Certificado de aprovechamiento.

## Destinatarios

No son necesarios especiales conocimientos ni de economía ni del sector energético, aunque sí muy recomendables. También es preciso leer en inglés.

El curso va dirigido a todas aquellas personas interesadas en lo que realmente pasa en el sector energético español, y en los motivos económicos que condicionan las decisiones.

Se trata de dar una visión económica a una discusión que algunas veces se basa más en principios político-morales y ecológicos. Sin disminuir la importancia de estos elementos, queremos introducir la respuesta a preguntas del tipo ¿por qué es económicamente inviable la energía nuclear?, ¿es viable hoy por hoy la energía renovable? ¿por qué el sector energético español es absolutamente contrario a cumplir las directrices de la Unión Europea sobre autoconsumo?

El curso coincide con el impartido en años anteriores bajo el nombre de Curso de Experto Universitario en "Economía de la Energía".

## 1. Presentación y objetivos

El panorama energético mundial está cambiando completamente y para siempre. Las energías fósiles, base del impresionante desarrollo de la humanidad en los dos últimos siglos, están tocando a su fin por múltiples razones, desde las puramente ambientales hasta su probable y próximo agotamiento, pasando por sus costes y riesgos cada vez mayores y más inasumibles. Todavía tardarán muchos años en desaparecer, sin duda, e incluso es probable que no lo hagan completamente nunca. Pero el mundo de la energía, de forma ya muy perceptible y consolidada se está desarrollando en otra dirección: **las energías renovables**. Baste con mencionar la fuerte apuesta por las renovables de Arabia Saudí y los emiratos del golfo, o que la sede de la Asociación Internacional por las energías renovables (IRENA) está precisamente en Abu Dabi. Y es aquí, donde se abren **enormes oportunidades, tanto para las empresas como para los profesionales, por muchos años y décadas venideras**.

El objetivo de este curso en este contexto es hacer **un repaso a nivel introductorio-intermedio, del amplio, variado y complejo mundo de estas energías**. Aunque a efectos de presentación es inevitable clasificarlas y estudiarlas por separado, una característica esencial es que su variedad es precisamente una enorme ventaja, pues **se complementan** de una forma que no pueden hacer las energías fósiles tradicionales. Por eso es fundamental **estudiar todas en su conjunto**, y el curso tratará de abordarlas desde esta perspectiva.

## 2. Contenido

- Introducción y panorámica general.

### PARTE I. FÓSILES Y NUCLEAR.

- Situación actual y perspectivas. El gas no convencional y el 'fracking'.

### PARTE II. RENOVABLES.

o-. Introducción y panorama: tipos y cuestiones relacionadas.

Fundamentales.

1-. Solar: Fotovoltaica, Termo eléctrica de concentración, y solartérmica.

2-. Eólica: terrestre, marina, y mini eólica.

3-. Hidráulica: Gran y mini hidráulicas.

4-. Bio energía: bio masa, etanol, bio fuel, bio gas.

En desarrollo.

1-. Geotermal: de alta y baja temperatura (o entalpía).

2-. Marinas: olas, mareas, y corrientes oceánicas.

Futuribles.

1-. Hidrógeno (pilas de).

2-. Azul.

3-. Propuestas 'súper' innovadoras (*Cool*).

Implantación y temas relacionados.

1-. Integración en redes.

2-. Coste: actual y perspectivas.

3-. Redes inteligentes (*Smartgrids*).

4-. Transporte: electrificación y bio combustibles.

5-. Edificación y urbanismo.

### PARTE III. AUTOCONSUMO ENERGÉTICO.

1-. Eléctrico Foto Voltaico.

2-. Eléctrico eólico.

3-. Calorífico.

4-. Aspectos económicos generales (Macro y micro).

5-. Situación y perspectivas, en España y en el mundo.

6-. Temas relacionados: Cooperativas, legislación, etc.

### PARTE IV. MERCADOS Y DESARROLLO.

1-. Estado actual en el mundo.

2-. LA cono sur: Chile, Brasil, Uruguay, Argentina.

3-. LA norte y centro: México, Colombia, Ecuador, Costa Rica.

Notas.

1) distribución del temario: parte I 10%, parte II 40%, parte III 25%, parte IV 25%.

### 3. Metodología y actividades

El alumno deberá leer detalladamente los textos que se le faciliten, así como las notas y referencias que se incluyan en la plataforma virtual. Este no es un curso donde se deban aprender conocimientos teóricos, sino que su orientación es hacia la comprensión de esos conceptos.

El equipo docente impartirá sesiones AVIP, conferencias.... se podrá celebrar alguna sesión presencial de asistencia voluntaria para el alumno, en función de la disponibilidad de los alumnos y los profesores

### 4. Material didáctico para el seguimiento del curso

#### 4.1 Material obligatorio

##### 4.1.1 Material en Plataforma Virtual

Se ha elaborado un material didáctico específico para el curso que se colgará en la plataforma aLF para que los alumnos tengan acceso inmediatamente a él una vez matriculados. Dentro de dicho material se incluyen:

- a) Material impreso hecho para el curso en formato pdf o epub.
- b) Artículos, vídeos... y todo el material que se considere oportuno por el curso y pueda ser recopilado
- c) Conferencias y sesiones AVIP que sobre el tema se realicen por los profesores de las asignaturas
- d) Artículos relacionados con cada uno de los temas
- e) Presentaciones Power Point

### 5. Atención al estudiante

Los alumnos tienen a su disposición la plataforma aLF en la que se colgarán todos los materiales que se consideren relevantes para el desarrollo del curso: directrices para el estudio, enlaces a páginas web, artículos, conferencias... La relación con los alumnos se hará fundamentalmente a través del correo electrónico y los foros de aLF.

Para plantear dudas concretas sobre las materias (contenidos, orientación, realización de trabajos, etc.) pueden emplear los foros que a tal efecto se abran o enviar un correo a los profesores correspondientes. La dirección genérica de contacto es: jcalvo@cee.uned.es y el teléfono 913987820. El horario habitual (aunque pueden dejar un mensaje) son los lunes de 16:00 a 20:00 horas

Se emitirán videoconferencias que los alumnos podrán ver a través de TeleUNED o bien conferencias AVIP

## 6. Criterios de evaluación y calificación

El alumno deberá redactar una disertación escrita a presentar al final del curso. Aproximadamente de 15 páginas, a doble espacio, sobre cualquiera de los temas discutidos.

Los alumnos deberán presentar previamente un esquema de trabajo que deberá ser aprobado por el equipo docente.

la calificación será de APTO o NO APTO

## 7. Duración y dedicación

El curso comienza en diciembre de 2014 y finaliza en septiembre de 2015.

La dedicación depende de las demandas del propio alumno, si bien deberá tener en cuenta el número de horas mínimas exigidas para cada crédito y el número de créditos del curso (25).

Del 10/12/2014 al 15/09/2015

## 8. Equipo docente

### Director/a

Director - UNED

*CALVO GONZALEZ, JOSE LUIS*

### Directores adjuntos

Director adjunto - Externo

*MAULEÓN TORRES, IÑAKI*

### Colaboradores UNED

Colaborador - UNED

*CASADO FRESNILLO, MARIA CELIA ROSA*

### Colaboradores externos

Colaborador - Externo

*CAÑIZAL, ANA*

## 9. Precio público del curso

Precio público de matrícula: 750 €

## 10. Matriculación

Del 8 de septiembre al 18 de diciembre de 2014.

FUNDACIÓN UNED

Francisco de Rojas, 2-2º Dcha

28010 Madrid

Teléfono: +34 913867275 / 1592

Fax: +34 913867279