

**Resumen****DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ASIGNATURA**

La asignatura estudia los diferentes mecanismos de distribución de contenidos existentes en redes IP: multicast, caching, CDN y P2P. Todos los sistemas se pueden emplear de forma independiente o combinada, y son los que se emplean para la distribución de diferentes servicios tipo web o streaming de video, o para la distribución de IPTV, e incluso para los juegos masivos en red.

La asignatura complementa las capacidades del diseño de servicios y mejora de las prestaciones de las redes. Los diferentes mecanismos de distribución de contenidos se estudian desde el punto de vista descriptivo y algorítmico.

En la asignatura se emplearán diferentes casos de uso para poder estudiar y comparar los diferentes mecanismos. El estudio se centrará en este curso en los sistema IPTV de distribución masiva de contenidos.

OBJETIVOS, COMPETENCIAS Y DESTREZAS**CONOCIMIENTOS RECOMENDADOS****Previos****Titulación**

MÁSTER UNIVERSITARIO EN
TECNOLOGÍAS, SISTEMAS Y
REDES DE
COMUNICACIONES

Asignatura

(31560) REDES CORPORATIVAS II
(31056) TELEMÁTICA
(31075) SERVICIOS TELEMÁTICOS
(31967) SEMINARIO: MOBILE AGENTS AND THEIR APPLICATIONS
IN TELECOMMUNICATIONS
(31559) REDES CORPORATIVAS I

Simultáneos**Titulación**

MÁSTER UNIVERSITARIO EN
TECNOLOGÍAS, SISTEMAS Y
REDES DE
COMUNICACIONES

Asignatura

(30750) SISTEMAS DE TIEMPO REAL DISTRIBUIDOS
(31221) SEMINARIO: DISEÑO DE REDES CORPORATIVAS

SELECCIÓN Y ESTRUCTACIÓN LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

1. Introducción
 1. Definiciones
 2. Aplicaciones de la distribución de contenidos
2. Multicast
 1. Direccionamiento
 2. Algoritmos de enrutamiento multicast
 3. Multicast fiable
 4. Aplicación a la distribución de contenidos
3. Caching
 1. Arquitectura
 2. Protocolos de gestión de sistemas de caché
 3. Escalabilidad y consistencia
 4. Aplicación a la distribución de contenidos
4. Content Delivery Networks
 1. Arquitectura
 2. Mecanismos de redireccionamiento
 3. Monitorización y bases de datos de gestión
 4. Aplicación a la distribución de contenidos

**SELECCIÓN Y ESTRUCTACIÓN LAS UNIDADES DIDÁCTICAS**

5. Sistemas P2P

1. Arquitectura
2. Mecanismos de localización de recursos
3. Técnicas de gestión de sistemas P2P
4. Aplicación a la distribución de contenidos

DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

<u>Unidad didáctica</u>	<u>Trab.</u> <u>Presencial</u>	<u>Trab.no</u> <u>Presencial</u>
Introducción	4,00	0,00
Multicast	6,50	0,00
Caching	6,50	0,00
Content Delivery Networks	6,50	0,00
Sistemas P2P	6,50	0,00
Total:	30,00	0,00

METODOLOGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE***Presenciales***

<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).	25
Total:		30,00

EVALUACIÓN

<u>Nombre</u>	<u>Descripción</u>
Prueba escrita de	Prueba cronometrada, efectuada bajo control, en la que el alumno construye su respuesta. Se le respuesta abierta puede conceder o no el derecho a consultar material de apoyo.

RECURSOS

copia de las transparencias
pizarra
transparencias
videos

BIBLIOGRAFÍA

Content distribution networks : an engineering approach	Verma, Dinesh C.
IP multicasting : concepts and applications	Gonçalves, Marcus
Multicasting on the Internet and its applications	Sanjoy, Paul
Peer-to-peer : harnessing the benefits of a disruptive technology	Oram, Andrew
Web caching	Wessels, Duane