

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Bases de la Informática
Titulación	Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación
Escuela/ Facultad	Ingeniería y Arquitectura
Curso	Primero
ECTS	6
Carácter	Básica
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Semipresencial
Semestre	Semestre 1
Curso académico	24/25
Docente coordinador	Silvia Abad Valtierra
Docente	Javier Balbás Blanco

2. PRESENTACIÓN

Bases de la Informática permitirá al estudiante aprender acerca de las diferentes áreas y evolución de la Informática como también proporcionarle los conocimientos básicos en torno al funcionamiento de los computadores a bajo nivel, los componentes que los forman, así como la forma en la que se representa, se procesa y se transmite la información. Esto permitirá al estudiante conocer los fundamentos de los sistemas informáticos.

Debido en gran parte a la rápida evolución de las tecnologías en el campo de la Informática y las comunicaciones, resulta bastante habitual que los nuevos profesionales interactúen con los ordenadores perdiendo de vista lo que realmente está ocurriendo en el computador. Esta asignatura cubre esta laguna, dando al estudiante una visión en profundidad del funcionamiento interno del ordenador, permitiéndole interactuar con él de forma óptima, así como aportándole los conocimientos necesarios para participar en la innovación de plataformas, arquitecturas, componentes y, en general, la parte física de las infraestructuras.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas y generales:

- CG03 - Conocimiento de materias básicas y tecnologías, que le capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías, así como que le dote de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
- CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

Competencias transversales:

- CT3 - Trabajo en equipo: Capacidad para integrarse y colaborar de forma activa con otras personas, áreas y/u organizaciones para la consecución de objetivos comunes.

Competencias específicas:

- CE02 - 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:

- RA1 - Operar con los principales sistemas para la representación de la información en un computador.
- RA2 - Describir los componentes y los procesos de un computador que permiten la ejecución de programas.
- RA3 - Utilizar las principales herramientas software genéricas como sistemas operativos y bases de datos, así como otras más específicas de la profesión.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CG03, CB2	RA1 - Operar con los principales sistemas para la representación de la información en un computador.
CG03, CB2, CE02	RA2 - Describir los componentes y los procesos de un computador que permiten la ejecución de programas.
CB3, CT3, CE02	RA3 - Utilizar las principales herramientas software genéricas como sistemas operativos y bases de datos, así como otras más específicas de la profesión.

4. CONTENIDOS

A continuación, se indican diferentes contenidos que se tratan en la asignatura:

- Representación de la información.
- Componentes y funcionamiento de un ordenador.
- Introducción a los sistemas operativos.
- Introducción a las bases de datos.
- Aplicaciones de uso específico de la profesión.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase magistral / web conference.
- Aprendizaje cooperativo.
- Aprendizaje basado en problemas.

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Actividad formativa	Número de horas
Clases magistrales presenciales	34 h
Clases virtuales síncronas	11 h
Clases magistrales asíncronas	14 h
Resolución de problemas	28 h
Exposiciones orales de trabajos. Presentación de trabajos realizados, así como la preparación de la documentación e instrumentos utilizados en la misma	8 h
Elaboración de informes y escritos	20 h
Tutoría virtual	7 h
Trabajo autónomo	40 h
Actividades en talleres y/o laboratorios	21 h
Pruebas presenciales de conocimiento	3 h
Pruebas presenciales de conocimiento práctico	3 h
TOTAL	150 h

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas presenciales de conocimiento	60
Exposiciones orales	10
Cuaderno de prácticas de taller-laboratorio	30

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de actividades.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de actividades.

Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del docente, o bien aquellas que no fueron entregadas.

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha (a partir del comienzo de la asignatura)
Actividad 1	Semana 3
Actividad 2	Semana 7
Examen Parcial	Semana 9
Actividad 3	Semana 12
Actividad 4	Semana 15
Examen Final Ordinaria	Semana 17
Examen Final Extraordinaria	Julio 2025

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

La obra de referencia para el seguimiento de la asignatura es:

- Stallings, W. (2006). Organización y arquitectura de computadores. Madrid: Prentice Hall.

A continuación, se indica bibliografía recomendada:

- Patterson, Hennessy (1995). Organización y diseño de computadores. Madrid: Mc. Graw Hill.

- Cerrada Somolinos, José Antonio (2001). Fundamentos de estructura y tecnología de computadores. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces.
- Angulo, J.M., García, J., Angulo, I, (2003). Fundamentos y estructura de computadores. Madrid: Thomson.
- Sánchez Pérez, Omar (2003). Fundamentos para el diseño de computadores de ocho Bits. Servicio de Publicaciones, Universidad de Huelva.
- Karnaugh maps. Página explicativa sobre los mapas de Karnaugh. Disponible en Internet <<http://www.electronicsteacher.com/digital/karnaugh-mapping/karnaugh-maps.php>>. Consulta [Semptiembre-2011]

10. UNIDAD DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación.

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:

orientacioneducativa@universidadeuropea.es

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tu opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.