



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

2025/26 - 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

Nombre de la asignatura	53000559 - Mercados Electricos
No de créditos	3 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Primer curso
Semestre	Segundo semestre
Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	05BE - Master Universitario en Ingeniería Electrica
Centro responsable de la titulación	05 - E.T.S. De Ingenieros Industriales
Curso académico	2025-26

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
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 tipo 1	Actividad tipo 2	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Clase Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Clase Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	Clase Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	Clase Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
5	Clase Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6	Clase Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
7	Clase Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			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 Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:00
8	Clase Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
9	Clase Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
10	Clase Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
11	Clase Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Asistencia a seminarios impartidos por expertos OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación Progresiva Presencial Duración: 04:30

12	Clase Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
13	Clase Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
14	Clase Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
15				
16				
17				Examen EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva Presencial Duración: 02:00 Examen EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Global 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.

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	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%	3 / 10	CG01 CG02 CG03 CG04 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:

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 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. Esta actividad se considera no recuperable.

50% Prueba de evaluación: 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: www.energiaysociedad.es
Apuntes de clase	Bibliografía	Disponibles en AulaWeb
Recursos web	Recursos web	En la asignatura se utiliza la información disponible en muchas páginas web: www.ree.es http://www.minetur.gob.es/energia/es-es/secretariadeestado/Paginas/SecretariaDeEstado.aspx www.omie.es
Electricity Balancing Markets - Challenges in Regional Integration and Integration of Flexibility from RES, DSM and Storage	Recursos web	Recurso adicional de apoyo sobre los mercados de balance regionales

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.