



GUÍA DOCENTE 2026-2027
Introducción a las Redes

1. Denominación de la asignatura:

INTRODUCCIÓN A LAS REDES

Titulación

Grado en Tecnologías Digitales para la Empresa

Código

8990

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

Sistemas operativos, sistemas distribuidos y redes

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

Digitalización

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

Eduardo Bayona Blanco

4.b Coordinador/a de la asignatura

Eduardo Bayona Blanco

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

Curso 2º - Semestre 4º

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

Obligatoria



7. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:

Haber cursado la asignatura "Principios básicos de comunicaciones y acceso al medio"

8. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

9. Competencias // Resultados de aprendizaje

TRANSVERSALES (CT)

CT1 - Capacidad de análisis y síntesis.

CT6 - Resolución de problemas, aplicando conocimientos a la práctica, de manera razonada.

CT8 - Aprendizaje y trabajo autónomo. Formación continua y permanente.

CT11 - Comunicarse con personas expertas y no expertas en la materia.

CT12 - Elaborar y defender argumentos.

COMPETENCIA PARA MANEJO DE INFORMÁTICA A NIVEL PROFESIONAL (CG1)

GC1.3 Capacidad para diseñar algoritmos sencillos para resolver problemas, implementarlos, probarlos y depurarlos.

GC1.28 Desarrollar pequeños programas aplicando todos los conceptos adquiridos sobre programación.

GC1.34. Saber comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero en Informática.

CG1.39 - Analizar y especificar los parámetros fundamentales de un sistema de comunicaciones.

GC1.41. Conocimiento y aplicación de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Distribuidos, las Redes de Computadores e Internet y diseñar e implementar aplicaciones basadas en ellas.

GC1.42. Capacidad de concebir sistemas, aplicaciones y servicios basados en tecnologías de red, incluyendo Internet, web, comercio electrónico, multimedia

COMPETENCIA PARA INTEGRAR SISTEMAS DE FORMA VERTICAL Y HORIZONTAL (GC4)

CG4.8 Capacidad para participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación.



10. Programa de la asignatura

10.1- Objetivos docentes
Conocimiento de los conceptos fundamentales de las arquitecturas de red. Competencia en el direccionamiento y enrutamiento en redes IPv4 y IPv6. Conocimiento de los protocolos de transporte TCP y UDP Aprender a programar aplicaciones de red mediante sockets TCP y UDP. Competencia en la configuración de los servicios de red DHCP, DNS, SMTP, POP y HTTP. Conocer los principios de las comunicaciones inalámbricas y móviles y gestión de la movilidad. Principios de seguridad en redes
10.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Introducción a las redes La capa de red La capa de transporte La capa de aplicación Comunicaciones móviles Fundamentos de seguridad en redes
10.3- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto
https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=8990&auth=SAML



11. 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	CT11, CT12	24	24	48
Clases prácticas	CT6, CG1.3, CG1.28, CG1.41, CG1.42	24	24	48
Actividades específicas de evaluación	CT1, CT2, CT8, CG1.34, CG1.41, CG1.42, CG4.8	6	48	54
Total		54	96	150

12. Sistemas de evaluación:

Los sistemas de evaluación empleados en PRIMERA CONVOCATORIA, SEGUNDA CONVOCATORIA y EVALUACIÓN EXCEPCIONAL son idénticos en número de pruebas y en porcentaje de peso de las mismas, con las siguientes consideraciones para todos los sistemas de evaluación:

- Para aprobar, la suma de las notas de todos los procedimientos debe ser mayor o igual a 5.0 sobre 10, siendo necesario superar la nota mínima de cada procedimiento. La nota mínima es el 40 % del valor de cada procedimiento.
- El estudiante que suspenda la asignatura en primera convocatoria se presentará en segunda convocatoria sólo a aquellas pruebas o procedimientos que tenga suspensos en primera convocatoria, es decir aquellas pruebas o procedimientos con una nota inferior al 50 % de su valor.
- En todos los casos y convocatorias, si el estudiante no superase alguno de los mínimos mencionados, la calificación global de la asignatura se calculará de acuerdo con el Reglamento de Evaluación de la UBU.

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



Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Prueba final escrita de conocimientos globales (mínimo 40% del valor de la prueba)	40 %	40 %
Prueba prácticas de laboratorio (mínimo 40% del valor de las pruebas)	40 %	40 %
Prueba de exposición de prácticas de laboratorio (mínimo 40% del valor de las pruebas)	20 %	20 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

En caso de que proceda la evaluación excepcional, se habilitarán las mismas pruebas y con la misma ponderación y criterios que los explicitados para la evaluación ordinaria (ver, Sistemas de Evaluación), debiendo realizar las siguientes pruebas en las convocatorias oficiales:

PRIMERA CONVOCATORIA (tendrá lugar en la fecha oficial publicada por el Centro para la Primera Convocatoria):

- Prueba escrita de conocimientos globales de la materia. Peso: 40 % (mínimo 40 % del valor de la prueba).
- Prueba escrita o práctica sobre el contenido práctico de la materia. Peso: 40 % (mínimo 40 % del valor de la prueba).
- Prueba de exposición de prácticas de laboratorio (mínimo 40% del valor de las pruebas)

SEGUNDA CONVOCATORIA (tendrá lugar en la fecha oficial publicada por el Centro para la Segunda Convocatoria): El alumno deberá presentarse a todas las pruebas o procedimientos pudiendo presentar el mismo proyecto semestral como prueba de prácticas de laboratorio si así lo desea.

13. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Documentación de la asignatura
Pizarra y Proyector
Páginas Webs relacionadas
Bibliografía disponible en la Biblioteca
Tutorías individualizadas o en grupo a demanda de los alumnos



14. 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.

15. Idioma en que se imparte:

Castellano