Guía Docente
Curso Académico 2024/25

Datos Generales

Asignatura: REDES Y MULTIMEDIA

Titulación: GRADO EN MULTIMEDIA

Carácter: OBLIGATORIA

Créditos ECTS: 6 ECTS

Curso: 2º

Distribución temporal: semestre, año, etc.: 2º SEMESTRE

Idioma de impartición: CASTELLANO

Equipo docente: Sergio Subirats Ruiz

Presentación de la asignatura:

Asignatura teórica sobre sistemas de redes. La asignatura aborda conceptos fundamentales de redes, desde la diferencia entre redes inalámbricas y cableadas hasta la seguridad con criptografía y firewalls. Se exploran niveles clave como enlace, red, transporte y aplicación, junto con el uso de sockets. Además, se cubre Networking Multimedia, destacando protocolos como SIP y RTP/RTCP, así como la importancia de la calidad de servicio (QoS) en este contexto.

Datos Específicos

Resultados del proceso de formación y aprendizaje (RFA)[1]

Contenidos (CON)	RA1	Aplicar los mecanismos comunicativos y protocolos que rigen en los datos para la comunicación por internet.
Habilidades (COM)	CG2	Realizar mediciones, cálculos, valoraciones, estudios, informes y otros trabajos análogos relacionados con el ámbito del estudio.
	CG3	Desarrollar habilidades para reunir, procesar y analizar información procedente de diversas fuentes para aplicarlas en la toma de decisiones aplicadas al campo de la multimedia.
Destrezas (H)	CE11	Utilizar mecanismos de gestión de procesos, recursos de

[1] La clasificación de los RFA corresponde a la definida en el RD822/2021 y se encuentran definidos en la memoria de verificación del título.

		memoria y sistemas de ficheros en distintos medios de transmisión y redes.

Contenido de la Asignatura[2]

En esta asignatura se estudiará:

1. Conceptos de introducción a las redes.
2. Técnicas y medios de transmisión de datos
3. Redes inalámbricas vs cableadas
4. Arquitectura de red y protocolos
5. TCP/IP & UDP
6. Conmutación de datos
7. Protocolos: Enlace, red, transporte y aplicación
8. Sockets.
9. Seguridad: Criptografía, clave simétrica y pública. Ataques. Firewalls, VPNs.
10. Multimedia Networking: SIP, RTP/RTCP, QoS.
11. Arquitectura de Redes

Metodologías Docentes y Actividades Formativas[3]

Metodologías docentes utilizadas en esta asignatura son:

MD1	Método expositivo
MD2	Estudio de casos
MD3	Aprendizaje basado en problemas
MD4	Aprendizaje basado en proyectos

[2] Se debe incluir el índice de temas a tratar punto por punto (sin desarrollar). Se pueden incluir hasta tres subapartados con ideas claves/subtemas. La extensión máxima será de 2 páginas.

[3] Se deberán extraer de la memoria verificada del título las metodologías docentes, actividades formativas y sistemas de evaluación. (1 ECTS = 25 horas de trabajo del estudiante).

MD5	Aprendizaje cooperativo
MD6	Tutorías

Actividades formativas utilizadas en esta asignatura son:

Actividades formativas	Horas previstas	% presencialidad
AF1: Clase teórica	22	100
AF2: Clase prácticas	22	100
AF3: Realización de trabajos (individuales y/o grupales)	40	10
AF4: Tutorías (individuales y/o grupales)	10	50
AF5: Estudio independiente y trabajo autónomo del estudiante	50	0
AF6: Pruebas de evaluación	6	0
Total	**150**	

Evaluación: Sistemas y Criterios de Evaluación

Sistemas de evaluación utilizados en esta asignatura son:

Denominación	Pond. mín.	Pond. Máx
SE1 Evaluación de la asistencia y participación del estudiante	0	10
SE2 Evaluación de trabajos	0	50
SE3 Pruebas de evaluación y/o exámenes	40	100

- El estudiantado posee dos opciones de evaluación para superar la asignatura:

- Evaluación continua con 2 convocatorias/año: ordinaria y extraordinaria.
- Evaluación única con una convocatoria/año.
- En la Universidad Euneiz la evaluación continua (media ponderada de las diferentes actividades evaluables de la asignatura definidas por el profesorado) es la evaluación primordial; pero Euneiz permite al estudiante acogerse a la evaluación única (examen único).
- No se permite el cambio del sistema de evaluación escogido por el estudiante a lo largo del curso.
- El estudiante que desee acogerse a la evaluación única deberá solicitarlo por escrito formal que lo justifique dirigido al profesorado responsable de la asignatura y a la Coordinación del título en las dos primeras semanas del inicio del curso.
- Si el estudiante no asiste un 80% a las clases presenciales no podrá presentarse a la convocatoria ordinaria y pasará automáticamente a convocatoria extraordinaria.
- Las faltas de asistencia deben justificarse al profesor responsable de la asignatura.
- De manera excepcional, el docente responsable de la asignatura podrá valorar con otros criterios adicionales como la participación, la actitud, el grado de desempeño y aprovechamiento del estudiante, etc. la posibilidad de permitir que el estudiante continué en la convocatoria ordinaria, siempre que su asistencia mínima se encuentre por encima del 70%.
- El estudiante irá a la evaluación extraordinaria ÚNICAMENTE con las partes suspendidas.
- El sistema de calificación de la asignatura sigue lo establecido en el RD 1125/2003 y los resultados obtenidos se calificarán siguiendo la escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal.
    - 0-4,9: Suspenso (SS).
    - 5,0-6,9: Aprobado (AP).
    - 7,0-8,9: Notable (NT).
    - 9,0-10: Sobresaliente (SB)
- La mención de «Matrícula de Honor» podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor»

- Será considerado no presentado (NP) el estudiante matriculado que no realice ninguna actividad evaluativa.
- Toda actividad evaluativa escrita (trabajos, exámenes...) considerará las faltas orto tipográficas en la calificación final.
- El plagio está prohibido tanto en los trabajos como en los exámenes, en caso de detectarse la calificación será suspenso. Los trabajos entregados a través del campus virtual serán objeto de análisis por la herramienta Turnitin:
    - Los informes con un índice de similitud entre el 20% y el 30% serán revisados por el profesor para analizar las posibles fuentes de plagio y evaluar si están justificadas.
    - Cualquier trabajo con un índice de similitud superior al 30% no será evaluado.

Bibliografía y otros Recursos de Aprendizaje

Bibliografía Básica

- Bonaventure, O. (2011). Computer Networking: Principles, Protocols and Practice (pp. 41-45). Washington: Saylor foundation.
- Steinmetz, R., & Nahrstedt, K. (2012). Multimedia: computing, communications and applications. Pearson Education India.

Bibliografía Complementaria

- James Kurose y Keith Ross ¨Computer Networking".

Otros Recursos de Aprendizaje Recomendados[4]

- https://www.netacad.com/
- https://www.wireshark.org/
- https://www.comsoc.org

[4] Entre otros recursos de aprendizaje pueden incluirse páginas web, software, materia audiovisual, etc.