DATOS BÁSICOS DE LA GUÍA DOCENTE:

Materia:	INFORMÁTICA I		
Identificador:	32341		
Titulación:	GRADUADO EN INGENIERÍA DE ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE		
Módulo:	BÁSICAS DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA		
Tipo:	MATERIA BASICA		
Curso:	1	**Periodo lectivo:**	Anual
Créditos:	6	**Horas totales:**	150
Actividades Presenciales:	0	**Trabajo Autónomo:**	0
Idioma Principal:		**Idioma Secundario:**	
Profesor:		**Correo electrónico:**	

PRESENTACIÓN:

La asignatura pretende proporcionar a los alumnos las competencias básicas necesarias para conocer la estructura y las funciones principales de un ordenador, la metodología de la programación mediante prácticas de un lenguaje de programación y estructuración de la información en base de datos; así como los principios del diseño de páginas web y el uso de protocolos básicos en Internet.

COMPETENCIAS PROFESIONALES A DESARROLLAR EN LA MATERIA:

Competencias Generales de la titulación	G03	Capacidad para trabajar en equipo en un contexto de integración, colaboración y potenciación de la discusión crítica.
	G07	Capacidad para manejar diferentes modelos complejos de conocimiento mediante un proceso de abstracción y su aplicación al planteamiento y resolución de problemas.
	G08	Capacidad para comprender el papel del método científico en la generación de conocimiento y su aplicabilidad a un entorno profesional.
	G10	Capacidad para conocer y aplicar soluciones basadas en las tecnologías de la información aplicadas a la Energía y el Medio Ambiente.
Competencias Específicas de la titulación	E03	Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
Resultados de Aprendizaje	R01	Entender los principios básicos de arquitectura de computadores y sistemas operativos.
	R02	Crear algoritmos básicos sobre un lenguaje de programación, utilizando las herramientas necesarias para el desarrollo de programas.
	R03	Identificar, localizar y corregir los errores que puedan aparecer en las soluciones obtenidas para los problemas planteados
	R04	Crear y gestionar estructuras de datos elementales con operaciones básicas sobre una base de datos.
	R05	Conocer herramientas informáticas y programas de utilidad frecuentes en ingeniería
	R06	Diseñar páginas web elementales y el uso de los principales protocolos de comunicación en Internet.

PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA:

Contenidos de la materia:

1 - Introducción a la arquitectura de ordenadores
2 - Programación estructurada
2.1 - Metodología de programación y algoritmia
2.2 - Tipos simples de datos y Entrada/Salida
2.3 - Estructuras de control
2.4 - Estructuras de datos: vectores y registros
2.5 - Funciones y Procedimientos
3 - Aplicaciones Informáticas para Ingeniería
3.1 - Bases de datos relacionales

3.2 - Conexión a internet.
3.3 - Software de simulación y tratamiento de datos

La planificación de la asignatura podrá verse modificada por motivos imprevistos (rendimiento del grupo, disponibilidad de recursos, modificaciones en el calendario académico, etc.) y por tanto no deberá considerarse como definitiva y cerrada.

BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN:

Bibliografía recomendada:

Bibliografía básica:

Páginas web recomendadas:

* Guía Docente sujeta a modificaciones