

18-19

MÁSTER UNIVERSITARIO EN
COMUNICACIÓN, REDES Y GESTIÓN DE
CONTENIDOS

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



REDES INALÁMBRICAS Y MÓVILES

CÓDIGO 31102064



Ámbito: GUJ - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



C464889CE1C6399E18749BA894F7BC11

18-19

REDES INALÁMBRICAS Y MÓVILES
CÓDIGO 31102064

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA



Nombre de la asignatura	REDES INALÁMBRICAS Y MÓVILES
Código	31102064
Curso académico	2018/2019
Título en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN COMUNICACIÓN, REDES Y GESTIÓN DE CONTENIDOS
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	10
Horas	250.0
Periodo	SEMESTRE 2
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

Las comunicaciones inalámbricas son un campo en constante desarrollo con el que el informático profesional debe estar familiarizado. Abarcan una amplia gama de dominios y tecnologías, como son las redes públicas, las redes privadas, la telefonía móvil, etc. Muchas de estas tecnologías, además, se han abaratado tanto que forman parte de la informática y las comunicaciones "de consumo" que pueden encontrarse en cualquier hogar u oficina. Esta asignatura ofrece al estudiante una visión de conjunto sobre estos tipos de redes, a la vez que sienta las bases para estudios posteriores más en profundidad si su curiosidad o necesidades profesionales así lo requieren. Encuadrada dentro del Módulo V, *Tecnología y Seguridad de Redes* (y por tanto dentro de esta posible línea de especialización), viene a complementar a la asignatura obligatoria *Redes avanzadas* del módulo IV en lo que en el campo de las comunicaciones inalámbricas se refiere.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

En esta asignatura se considera que el estudiante ha cursado previamente una asignatura de introducción a las redes de computadores (al menos de duración cuatrimestral), por lo que está familiarizado con los conceptos de protocolos y arquitecturas de comunicaciones (incluyendo los modelos OSI y TCP/IP), transmisión de datos, medios de transmisión, codificación de datos, interfaz en las comunicaciones de datos, control del enlace de datos, multiplexación, conmutación de circuitos y de paquetes y redes LAN.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	ANGEL PEREZ DE MADRID Y PABLO
Correo Electrónico	angel@scc.uned.es
Teléfono	91398-7160
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL



HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Todos los lunes lectivos, de 16:00 a 20:00 h., en el teléfono 91 398 7160. La plataforma del curso virtual también dispondrá de un espacio donde el estudiante pueda plantear sus dudas al equipo docente.

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias Básicas:

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

Competencias Generales:

CG1 - Comprender la estructura de los sistemas de información, multimedia y comunicaciones actuales.

CG6 - Conocer y comprender las distintas tecnologías existentes para el diseño, implementación, y mantenimiento de aplicaciones informáticas y redes de computadores.

CG9 - Ser capaz de explicar de forma detallada una situación anómala determinada con el fin de obtener ayuda que permita su resolución por parte del estudiante

Competencias Específicas:

CE3 - Conocer, comprender y analizar las necesidades de los sistemas multimedia y de comunicación durante su diseño, despliegue, utilización y mantenimiento.

CE6 - Analizar las distintas tecnologías existentes para el desarrollo de redes cableadas o móviles y sistemas informáticos distribuidos en el contexto de la sociedad del conocimiento actual.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El objetivo básico de la asignatura es ofrecer una descripción detallada de los conceptos fundamentales de los sistemas inalámbricos y móviles. Para ello, se establecen como objetivos específicos los siguientes:

- Comprender los conceptos fundamentales relacionados con las redes de comunicaciones inalámbricas y móviles.
- Proporcionar una visión de conjunto de los fundamentos físicos y las tecnologías relacionadas con las tecnologías inalámbricas y móviles: señales de radio, propagación de la señal, antenas, etc.
- Comprender los conceptos fundamentales de las redes móviles privadas.
- Estudiar las características fundamentales de la telefonía móvil y las tecnologías relacionadas existentes.



- Proporcionar una visión de conjunto de las comunicaciones vía satélite.
- Comprender las características principales de las redes de acceso vía radio.
- Comprender el funcionamiento de las redes inalámbricas de área personal (WPAN) y de las redes locales inalámbricas (WLAN).

CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN A LAS COMUNICACIONES RADIOELÉCTRICAS

2. REDES MÓVILES PRIVADAS

3. TELEFONÍA MÓVIL

4. COMUNICACIONES VÍA SATÉLITE

5. REDES DE ACCESO VÍA RADIO

6. WLAN (WIRELESS LAN)

7. WPAN (WIRELESS PAN)

METODOLOGÍA

La asignatura se imparte con la metodología de la educación a distancia propia de la UNED. Cuenta con una bibliografía básica y unos materiales complementarios que sustituyen en parte a las tradicionales clases presenciales. La interacción entre el estudiante y el equipo docente y del estudiante con sus compañeros se realizará principalmente a través del curso virtual.

Todos los temas irán acompañados de unos cuestionarios de autoevaluación de carácter teórico-práctico que permitirán al estudiante medir sus progresos. En varios temas se propondrán además trabajos de mayor envergadura.



SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen	Examen tipo test
Preguntas test	20
Duración del examen	120 (minutos)
Material permitido en el examen	

Ninguno.

Criterios de evaluación

Las respuestas correctas del test puntúan 0,5 puntos y las respuestas erróneas del test descuentan 0,2 puntos.

% del examen sobre la nota final	50
----------------------------------	----

Nota del examen para aprobar sin PEC

Nota máxima que aporta el examen a la calificación final sin PEC

Nota mínima en el examen para sumar la PEC	5
--	---

Comentarios y observaciones

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad	Si
-------------------------	----

Descripción

La prueba presencial consistirá en preguntas de test de carácter teórico-práctico.

Criterios de evaluación

Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC?	Si,PEC no presencial
-----------	----------------------

Descripción

Todos los temas irán acompañados de unos cuestionarios de autoevaluación de carácter teórico-práctico que permitirán al estudiante medir sus progresos. En varios temas se propondrán además trabajos escritos de mayor envergadura.

Criterios de evaluación

Ponderación de la PEC en la nota final	50%
--	-----

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones



OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? Si, no presencial

Descripción

La participación en los foros y actividades del curso virtual podrá ser tenida en cuenta a la hora de computar la nota final en la asignatura.

Criterios de evaluación

Ponderación en la nota final Sumará o restará hasta un máximo de un (1,0) punto.

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

(50% Prueba presencial) + (50% PEC) + (Participación en el curso virtual).

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788478976218

Título:COMUNICACIONES INALÁMBRICAS : UN ENFOQUE APLICADO (2004)

Autor/es:Roldán Martínez, David ;

Editorial:Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática

Además del texto base obligatorio, en el curso virtual se propondrá una relación de lecturas complementarias obligatorias (o páginas web cuya visita es obligada) para cada uno de los temas. Al tratarse de materiales obligatorios sus contenidos formarán parte de la evaluación, tanto en los test de autoevaluación como en el examen final presencial. Estos documentos podrán descargarse gratuitamente de Internet o del curso virtual.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9780470033128

Título:WIRELESS COMMUNICATIONS: THE FUTURE (1ª)

Autor/es:William Webb ;

Editorial:WILEY

ISBN(13):9781580530927

Título:HIGH-SPEED WIRELESS ATM AND LANS

Autor/es:Benny Bing ;

Editorial:Artech House Publishers

ISBN(13):9788448140281

Título:SEGURIDAD EN WIFI (2004)



Autor/es: Stewart S. Miller ;
Editorial: McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A.

ISBN(13): 9788478975020
Título: TELEFONÍA MOVIL: CARACTERIZACIÓN DE LAS CONEXIONES (2002)
Autor/es: Jordán Parra, Javier ; Barceló Arroyo, Francisco ;
Editorial: Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática

ISBN(13): 9788478977093
Título: REDES UMTS : ARQUITECTURA, MOVILIDAD Y SERVICIOS (2006)
Autor/es: Kaaranen, H. ; Ahtiainen, A. ; Laitinen, L. ; Haghian, S. ; Niemi, V. ;
Editorial: Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática

ISBN(13): 9789701041475
Título: MANUAL DE REDES INALÁMBRICAS (1ª)
Autor/es: Ron Seide ; Neil Reid ;
Editorial: McGraw-Hill Interamericana

En el curso virtual se hará referencia a cualquier otro libro o medio de interés como complemento a la asignatura.

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

La asignatura se encontrará virtualizada en la plataforma que para ello disponga la Universidad. En ella el estudiante encontrará las últimas novedades relativas a la asignatura, dispondrá de sección de preguntas más frecuentes, materiales complementarios, etc., así como una serie de foros para comunicarse con el equipo docente y con sus compañeros. En caso de que la marcha de la asignatura requiera otros recursos (videoconferencias, software de prácticas, etc.) se anunciarían oportunamente en el curso virtual.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.

