

## GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

### G881 - Simulación de Sistemas Eléctricos

#### Grado en Ingeniería Eléctrica

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Eléctrica			Tipología v Curso	Optativa. Curso 4
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia	MATERIA ELECTROTECNOLOGÍA MÓDULO OPTATIVIDAD ELÉCTRICA				
Código y denominación	G881 - Simulación de Sistemas Eléctricos				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web	<a href="https://aulavirtual.unican.es/">https://aulavirtual.unican.es/</a>				
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIA ELECTRICA Y ENERGETICA				
Profesor responsable	ALBERTO ARROYO GUTIERREZ				
E-mail	alberto.arroyo@unican.es				
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 2. DESPACHO PROFESOR (S2026)				
Otros profesores	MARIO MAÑANA CANTELI RAQUEL MARTINEZ TORRE				

### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- El alumno conocerá las técnicas utilizadas en la simulación de máquinas eléctricas y sistemas eléctricos de potencia, así como las herramientas informáticas utilizadas habitualmente en este tipo de análisis.

### 4. OBJETIVOS

Aprender a utilizar las técnicas de análisis y diseño de máquinas eléctricas en un entorno de diseño asistido por ordenador.

Aprender a utilizar las técnicas de análisis de sistemas eléctricos de potencia en un entorno de diseño asistido por ordenador.

## 6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS	
1	Introducción a la simulación en ingeniería eléctrica
2	Simulación de máquinas eléctricas y otros dispositivos electromecánicos
3	Simulación de transitorios electromagnéticos en sistemas eléctricos
4	Simulación de flujos de carga en sistemas eléctricos de potencia

## 7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Evaluación continua	Evaluación en laboratorio	No	Sí	50,00
Evaluación Continua	Evaluación en laboratorio	No	Sí	50,00
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>

### Observaciones

Para aprobar por evaluación continua, la calificación final debe ser igual o superior a 5 sobre 10. Aquellos estudiantes que no aprueben por evaluación continua podrán optar por presentarse al examen ordinario que se calificará sobre el 100% de la nota de la asignatura. Dicho examen ordinario se realizará siguiendo la siguiente estructura:

- Examen F.E.M. y multifísica (40%): constará de un ejercicio práctico, debiendo obtenerse una calificación mínima de 4 sobre 10 para que esta parte se considere compensable en la nota final (1 hora),
- Examen sobre simulación de transitorios electromagnéticos en sistemas eléctricos (30%): constará de un ejercicio práctico, debiendo obtenerse una calificación mínima de 4 sobre 10 para que esta parte se considere compensable en la nota final (1 hora) y,
- Examen sobre simulación de flujos de carga (30%): constará de un ejercicio práctico, debiendo obtenerse una calificación mínima de 4 sobre 10 para que esta parte se considere compensable en la nota final (1 hora).

Únicamente por causas debidamente justificadas (ej. restricciones sanitarias) y siempre que las autoridades académicas así lo indiquen, las pruebas de evaluación podrán organizarse a distancia.

En tal caso los profesores de la asignatura evaluarían los bloques temáticos utilizando diversas herramientas tales como, correo electrónico, software de videoconferencia, Moodle, etc.

Con carácter general, la normativa aplicable al sistema de evaluación del módulo estará de acuerdo con la legislación vigente en la Universidad de Cantabria. El sistema de evaluación tendrá como referente principal la evaluación continua y se realizará mediante actividades programadas a lo largo del cuatrimestre.

Se prevé la evaluación a distancia de los trabajos, ejercicios prácticos de laboratorio y pruebas escritas, en el caso de una nueva alerta sanitaria por COVID-19 haga imposible realizar la evaluación de forma presencial.

### Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

No está previsto un tratamiento especial para los alumnos a tiempo parcial.

## 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

### BÁSICA

Simulación de sistemas eléctricos / M<sup>a</sup> Inmaculada Zamora Belver... [et al.].  
Madrid : Pearson Educación, [2005]

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.