



GUÍA DOCENTE 2023-2024

Redes

1. Denominación de la asignatura:

REDES

Titulación

Grado en Ingeniería Informática

Código

6360

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

Sistemas Operativos, Sistemas Distribuidos y Redes

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) :

Alejandro Merino Gómez, Daniel Sarabia Ortiz y Rubén Ruiz González

4.b Coordinador/a de la asignatura online

Alejandro Merino Gómez y Rubén Ruiz González

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

Segundo curso, cuarto semestre

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

Obligatoria



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

8. Competencias que debe adquirir el/la estudiante al cursar la asignatura

Competencias Generales de Grado:

CG6: Capacidad para concebir y desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes.

Competencias Específicas:

CR5: Conocimiento, administración y mantenimiento de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.

CR11: 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.

Competencias Transversales:

CT1: Capacidad de análisis y síntesis.

CT5: Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.

CT7: Resolución de problemas.

CT16: Aprendizaje autónomo.

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
Conocimiento de los conceptos fundamentales de las tecnologías de comunicaciones y arquitecturas de redes. Conocimiento de los protocolos mas importantes de la capa de enlace. Competencia en la configuración redes locales y redes locales virtuales (VLANs). Competencia en el direccionamiento y enrutamiento en redes IPv4 y IPv6. Conocimiento de los protocolos de transporte TCP y UDP. Competencia en la configuración de los servicios de red DHCP, DNS, SMTP, POP y HTTP.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Redes Introducción a Redes El Nivel Físico



El Nivel de Enlace y redes locales

El Nivel de Red

El Nivel de Transporte

El Nivel de Aplicación

9.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

F. Kurose, Keith W. Ross, (2017) Redes de Computadoras. Un enfoque descendente, 7 edición, Pearson,

Stallings, (2004) Comunicaciones y redes de computadores, 7 edición, Prentice Hall,

Tanenbaum, (2012) Computer Networks, 5 edición, Pearson,

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

IETF, Request For Comments, <http://www.ietf.org>,

9.4- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto

https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=6360&auth=SAML

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

Metodología	Competencia relacionada	Horas de trabajo
Clases, conferencias y técnicas expositivas	CR5, CR11, CT7	22
Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	CR5, CR11, CT5, CT7	80
Pruebas de seguimiento	CT1, CT5, CT7, CT16, CG6, CR5, CR11	25
Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	CT1, CT7, CR11	23
Total		150



11. Sistemas de evaluación:

Los sistemas de evaluación empleados en PRIMERA CONVOCATORIA y SEGUNDA CONVOCATORIA se muestran en la tabla siguiente junto con sus pesos y mínimos, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los procedimientos de evaluación se agrupan en bloques:
 - Bloque I. Cuestionarios de autoevaluación (valor total del bloque 10 %).
 - Bloque II. Transmisión de datos (valor total del bloque 16 %).
 - Bloque III. Configuración de redes (valor total del bloque 25 %).
 - Bloque IV. Análisis de protocolos (valor total del bloque 9 %).
 - Bloque V. Conocimientos globales (valor total del bloque 40 %).
- La mayoría de los bloques involucran una prueba teórico/práctica y una serie de entregas.
- Para aprobar la asignatura, 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 en los procedimientos indicados en la tabla.
- El estudiante que suspenda la asignatura en primera convocatoria se presentará en segunda convocatoria sólo a aquellos bloques que tenga suspensos en primera convocatoria, es decir a aquellos bloques con una nota inferior al 50% del valor total del bloque. La evaluación en segunda convocatoria se corresponderá a una prueba final de cada bloque según la tabla siguiente.
- 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.
- Para la realización de tutorías y exámenes, resulta imprescindible disponer de webcam y micrófono activados. Además, determinadas pruebas de evaluación podrán realizarse mediante videoconferencia (Skype empresarial, vinculada a la cuenta de estudiante de la UBU) y/o requerir validación de identidad mediante el uso de sistemas de reconocimiento facial.
- El carácter ONLINE de la titulación NO implica que NO se pueda citar telemáticamente a los estudiantes en día y hora determinados para la realización de algunas de las pruebas de evaluación.
- El profesorado de la asignatura podrá citar a los estudiantes con el objetivo de requerir información adicional acerca de cualquiera de los procedimientos o pruebas de evaluación realizados durante el curso.



Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Bloque I. Cuestionarios de Autoevaluación	10 %	10 %
Bloque II. Transmisión de datos: Realización de prácticas, trabajos, cuestionarios, problemas, etc.	6 %	0 %
Bloque II. Transmisión de datos: Prueba teórico/práctica (mínimo 40 % del valor de la prueba)	10 %	16 %
Bloque III. Configuración de redes: Realización de prácticas, trabajos, cuestionarios, problemas, etc.	10 %	0 %
Bloque III. Configuración de redes: Prueba teórico/práctica (mínimo 40 % del valor de la prueba)	15 %	25 %
Bloque IV. Análisis de protocolos: Realización de prácticas, trabajos, cuestionarios, problemas, etc.	4 %	0 %
Bloque IV. Análisis de protocolos: Prueba teórico/práctica	5 %	9 %
Bloque V. Conocimientos globales: Realización de trabajos, cuestionarios, problemas, etc.	10 %	0 %
Bloque V. Conocimientos globales: Prueba final escrita (mínimo 40 % del valor de la prueba)	30 %	40 %
Total	100 %	100 %

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial del curso online:

Documentación de la asignatura
Bibliografía disponible en la Biblioteca
Aplicaciones interactivas en la Plataforma UBUvirtual
Tutorías individualizadas o en grupo

13. Idioma en que se imparte la asignatura online:

Castellano