



GUÍA DOCENTE 2025-2026
Ingeniería de Instalaciones Informáticas

1. Denominación de la asignatura:

INGENIERÍA DE INSTALACIONES INFORMÁTICAS

Titulación

Máster en Ingeniería Informática

Código

9107

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

Arquitectura Hardware e Instalaciones Informáticas

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

Ingeniería Electromecánica

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

David de la Fuente Díez

4.b Coordinador/a de la asignatura online

José María Cámara Nebreda

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

2º semestre

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

Obligatoria



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

8. Competencias // Resultados de aprendizaje

Con11 - Capacidad para modelar, diseñar, definir la arquitectura, implantar, gestionar, operar y administrar y mantener aplicaciones, redes, sistemas, servicios y contenidos informáticos.

Comp1 - Proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería informática.

Comp2 - Dirigir obras e instalaciones de sistemas informáticos, cumpliendo la normativa vigente y asegurando la calidad del servicio.

Comp6 - Resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar los conocimientos adquiridos.

Hab1 - Ser capaz de saber analizar y sintetizar la información, en cuanto a necesidades, problemas y soluciones, para la realización, presentación y defensa de actividades, memorias e informes de prácticas y trabajos planteados en ingeniería informática.

Hab2 - Organizar y planificar. Ser capaz de organizar y planificar la realización, presentación y defensa de prácticas, trabajos, y proyecto planteados en ingeniería informática.

Hab4 - Gestionar la información. Ser capaz de gestionar la información para el desarrollo, presentación, informes y defensa de ejercicios entregables, actividades, prácticas, trabajos, y proyecto, sobre temáticas de cualquier ámbito de la ingeniería informática.

Hab5 - Resolver problemas. Ser capaz de identificar, analizar y resolver problemas generales en cualquier ámbito de la ingeniería informática, planteados mediante ejercicios entregables, cuestionarios y prácticas, integrando y aplicando los conocimientos y herramientas necesarios para su resolución y validación de sus resultados.

Hab6 - Trabajar en equipo. Ser capaz de trabajar en equipo en la resolución de problemas, desarrollo, presentación y defensa de memorias e informes requeridos en ejercicios entregables, actividades, prácticas, trabajos y proyecto.

Hab7 - Aplicar razonamiento crítico. Ser capaz de aplicar razonamiento crítico en cuanto a la consideración y aplicación de conceptos, métodos y técnicas más adecuados para la resolución y defensa de ejercicios entregables, actividades, problemas, trabajos, proyecto, en entornos de diferentes temáticas de la Ingeniería Informática.

Hab8 - Aprender de modo autónomo. Ser capaz de organizar y planificar su propio estudio y trabajos a realizar, para ser autónomo e independiente, demostrando auto-organización, iniciativa, responsabilidad, y capacidad para el aprendizaje permanente y el desarrollo profesional continuo. Esto se evaluará a través de actividades de



evaluación continua del trabajo autónomo del alumno (lecturas, informes,), desarrollo de trabajos, proyecto, y ejercicios entregables.

Hab9 - Adaptarse a nuevas situaciones. Ser capaz de analizar y evaluar nuevas situaciones en la resolución de problemas planteados en cualquier ámbito de la ingeniería informática, para integrar conocimientos relativos a cada ámbito de estudio en concreto, para su aplicación y adaptación a esas nuevas situaciones.

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
- Formar al alumno para participar en proyectos de instalaciones informáticas y en su mantenimiento y mejora. - Mejorar la motivación e implicación de las personas en las actividades de las organizaciones y estimular la creatividad y actitud emprendedora de las mismas. - Analizar la gestión de la tecnología informática y su integración en la gestión de las organizaciones.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Infraestructura de instalaciones informáticas Equipos informáticos - Servidores: Tipos, Rendimiento, Eficiencia. - Racks: Elementos, Consumo, Refrigeración - Red: Arquitecturas, Cableado, Equipos - Almacenamiento: Interfaces, RAID, Consolidación. - Gestión remota: In-Band, Out-of-Band Seguridad ante fallos informáticos - Backup - Redundancia, Replicación - Recuperación ante desastres Suministro Eléctrico - Acometida y distribución: Niveles de redundancia: N+1, N+2, 2N, 2(N+1) - Instalaciones Tier I, II, III, IV - SAIS: Tipos, Criterios de Selección, Redundancia Refrigeración - Sistemas de refrigeración. Tipos - Criterios de selección. Dimensionamiento. Redundancia - Gestión del flujo de aire. - Eficiencia. Seguridad de las instalaciones - Seguridad de Acceso - Detección y supresión de incendios



Centros de Procesamiento de Datos (CPD)

Misión del CPD

- Modelos de computación.
- Virtualización.

Organización del CPD

Planificación de Instalaciones Informáticas

Elementos del CPD

9.3- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto

https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=9107&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/resultado de aprendizaje relacionado	Horas de trabajo
Estudio del material docente y realización de ejemplos	Hab1, Hab4, Hab7, Hab8, Hab9	7
Tutorías, foros y chats	Hab1, Hab2, Hab4, Hab7,	50
Realización, informe y defensa de actividades y trabajos prácticos	Hab1, Hab2, Hab5, Hab6,	53
Actividades de evaluación continua (lecturas, informes, cuestionarios) y pruebas de evaluación	Hab1, Hab2, Hab5, Hab9	40
Total		150



11. Sistemas de evaluación:

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Actividades de evaluación continua (lecturas, informes, cuestionarios). * La evaluación en segunda convocatoria de estas actividades se realizará mediante un examen de las competencias que se trabajan en las mismas.	20 %	20 %
Pruebas de evaluación de los contenidos teóricos. * Calificación mínima de 5 sobre 10	40 %	40 %
Cuestionarios, informes y defensas de actividades y trabajos prácticos. * Calificación mínima de 5 sobre 10	40 %	40 %
Total	100 %	100 %

12. Idioma en que se imparte la asignatura online:

Español
