



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PROCESO DE  
COORDINACIÓN DE LAS  
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros  
Industriales

# 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

2022/23 - 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 responsable de la titulación</b>	05 - Escuela Técnica Superior De Ingenieros Industriales
<b>Curso académico</b>	2022-23

## 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.

## 3. Competencias y resultados de aprendizaje

---

### 3.1. Competencias

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

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. Características del sistema eléctrico español.
2. Evolución histórica del marco normativo.
3. Mercado diario e intradiario
4. Servicios de ajuste del operador del sistema
5. Mercados a plazo
6. Peajes de acceso
8. Mercados de derechos de emisión de GEIs
9. Visión internacional de los mercados eléctricos

## 5. Cronograma

### 5.1. Cronograma de la asignatura \*

Sem	Actividad en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	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. Se pedirán varios trabajos a lo largo de <b>TODO</b> el curso (la semana indicada es meramente orientativa). Uno de los trabajos con más peso tratará sobre la utilización de un juego/simulador del mercado eléctrico y se realizará en grupo TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Presencial 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 Presencial 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 Presencial Duración: 02:00  <b>Examen</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 00:00

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 derivadas de la situación creada por la COVID-19.

## 6. Actividades y criterios de evaluación

### 6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

#### 6.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
7	Trabajos. Se pedirán varios trabajos a lo largo de TODO el curso (la semana indicada es meramente orientativa). Uno de los trabajos con más peso tratará sobre la utilización de un juego/simulador del mercado eléctrico y se realizará en grupo	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	00:00	45%	/ 10	CT01 CT02 CT05 CT06 CE06 CG02 CG03 CG04 CG01 CG05
11	Asistencia a seminarios impartidos por expertos	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	04:30	5%	/ 10	CE06 CG02 CG03 CG05
17	Examen	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	50%	3 / 10	CG02 CG03 CG04 CG01 CG05

#### 6.1.2. Prueba evaluación global

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

### Convocatoria ordinaria:

#### Pesos de la evaluación:

**45%** 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.

**5%** Asistencia a las charlas y elaboración de los resúmenes. Los temas y horarios de las charlas se conocerán con exactitud al inicio del cuatrimestre. El número de charlas podría variar dependiendo de la evolución del curso.

**50%** Examen en fecha fijada en el Proyecto de Organización Docente en el que se evaluará toda la materia impartida en el curso. En el examen debe alcanzarse una nota mínima de 3 (sobre 10).

### Convocatoria extraordinaria:

Se realizará un Examen Extraordinario en el que se evaluará toda la materia de la asignatura y que tendrá un peso del 100% de la nota.

## 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.