



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaria de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Modelado y Simulación de Sistemas Eléctricos” (2000055) del curso académico “2018-2019”, de los estudios de “Grado en Ingeniería Eléctrica”.

Regina M<sup>a</sup> Nicaise Fito

Gestora de Centro

<b>Código Seguro De Verificación</b>	GGwUjClbOUUwXrThjNAZ9A==	<b>Fecha</b>	11/12/2018
<b>Firmado Por</b>	Regina Maria Nicaise Fito		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/GGwUjClbOUUwXrThjNAZ9A==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/GGwUjClbOUUwXrThjNAZ9A==</a>	<b>Página</b>	1/5





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
**Modelado y Simulación de Sistemas Eléctricos**

<b>Datos básicos del Programa de la asignatura</b>	
<b>Titulación:</b>	Grado en Ingeniería Eléctrica
<b>Año plan de estudio:</b>	2010
<b>Curso implantación:</b>	2018-19
<b>Departamento:</b>	Ingeniería Eléctrica
<b>Centro sede</b>	Escuela Politécnica Superior
<b>Departamento:</b>	
<b>Nombre asignatura:</b>	Modelado y Simulación de Sistemas Eléctricos
<b>Código asignatura:</b>	2000055
<b>Tipología:</b>	OPTATIVA
<b>Curso:</b>	4
<b>Periodo impartición:</b>	SEGUNDO CUATRIMESTRE
<b>Créditos ECTS:</b>	6
<b>Horas totales:</b>	150
<b>Área de conocimiento:</b>	Ingeniería Eléctrica

<b>Objetivos y competencias</b>
<p><b>OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Adquirir los fundamentos teóricos y prácticos relacionados con la simulación de sistemas eléctricos.</li><li>* Comprender los diferentes fenómenos de las redes eléctricas.</li><li>* Modelar correctamente los componentes de un sistema eléctrico.</li><li>* Presentar diversas herramientas informáticas orientadas a los distintos estudios de sistemas de energía eléctrica.</li></ul> <p><b>COMPETENCIAS:</b></p>

<b>Código Seguro De Verificación</b>	GGwUjClbOUUwXrThjNAZ9A==	<b>Fecha</b>	11/12/2018
<b>Firmado Por</b>	Regina María Nicaise Fito		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/GGwUjClbOUUwXrThjNAZ9A==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/GGwUjClbOUUwXrThjNAZ9A==</a>	<b>Página</b>	



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
**Modelado y Simulación de Sistemas Eléctricos**

Competencias específicas:

E46 .- Capacidad para el modelado y la simulación de sistemas eléctricos.

Competencias genéricas:

G01 Capacidad para la resolución de problemas.

G02 Capacidad para tomar de decisiones.

G03 Capacidad de organización y planificación.

G04 Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.

G06 Actitud de motivación por la calidad y mejora continua.

G07 Capacidad de análisis y síntesis.

G08 Capacidad de adaptación a nuevas situaciones.

G10 Aptitud para la comunicación oral y escrita de la lengua propia.

G12 Capacidad de gestión de la información en la solución de situaciones problemáticas.

G13 Capacidad de innovación, iniciativa y espíritu emprendedor.

G15 Capacidad para el razonamiento crítico.

G19 Capacidad para trabajar en un contexto internacional.

G21 Aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de su área de estudio.

G22 Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio)

<b>Código Seguro De Verificación</b>	GGwUjClbOUUwXrThjNAZ9A==	<b>Fecha</b>	11/12/2018
<b>Firmado Por</b>	Regina Maria Nicaise Fito		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/GGwUjClbOUUwXrThjNAZ9A==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/GGwUjClbOUUwXrThjNAZ9A==</a>	<b>Página</b>	3/5





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
**Modelado y Simulación de Sistemas Eléctricos**

para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

G23 Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

G24 Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

### Contenidos o bloques temáticos

Introducción.

Simulación de sistemas eléctricos mediante Matlab/Simulink.

Simulación de sistemas eléctricos mediante PSS.

Simulación mediante el método de los elementos finitos.

### Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Créditos	Horas
B Clases Teórico/ Prácticas	5,25	52,5
E Prácticas de Laboratorio	,75	7,5

### Sistemas y criterios de evaluación y calificación

Se realizará un examen tipo test al final del cuatrimestre. La nota de este examen computará un 20% en la nota final de la asignatura.

Se realizará un control de asistencia en todas las sesiones de la asignatura. El 20% de la nota total de la asignatura corresponde a la asistencia. Aquellos alumnos cuya asistencia haya sido superior al 80% obtendrán la máxima puntuación en este apartado. Si la asistencia ha sido menor al 80% entonces no obtendrán puntuación en este apartado.

Durante el cuatrimestre el alumno realizará una serie de trabajos cuya temática y objetivos se fijarán en clase. La nota del trabajo computará un 60% en la nota final de la asignatura.

Código Seguro De Verificación	GGwUjClbOUUwXrThjNAZ9A==	Fecha	11/12/2018
Firmado Por	Regina Maria Nicaise Fito	Página	4/5
Url De Verificación	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/GGwUjClbOUUwXrThjNAZ9A==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/GGwUjClbOUUwXrThjNAZ9A==</a>		





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
**Modelado y Simulación de Sistemas Eléctricos**

---

<b>Código Seguro De Verificación</b>	GGwUjClbOUUwXrThjNAZ9A==	<b>Fecha</b>	11/12/2018
<b>Firmado Por</b>	Regina Maria Nicaise Fito		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/GGwUjClbOUUwXrThjNAZ9A==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/GGwUjClbOUUwXrThjNAZ9A==</a>	<b>Página</b>	5/5

