



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

2019/20 - 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 Ingenieria Electrica
Centro responsable de la titulación	05 - Escuela Tecnica Superior de Ingenieros Industriales
Curso académico	2019-20

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.

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

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

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

RA47 - Capacidad para analizar la contratación de energía eléctrica

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

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	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 tarifas eléctricas y optimización de potencia contratada. TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua 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 continua 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 continua Duración: 02:00 Examen 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. 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 tarifas eléctricas y optimización de potencia contratada.	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	00:00	40%	/ 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	10%	/ 10	CE06 CG02 CG03 CG05
17	Examen	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	50%	/ 10	CG02 CG03 CG04 CG01 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 se conocerán con exactitud al inicio del cuatrimestre. A título informativo se indican aquí los temas de las charlas tratadas en el curso 2018-19.

1. ¿Qué significa Transición Energética? ¿Cuáles son sus objetivos? ¿Qué implicaciones tiene?
2. El papel de las renovables en la Transición Energética.
3. El papel de las redes en la Transición Energética
4. Los ciclos combinados

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: 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

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.