



GUÍA DOCENTE 2025-2026
ARQUITECTURA DE COMPUTADORES

1. Denominación de la asignatura:

ARQUITECTURA DE COMPUTADORES

Titulación

Grado en Ingeniería de la Salud

Código

8241

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Equipos electrónicos

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Ingeniería Electromecánica

4.a Profesor/a que imparte la docencia (Si fuese impartida por más de uno/a incluir todos/as) :

Pedro Luis Sánchez Ortega

4.b Coordinador/a de la asignatura

Pedro Luis Sánchez Ortega

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

Curso 3º, 6º semestre

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

3

8. Competencias // Resultados de aprendizaje

CG1 - Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar y desarrollar proyectos en el ámbito de la ingeniería de la salud que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas e instalaciones en el ámbito de la ingeniería de la salud.

CG2 - Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la ingeniería de la salud de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en las competencias básicas, comunes y específicas del título.

CG4 - Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones médicas de atención sanitaria o biológicas.

CG6 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad, así como de aprendizaje y auto-formación.

CG7 - Capacidad para comunicar y transmitir los conocimientos y conclusiones en el ámbito de la ingeniería de la salud, a público especializado y no especializado, de un modo claro y preciso.

CG10 - Capacidad para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinarios en los campos de la ingeniería y las ciencias de la salud, mediante la integración de conocimientos y la participación en equipos multidisciplinarios.

CT1 - Capacidad de análisis y síntesis.

CT3 - Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.

CT6 - Capacidad de gestión de la información.

CT7 - Resolución de problemas, aplicando conocimientos a la práctica, de manera razonada.

CT8 - Trabajo en un equipo de carácter multidisciplinar.

CT9 - Aprendizaje y trabajo autónomo. Formación continua y permanente.

CT10 - Adaptación a nuevas situaciones.

CT11 - Motivación por la calidad.

CEC-INF8 - Capacidad de conocer, comprender y evaluar la estructura y arquitectura de los computadores, así como los componentes básicos que los conforman.

CEC-INF9 - Conocimiento básico de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Operativos.

CEC-IND4 - Capacidad para diseñar y desarrollar aplicaciones y servicios informáticos en sistemas empujados.

CEC-IND5 - Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de la electrónica digital y microprocesadores.



9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
En esta asignatura se adquirirán conocimientos básicos en la estructura de los computadores y su programación. En concreto: · Comprender el funcionamiento de una computadora sencilla. · Saber diseñar una computadora sencilla a partir de componentes simples (módulos de memoria, registros, unidades aritmético-lógicas, unidades de control, módulo de entrada salida, periféricos). · Conocer las bases de funcionamiento de un computador sencillo. Conocer los sistemas empotrados · Aprender cómo comunicar los sistemas empotrados con el mundo real a través de distintos periféricos UART, I2C, Bluetooth, interfaces analógicas, etc.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Arquitectura de Computadores Arquitectura Básica del Computador Procesador. Subsistema de memoria. Entrada/salida. Almacenamiento. Microprocesadores y microcontroladores Interrupciones. Temporizaciones. Periféricos. Comunicaciones. Interfaces Sistemas empotrados.
9.3- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto
https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=8241&auth=SAML



10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias/resultados de aprendizaje que debe adquirir/alcanzar el/la estudiante:

Metodología	Competencia/resulta do de aprendizaje relacionado	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas		11	19	30
Clases prácticas (pequeño grupo)		11	11	22
Exposiciones, seminario, debates		2	6	8
Realización de informes, memorias		0	12	12
Realización de pruebas de evaluación		3	0	3
Total		27	48	75

11. Sistemas de evaluación:

Evaluación teórica: Examen teórico-práctico que recogerá los contenidos correspondientes a la materia impartida; puede incluir parte de test, desarrollo y resolución de problemas.

Evaluación de laboratorio: Evaluación sobre los resultados obtenidos en las prácticas. Para poder realizar las pruebas hay que aportar los informes de todas las prácticas y los trabajos correspondientes. En primera convocatoria se permite el cálculo de la media aritmética ponderada siempre que solamente uno de los procedimientos sea superado con calificación superior al 40% de su peso en primera convocatoria.

Los alumnos que mejoren calificación siempre obtendrán los cálculos respecto a los pesos de la primera convocatoria.

El criterio de la segunda convocatoria el alumno está obligado a presentarse a todas las partes que no hubiera aprobado por separado en la primera convocatoria, siendo necesario obtener una calificación superior al 50% en cada una de las pruebas por separado.

Aquellos apartados con el 0% de peso en segunda convocatoria no son recuperables y permitirán que se recalcule la nota sólo en el caso de las pruebas repetidas.



Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Actividades prácticas	20 %	20 %
Trabajos, informes y exposiciones	20 %	40 %
Asistencia y participación	10 %	0 %
Autoevaluación y coevaluación	10 %	0 %
Pruebas de evaluación	40 %	40 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

Los estudiantes que por razones excepcionales no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua deberán solicitar por escrito al Decano o Director del Centro acogerse a una evaluación excepcional.

Para la evaluación excepcional se utilizarán solamente los criterios de la segunda convocatoria, siendo necesario aprobar cada una de las partes por separado (50% del peso de cada parte de la calificación). En la segunda convocatoria de la evaluación excepcional el alumno se presentará a aquellas partes que no haya superado en la primera convocatoria excepcional siendo necesario para aprobar la asignatura aprobar cada una de las partes por separado (50% del peso de cada parte de la calificación). En el caso de los alumnos que participen en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.

EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES DE INTERCAMBIO

El sistema de evaluación para los estudiantes de intercambio será modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Plataforma UBUVirtual

13. Calendarios y horarios:

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior y los horarios publicados en los tabloneros oficiales de la E.P.S.



UNIVERSIDAD DE BURGOS
INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA

14. Idioma en que se imparte:

Castellano