



UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA



CENTRO SUPERIOR DE NÁUTICA Y ESTUDIOS DEL MAR



DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MARÍTIMA

**AREA DE CONOCIMIENTO:
CONSTRUCCIONES NAVALES**

ASIGNATURA:

**DESARROLLO DE MODELOS DE
SIMULACIÓN PARA ESTUDIOS
ENERGÉTICOS**

CÓDIGO:	56148014
TIPO DE ASIGNATURA:	SEMINARIO DE LIBRE ELECCIÓN
TITULACIÓN:	LICENCIADO EN MÁQUINAS NAVALES
CURSO:	1º y 2º
SEMESTRE:	1º
CRÉDITOS:	1

PROFESOR/ES

PEDRO RIVERO RODRÍGUEZ

TITULACIÓN: LICENCIADO EN MÁQUINAS NAVALES			
ASIGNATURA: DESARROLLO DE MODELOS DE SIMULACIÓN PARA ESTUDIOS ENERGÉTICOS			
AREA DE CONOCIMIENTO: CONSTRUCCIONES NAVALES	CURSO 2º	SEM. 1º	Créditos 1
PROFESOR/ES		Horas/semanales	
PEDRO RIVERO RODRÍGUEZ		10	
DESCRIPTORES			
Modelo de simulación. Simulación informática. Evaluación del modelo.			
CONSIDERACIONES GENERALES			
Este seminario de libre elección se imparte a lo largo de cinco días, dos horas diarias en la última semana de noviembre.			
OBJETIVOS EDUCATIVOS			
Proporcionar al alumno suficientes conocimientos teórico-prácticos dentro del campo de la simulación energética, de modo que tenga una visión introductoria general sobre las posibilidades de las herramientas de simulación en el diagnóstico en estudios energéticos.			
SISTEMA DE EVALUACIÓN			
Los alumnos deben asistir al menos a 9 de las 10 horas de clase, presentando al final una memoria del curso.			

TITULACIÓN: LICENCIADO EN MÁQUINAS NAVALES		
ASIGNATURA: DESARROLLO DE MODELOS DE SIMULACIÓN PARA ESTUDIOS ENERGÉTICOS		
CARÁCTER: SEMINARIO DE LIBRE ELECCIÓN	SEMESTRE: 1º	CRÉDITOS: 1
Unidad Didáctica	TÍTULO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	Horas
01	Introducción: la simulación, sus objetivos y métodos.	2
02	Estudio del fenómeno a modelar. Obtención de datos experimentales: medición de los parámetros de los que depende. Estimación.	2
03	Software para la obtención de expresiones matemáticas que se ajusten a los datos experimentales. Error relativo cometido.	2
04	Creación del modelo de simulación -algoritmo de cálculo-: organización del modelo, diseño detallado. Evaluación del modelo.	2
05	Aplicaciones.	2

ASIGNATURA: **DESARROLLO DE MODELOS DE SIMULACIÓN PARA ESTUDIOS ENERGÉTICOS**

BIBLIOGRAFÍA

BLACHMAN, NANCY, *Mathematica. Un Enfoque Práctico*, Ariel Informática, Barcelona, 1993.

GÓMEZ GARCÍA, EMILIO, *Mediciones Energéticas por Modelado en Plantas de Cogeneración*. Colección Textos Universitarios, Gobierno de Canarias. Dirección General de Universidades e Investigación, Santa Cruz de Tenerife, 1997

LAFORE, R., *Programación en Microsoft C*, Anaya Multimedia, Madrid, 1990.

RÁFALES LAMARCA, ERNESTO J., *Metodología de la Investigación Técnico-Científica*, Rubiños-1860, Madrid, 1993

RODRÍGUEZ GÓMEZ, F.J., & GARCÍA MERAYO, F., *Fundamentos y Aplicaciones de Mathematica*, Paraninfo, Madrid, 1998