



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA

GUÍA DOCENTE

CURSO 2025-26

GRADO EN INGENIERIA DE ENERGIAS RENOVABLES Y TECNOLOGIAS DEL HIDROGENO

DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre:

FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA

Denominación en Inglés:

Fundamentals of Computer Science

Código:

606725107

Tipo Docencia:

Presencial

Carácter:

Básica

Horas:

Totales

Presenciales

No Presenciales

Trabajo Estimado

150

60

90

Créditos:

Grupos Grandes

Grupos Reducidos

Aula estándar

Laboratorio

Prácticas de campo

Aula de informática

4

0

0

0

2

Departamentos:

TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION

Áreas de Conocimiento:

LENGUAJES Y SISTEMA INFORMATICOS

Curso:

1º - Primero

Cuatrimestre

Segundo cuatrimestre

DATOS DEL PROFESORADO (*Profesorado coordinador de la asignatura)

Nombre:	E-mail:	Teléfono:
* Juan Luis Dominguez Olmedo	juan.dominguez@dti.uhu.es	959 217 371
Carlos Moreno Garcia	carlos.moreno@dti.uhu.es	
Datos adicionales del profesorado (Tutorías, Horarios, Despachos, etc...)		
Horarios de tutorías y asistencia al alumnado: consultar http://www.uhu.es/dti/		
Despacho 123 (E.T.S.I.)		

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

1. Descripción de Contenidos:

1.1 Breve descripción (en Castellano):

- Fundamentos de informática
- Principios de programación
- Introducción a las bases de datos

1.2 Breve descripción (en Inglés):

- Computer science fundamentals
- Programming basics
- Database systems

2. Situación de la asignatura:

2.1 Contexto dentro de la titulación:

Dado que la mayor parte de las asignaturas de Ingeniería necesitan métodos de cálculo susceptibles de ser realizados con ayuda de ordenador, "Fundamentos de Informática" trata contenidos de importancia para el ingeniero.

2.2 Recomendaciones

El alumno debe estudiar la asignatura siguiendo el temario impartido en las clases y asistiendo con regularidad a las mismas. Debido al marcado carácter práctico de la asignatura, se recomienda que el alumnado realice la mayor parte de los ejercicios propuestos de las relaciones de problemas.

3. Resultado del aprendizaje: competencias, conocimientos y habilidades o destrezas

3.1 Competencias:

COM03: Integrar los conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos para proponer, diseñar y supervisar aplicaciones en ingeniería.

3.2 Conocimientos o contenidos:

C03: Conoce el uso y la programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos.

3.3 Destrezas o habilidades:

HD03: Aplica los conceptos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, base de datos y programas informáticos a la resolución de problemas de ingeniería.

4. Actividades Formativas y Metodologías Docentes

4.1 Actividades formativas:

- Sesiones de Teoría sobre los contenidos del Programa.
- Sesiones de Resolución de Problemas.
- Sesiones Prácticas en Laboratorios Especializados o en Aulas de Informática.
- Actividades Académicamente Dirigidas por el Profesorado: seminarios, conferencias, desarrollo de trabajos, debates, tutorías colectivas, actividades de evaluación y autoevaluación...
- Trabajo Individual/Autónomo del Estudiante.

4.2 Metodologías Docentes:

- Clase Magistral Participativa.
- Desarrollo de Prácticas en Laboratorios Especializados o Aulas de Informática en grupos reducidos.
- Resolución de Problemas y Ejercicios Prácticos.
- Tutorías Individuales o Colectivas. Interacción directa profesorado-estudiantes.
- Planteamiento, Realización, Tutorización y Presentación de Trabajos.
- Evaluaciones y Exámenes.

4.3 Desarrollo y Justificación:

Clase Magistral Participativa:

Consisten en clases magistrales donde se impartirá la base teórica de la asignatura y se expondrán ejemplos aclaratorios de la misma. El profesor podrá solicitar la participación activa del alumno mediante preguntas durante la clase.

Se adquirirán las competencias COM03 y C03.

Desarrollo de Prácticas en Laboratorios Especializados o Aulas de Informática en grupos reducidos:

Consisten en la resolución de ejercicios relacionados con los conceptos teóricos. Los alumnos dispondrán con antelación de la relación de ejercicios a resolver y la metodología de trabajo. El trabajo se realizará de forma individual. La participación activa de los alumnos en la resolución de ejercicios será valorada.

Se adquirirá la competencia HD03.

Resolución de Problemas y Ejercicios Prácticos:

Consisten en la realización de problemas relacionados con los conceptos de la asignatura. Las sesiones de problemas se irán intercalando con las sesiones de teoría a lo largo del curso. El profesor explicará uno o varios problemas tipo. En estas sesiones se fomentará la participación del alumnado en la resolución de los problemas planteados.

Se adquirirán las competencias COM03 y C03.

Planteamiento, Realización, Tutorización y Presentación de Trabajos:

Podrán proponerse trabajos sobre los contenidos de la asignatura que el alumno tendrá que realizar y entregar para su corrección.

Se adquirirán las competencias COM03 y C03.

5. Temario Desarrollado

Introducción a la informática

Tema 1. Hardware y software

Tema 2. Sistemas operativos y entornos de programación

Fundamentos de programación

Tema 3. Elementos básicos de programación

Tema 4. Control de flujo

Tema 5. Estructuras de datos

Tema 6. Subprogramas

Introducción a las bases de datos

Tema 7. Bases de datos relacionales

Tema 8. Consultas a bases de datos

6. Bibliografía

6.1 Bibliografía básica:

- Apuntes de la asignatura (Campus Virtual de la Universidad de Huelva)
- "Fundamentos de informática", Ferrán Virgos Bel, Joan Segura Casanovas. McGraw-Hill. 2008

6.2 Bibliografía complementaria:

- <https://conclase.net/c>

7. Sistemas y criterios de evaluación

7.1 Sistemas de evaluación:

- Examen de Teoría/Problemas
- Defensa de Prácticas
- Examen de Prácticas
- Defensa de Trabajos e Informes Escritos
- Seguimiento Individual del Estudiante

7.2 Criterios de evaluación relativos a cada convocatoria:

7.2.1 Convocatoria I:

La **calificación final** del alumno se calculará según los siguientes porcentajes:

- Examen de Teoría/Problemas: 60%
- Examen de Prácticas: 30%
- Seguimiento Individual del Estudiante: 10%

Las competencias C03 y COM03 se evaluarán mediante el examen de teoría/problemas, y la competencia HD03 mediante el examen de prácticas.

Matrícula de Honor

Para la obtención de la matrícula de honor, el estudiante deberá obtener al menos un 9.5 en su nota final. En el caso de que haya varios estudiantes con esta calificación, y no sea posible otorgarlas todas por razón del número de estudiantes matriculados, se resolverá según los criterios (en este orden):

- Mejor calificación en el examen de teoría/problemas
- Mejor calificación en el examen de prácticas
- Por insaculación

7.2.2 Convocatoria II:

La calificación final en esta convocatoria se calculará de la misma forma que en la convocatoria I.

Se podrán traspasar las notas obtenidas en la convocatoria I a esta convocatoria, según considere el alumno. En caso de presentarse a algún examen en la convocatoria II, la calificación será la obtenida en esta última convocatoria.

7.2.3 Convocatoria III:

En esta convocatoria se aplicarán los mismos criterios de “evaluación única final”.

7.2.4 Convocatoria extraordinaria:

En esta convocatoria se aplicarán los mismos criterios de “evaluación única final”.

7.3 Evaluación única final:

7.3.1 Convocatoria I:

Aquellos estudiantes que quieran acogerse a la evaluación única final, deberán comunicarlo en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de la asignatura.

La calificación se calculará según los siguientes porcentajes:

- Examen de Teoría/Problemas: 70%
- Examen de Prácticas: 30%

Las competencias C03 y COM03 se evaluarán mediante el examen de teoría/problemas, y la competencia HD03 mediante el examen de prácticas.

7.3.2 Convocatoria II:

La calificación final en esta convocatoria se calculará de la misma forma que en la convocatoria I.

7.3.3 Convocatoria III:

La calificación final en esta convocatoria se calculará de la misma forma que en la convocatoria I.

7.3.4 Convocatoria Extraordinaria:

La calificación final en esta convocatoria se calculará de la misma forma que en la convocatoria I.

Esta guía no incluye organización docente semanal orientativa