

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaría de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Informática” (2150003) del curso académico “2024-25”, de los estudios de “Doble Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Electrónica Industrial”.

Isabel María Martín Martín

Responsable de Secretaría del Centro

Código Seguro De Verificación	T9Sx5QHMTpmG+hH8E+rD2A==	Fecha	25/03/2025
Firmado Por	ISABEL MARIA MARTIN MARTIN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/T9Sx5QHMTpmG%2BhH8E%2BrD2A%3D%3D	Página	1/6



Datos básicos de la asignatura

Titulación:	Doble Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Electrónica Industrial
Año plan de estudio:	2010
Curso implantación:	2010-11
Centro responsable:	Escuela Politécnica Superior
Nombre asignatura:	Informática
Código asignatura:	2150003
Tipología:	TRONCAL / FORMACIÓN BÁSICA
Curso:	1
Periodo impartición:	Cuatrimestral
Créditos ECTS:	6
Horas totales:	150
Área/s:	Arquitectura y Tecnología de Computadores
Departamento/s:	Arquitectura y Tecnolog. de Computadores

Objetivos y competencias

OBJETIVOS:

Ser capaz de adquirir los conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería (este objetivo se enlaza con la competencia E03). Se considera un objetivo concreto ser capaz de realizar programas de dificultad media/baja siguiendo una o varias metodologías de descripción de algoritmos, utilizando programación estructurada y siguiendo una metodología de diseño descendente, y ser capaz de traducir a un lenguaje de programación concreto, los programas descritos mediante la metodología utilizada

Adquirir la Capacidad de análisis para un programa informático y de síntesis de una tecnología informática, a nivel de uso de ordenadores, sistemas operativos, bases de datos, Estructura de computadores, Sistemas operativos, Estructuras de datos y algoritmos, Redes de comunicación: Teleinformática e Internet, etc. (este objetivo se enlaza con la competencia G07)

Ser capaz de tener la organización y planificación necesarias para el desarrollo de programas informáticos con aplicación en ingeniería (este objetivo se enlaza con la competencia G03)

Código Seguro De Verificación	T9Sx5QHMTpmG+hH8E+rD2A==	Fecha	25/03/2025
Firmado Por	ISABEL MARIA MARTIN MARTIN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/T9Sx5QHMTpmG%2BhH8E%2BrD2A%3D%3D	Página	2/6



Ser capaz de tomar de decisiones en el desarrollo de programas informáticos con aplicación en ingeniería (este objetivo se enlaza con la competencia G02)

Ser capaz de resolver problemas a nivel de bases de datos, Estructuras de datos y algoritmos y en general del desarrollo de programas informáticos con aplicación en ingeniería (este objetivo se enlaza con la competencia G01)

Ser capaz de trabajar en equipo en el desarrollo de programas informáticos con aplicación en ingeniería (este objetivo se enlaza con la competencia G05)

Ser capaz de gestionar información en la solución de situaciones problemáticas, tanto para el desarrollo de programas informáticos con aplicación en ingeniería como para documentarse en una tecnología informática, (este objetivo se enlaza con la competencia G12)

Adquirir una aptitud suficiente para la comunicación oral y escrita de la lengua propia, en el ámbito de la documentación sobre una tecnología informática, y en la eficiente documentación de programas informáticos con aplicación en ingeniería (este objetivo se enlaza con la competencia G10)

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

E03

Competencias genéricas:

G07

G03

Código Seguro De Verificación	T9Sx5QHMTpmG+hH8E+rD2A==	Fecha	25/03/2025
Firmado Por	ISABEL MARIA MARTIN MARTIN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/T9Sx5QHMTpmG%2BhH8E%2BrD2A%3D%3D	Página	3/6



G02

G01

G05

G12

G10

Contenidos o bloques temáticos

Se especifican a continuación los contenidos junto con las competencias que se trabajan.

Unidad 1. SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN: E03, G10 (Comunicación oral y escrita)

Unidad 2. ESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN: E03, G01 (Resolución de problemas), G02 (Toma de decisiones), G05 (Trabajo en equipo), G07 (Análisis y Síntesis), G10 (Comunicación oral y escrita)

- Estructura del computador.

- Sistemas Operativos y redes

- Bases de datos

Unidad 3. TIPOS DE DATOS ESTRUCTURADOS. APOYO A LAS PRÁCTICAS DE PROGRAMACIÓN: E03, G01 (Resolución de problemas), G02 (Toma de decisiones), G07 (Análisis y Síntesis), G10 (Comunicación oral y escrita), G12 (Gestión de la información)

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas
A Clases Teóricas	30
G Prácticas de Informática	30

Código Seguro De Verificación	T9Sx5QHMTpmG+hH8E+rD2A==	Fecha	25/03/2025
Firmado Por	ISABEL MARIA MARTIN MARTIN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/T9Sx5QHMTpmG%2BhH8E%2BrD2A%3D%3D	Página	4/6



Metodología de enseñanza-aprendizaje

Clases teóricas

Para las unidades teóricas se utilizará como metodología de enseñanza la lección magistral, con apoyo de medios audiovisuales, si se determinasen apropiados para la correcta asimilación de conocimientos por parte del alumno.

Para las unidades prácticas se utilizará como metodología la enseñanza de laboratorio, que se presentará a continuación.

En las horas de problemas con el profesor se utilizará la lección magistral y la demostración para resolver problemas que se han propuesto con anterioridad al alumnado. En la resolución del problema, el profesor irá preguntando a los alumnos sobre la resolución de alguno de los apartados, intentando descubrir y solucionar las deficiencias en el aprendizaje de conceptos teóricos relacionados con el problema.

Prácticas informáticas

Cada unidad práctica constará de una preparación por parte del alumno y del profesor, y un desarrollo.

La preparación del profesor consistirá en impartir todos los conocimientos necesarios de la unidad, antes de su desarrollo. Además, el profesor proporcionará a los alumnos el manual de laboratorio en el que se enunciarán todos los ejercicios a desarrollar en las unidades prácticas, así como los conocimientos básicos sobre el manejo de la herramienta de programación que se utilizará en la asignatura.

El alumno por su parte, tendrá la responsabilidad de asimilar adecuadamente los conceptos relacionados con la unidad y de preparar todos los algoritmos a desarrollar en la unidad. En el desarrollo, el alumno tendrá que realizar en la clase los ejercicios propuestos, y resolver las dudas mediante el profesor.

Trabajo del alumno

Horas de estudio del alumno: consulta de bibliografía, desarrollo de ejercicios, posibles

Código Seguro De Verificación	T9Sx5QHMTpmG+hH8E+rD2A==	Fecha	25/03/2025
Firmado Por	ISABEL MARIA MARTIN MARTIN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/T9Sx5QHMTpmG%2BhH8E%2BrD2A%3D%3D	Página	5/6



actividades de la asignatura no presenciales, etc.

Código Seguro De Verificación	T9Sx5QHMTpmG+hh8E+rD2A==	Fecha	25/03/2025
Firmado Por	ISABEL MARIA MARTIN MARTIN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/T9Sx5QHMTpmG%2Bhh8E%2BrD2A%3D%3D	Página	6/6