



**Resumen**

**DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ASIGNATURA**

En la presente asignatura se introducen algunos conceptos básicos sobre los nuevos estándares de comunicación inalámbrica. Actualmente dos elementos fundamentales que están teniendo lugar es el crecimiento exponencial de terminales móviles con conexión a Internet y por otro lado la proliferación de diferentes tecnologías de comunicación inalámbricas. Se hará un breve repaso de la problemática de las redes de acceso inalámbricas a Internet. Dos estándares cuyo uso actual es el dominante en las redes de área personal y local son Bluetooth y WiFi. Se pretende llevar a cabo un estudio profundo de estas dos tecnologías, su configuración y su planificación. Otros aspectos relevantes hoy en día y que en algunos casos están en investigación son: a) la adaptación de la ejecución del software multimedia a los diferentes tipos redes inalámbricas, y b) las redes inalámbricas de sensores que están teniendo un grado de atención de la comunidad científica cada vez mayor.

**OBJETIVOS, COMPETENCIAS Y DESTREZAS**

**CONOCIMIENTOS RECOMENDADOS**

**Previos**

Titulación

MÁSTER UNIVERSITARIO EN  
TECNOLOGÍAS, SISTEMAS Y  
REDES DE  
COMUNICACIONES

Asignatura

(31074) REDES DE ÁREA LOCAL  
(31056) TELEMÁTICA

**SELECCIÓN Y ESTRUCTACIÓN LAS UNIDADES DIDÁCTICAS**

1. Introducción a las tecnologías de comunicación inalámbrica
2. Análisis del funcionamiento de aplicaciones multimedia en Internet
3. Visión general de diferentes estándares de comunicación inalámbrica actuales
4. Estudio detallado de las redes Bluetooth
5. Configuración de redes Bluetooth
6. Estudio detallado de las redes WiFi
7. Configuración de redes WiFi
8. Introducción al diseño de aplicaciones multimedia sobre redes inalámbricas
9. Demostración de ejecución de aplicaciones de video inalámbricas

**DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS**

Unidad didáctica

Trab.  
Presencial

Trab.no  
Presencial

Introducción a las tecnologías de comunicación inalámbrica	2,00	1,00
Análisis del funcionamiento de aplicaciones multimedia en Internet	1,00	1,00
Visión general de diferentes estándares de comunicación inalámbrica actuales	2,00	1,00
Estudio detallado de las redes Bluetooth	2,00	1,00
Configuración de redes Bluetooth	3,00	1,00
Estudio detallado de las redes WiFi	5,00	1,00



<b>DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS</b>		
<u>Unidad didáctica</u>	<u>Trab. Presencial</u>	<u>Trab.no Presencial</u>
Configuración de redes WiFi	3,00	1,00
Introducción al diseño de aplicaciones multimedia sobre redes inalámbricas	2,00	1,00
Demostración de ejecución de aplicaciones de video inalámbricas	1,00	1,00
<b>Total:</b>	<b>21,00</b>	<b>9,00</b>

<b>METODOLOGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE</b>		
<i>Autónomas</i>		
<u>Nombre</u>	<u>Descripción</u>	<u>Horas</u>
Trabajos prácticos	Preparación de actividades para exponer o entregar en las clases prácticas.	4
Estudio práctico	Relacionado con las "clases prácticas".	5
<b>Total:</b>		<b>9,00</b>
<i>Presenciales</i>		
<u>Nombre</u>	<u>Descripción</u>	<u>Horas</u>
Resolución de ejercicios y problemas	Realización. por parte de los estudiantes, de cualquier tipo de ejercicios y problemas.	5
Clase magistral	Exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte de un profesor (posiblemente incluyendo demostraciones).	14
Actividades de evaluación	Conjunto de pruebas escritas, orales, prácticas, proyectos, trabajos, etc. utilizados en la evaluación del progreso del estudiante.	2
<b>Total:</b>		<b>21,00</b>

<b>EVALUACIÓN</b>	
<u>Nombre</u>	<u>Descripción</u>
Pruebas objetivas (tipo test)	Examen escrito estructurado con diversas preguntas o ítems en los que el alumno no elabora la respuesta; sólo ha de señalarla o completarla con elementos muy precisos.
Trabajo académico	Desarrollo de un proyecto que puede ir desde trabajos breves y sencillos hasta trabajos amplios y complejos propios de últimos cursos y de tesis doctorales.

<b>RECURSOS</b>
aula informática copia de las transparencias materiales multimedia transparencias

<b>BIBLIOGRAFÍA</b>
Computer networking : a top-down approach Kurose, James F. Recursos on-line