

# ANX-PR/CL/001-01

## GUÍA DE APRENDIZAJE

### ASIGNATURA

**53000559 - Mercados electricos**

### PLAN DE ESTUDIOS

05BE - Master universitario en ingenieria electrica

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2017/18 - Segundo semestre

## Índice

---

### Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
4. Descripción de la asignatura y temario.....	3
5. Cronograma.....	4
6. Actividades y criterios de evaluación.....	6
7. Recursos didácticos.....	8
8. Otra información.....	9

## 1. Datos descriptivos

---

### 1.1. Datos de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura</b>	53000559 - Mercados electricos
<b>No de créditos</b>	3 ECTS
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Curso</b>	Primer curso
<b>Semestre</b>	Segundo semestre
<b>Período de impartición</b>	Febrero-Junio
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	05BE - Master universitario en ingeniería electrica
<b>Centro en el que se imparte</b>	Escuela Tecnica Superior de Ingenieros Industriales
<b>Curso académico</b>	2017-18

## 2. Profesorado

---

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

<b>Nombre</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de tutorías</b> *
Araceli Hernandez Bayo (Coordinador/a)		araceli.hernandez@upm.es	- -

\* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

## 2.3. Profesorado externo

Nombre	Correo electrónico	Centro de procedencia
Máximo López Toledo	maximo.lopez@upm.es	Profesor Ad Honorem

## 3. Competencias y resultados de aprendizaje

---

### 3.1. Competencias que adquiere el estudiante al cursar la asignatura

CE06 - Tener la capacidad para desarrollar estrategias derivadas de las técnicas actuales de gestión de los mercados eléctricos.

CG01 - Haber demostrado unos conocimientos y una comprensión que se basa en el nivel típicamente asociado a los grados y lo superan y mejoran y que les proporcionan una base o una oportunidad para la originalidad en el desarrollo i/o aplicación de ideas, a menudo en el contexto de la Investigación.

CG02 - Ser capaces de aplicar sus conocimientos y su comprensión, así como sus habilidades para resolver problemas, en entornos nuevos o no familiares y en contextos amplios (multidisciplinarios) relativos a su campo de estudio

CG03 - Tener habilidad de integrar conocimientos y de afrontar la complejidad y también de formular juicios a partir de información incompleta o limitada, pero que incluye reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas ligadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CG04 - Ser capaces de comunicar sus conclusiones, y los conocimientos y el marco conceptual en que se basan, tanto a audiencias expertas como no expertas y de manera clara y sin ambigüedades.

CG05 - Haber desarrollado habilidades de aprendizaje que les permitan continuar los estudios de manera ampliamente autodirigida o autónoma

CT01 - Uso de la lengua inglesa

CT02 - Liderazgo de equipos

CT05 - Gestión de la información

CT06 - Gestión económica y administrativa

### **3.2. Resultados del aprendizaje al cursar la asignatura**

RA47 - Capacidad para analizar la contratación de energía eléctrica

RA48 - Capacidad para aplicar el marco regulatorio del Mercado Eléctrico Español

RA49 - Capacidad para analizar la formación de precios en los mercados eléctricos

## **4. Descripción de la asignatura y temario**

---

### **4.1. Descripción de la asignatura**

No hay descripción de la asignatura.

### **4.2. Temario de la asignatura**

1. Introducción.
2. Evolución histórica
3. Actividades asociadas al funcionamiento del mercado Ibérico
4. Actividades reguladas. Tarifas
5. Formación de precios y tarifas
6. Visión internacional de los mercados eléctricos
7. Mercados de derechos de emisión de GEIs

## 5. Cronograma

### 5.1. Cronograma de la asignatura \*

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	<b>Clase</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	<b>Clase</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	<b>Clase</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	<b>Clase</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
5	<b>Clase</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6	<b>Clase</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
7	<b>Clase</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Trabajos escritos. Se pedirán alrededor de 4 trabajos a lo largo de TODO el curso (la semana indicada es meramente orientativa y dependerá del desarrollo de la asignatura. Algunos trabajos podrán ser en equipo). TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 00:00
8	<b>Clase</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
9	<b>Clase</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
10	<b>Clase</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
11	<b>Clase</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Asistencia a seminarios impartidos por expertos OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 04:30

12	<b>Clase</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
13	<b>Clase</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
14	<b>Clase</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
15				
16				
17				<b>Examen</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 02:00  <b>Examen</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Duración: 00:00

Las horas de actividades formativas no presenciales son aquellas que el estudiante debe dedicar al estudio o al trabajo personal.

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

\* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso.

## 6. Actividades y criterios de evaluación

### 6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

#### 6.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
7	Trabajos escritos. Se pedirán alrededor de 4 trabajos a lo largo de TODO el curso (la semana indicada es meramente orientativa y dependerá del desarrollo de la asignatura. Algunos trabajos podrán ser en equipo).	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	00:00	40%	/ 10	CG01 CG02 CG03 CG04 CG05 CT01 CT02 CT05 CT06 CE06
11	Asistencia a seminarios impartidos por expertos	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	04:30	10%	/ 10	CG02 CG03 CG05 CE06
17	Examen	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	50%	/ 10	CG01 CG02 CG03 CG04 CG05

#### 6.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	00:00	100%	/ 10	

#### 6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.



## 6.2. Criterios de evaluación

**40%** Trabajos pedidos a lo largo del curso. Algunos con presentación en clase. Los trabajos tendrán diferente peso en la nota dependiendo de su duración y nivel de profundidad.

**10%** Asistencia a las charlas (se consigue el 10% con asistir a 3 de las 4 charlas)

- si se asiste a las cuatro se tiene 0,5 puntos extra (la asignatura puntúa sobre 10,5)

- si se asiste a menos de 3, se tiene un 0 en esta parte de la EC (que equivale a puntuar sobre 9)

Los temas y horarios de las charlas son los siguientes:

1. ¿Qué significa Transición Energética? ¿Cuáles son sus objetivos? ¿Qué implicaciones tiene? 2 de marzo (viernes) - 14.00h a 15.30h
2. El papel del parque nuclear en la Transición Energética. 10 abril (martes) - 14.30h a 16.00h?
3. Implicaciones técnicas, económicas y medioambientales del desarrollo de Energías Renovables. 23 de abril (lunes) - 14.00h a 15.30h
4. El papel del gas natural en la Transición Energética. 16 de mayo (miércoles) - 14.00h a 15.30h

**50%** Examen en fecha fijada en el Proyecto de Organización Docente.

En el examen debe alcanzarse una nota mínima de 3 (sobre 10)

## 7. Recursos didácticos

---

### 7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Fichas técnicas	Recursos web	Fichas técnicas de diferentes aspectos relacionados con los mercados eléctricos están disponibles en:  <a href="http://www.energiaysociedad.es">www.energiaysociedad.es</a>
Apuntes de clase	Bibliografía	Disponibles en AulaWeb
Recursos web	Recursos web	En la asignatura se utiliza la información disponible en muchas páginas web:   <a href="http://www.ree.es">www.ree.es</a>   <a href="http://www.minetur.gob.es/energia/es-es/secretariadeestado/Paginas/SecretariaDeEstado.aspx">http://www.minetur.gob.es/energia/es-es/secretariadeestado/Paginas/SecretariaDeEstado.aspx</a>   <a href="http://www.omie.es">www.omie.es</a>

## 8. Otra información

---

### 8.1. Otra información sobre la asignatura

En el desarrollo de las clases solemos invitar a algunos profesionales expertos del sector eléctrico a impartir charlas sobre temas de gran actualidad en los que nos pueden aportar su visión práctica y directa de las cuestiones tratadas.

La fecha y persona que asistirá a estas charlas se definirá a lo largo del semestre.

Es posible que se organice una visita voluntaria al centro de control de REE en fecha por determinar.