



Curso 2011-2012

CENTROS

Planes Estudio

PLANES

ASIGNATURAS

v. 2.11

## Gestión de redes de comunicación en empresa

CÓDIGO:20470

 Ingeniero de Telecomunicación (en extinción)  
 Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Zaragoza

### Departamentos:

Ingeniería Electrónica y Comunicaciones

### Áreas:

Ingeniería Telemática

Curso: 5

Duración: 2º cuatrimestre

Carácter: Optativa

Tipo: Teoría Práctica

Idioma: Español

Horas teóricas: 3

Horas prácticas: 15

Créditos UZ: 6

Créditos ECTS: 4,9

Oferta de plazas de libre elección:

Propia Titulación:

Otras Titulaciones: S/L

y/u:

Otros Centros: S/L

Nº Plazas optativas: S/L

### Objetivos y Programa

### Profesores y Bibliografía

### Horario / Observaciones

#### Objetivos

##### Objetivos y programa

El alumno, a lo largo de la asignatura, va a aprender a gestionar de manera práctica todos los aspectos más relevantes de una red de comunicaciones de una mediana empresa. Estos aspectos incluyen:

" Planificación de red: se discuten las necesidades de equipamiento de una red de área local de una mediana empresa. El objetivo de este bloque es que el alumno sea capaz de seleccionar y presupuestar los equipos de red necesarios para la creación de la red de área local de una mediana empresa.

" Configuración de red: se abordan aspectos tales como Network Address Translation (NAT) en los routers, instalación de servidores DHCP para asignación automática de direcciones IP y de servidores DNS para gestión de nombres de equipos así como la gestión del dominio de nuestra empresa. Se trabajará también con servidores http con el fin de dotar a nuestra empresa de un sitio web para darse a conocer al mundo.

" Control de red: se trata el control de la conexión de un usuario a Internet mediante la utilización de proxys (squid). Además, se profundiza en el control de tráfico mediante las configuraciones avanzadas de los firewalls y herramientas de control y reparto de ancho de banda.

" Monitorización de red: se profundiza en la arquitectura de gestión de redes cliente/servidor SNMP y se aplica a la instalación y configuración del software de monitorización de red Cacti. Esta arquitectura define tanto la forma de guardar/acceder a la información en los equipos gestionados como el protocolo de comunicación entre el cliente y el servidor de gestión. Aunque permite hacer muchas más cosas, va a facilitar una monitorización de red ágil y dinámica.

La asignatura está diseñada de tal forma que el alumno va a ir construyendo/configurando paso por paso todos las herramientas descritas anteriormente. En la página web de la asignatura ([www.grce.es](http://www.grce.es)) se ofrece el programa así como las actividades de manera más detallada.

#### Programa

##### Objetivos y programa

El alumno, a lo largo de la asignatura, va a aprender a gestionar de manera práctica todos los aspectos más relevantes de una red de comunicaciones de una mediana empresa. Estos aspectos incluyen:

" Planificación de red: se discuten las necesidades de equipamiento de una red de área local de una mediana empresa. El objetivo de este bloque es que el alumno sea capaz de seleccionar y presupuestar los equipos de red necesarios para la creación de la red de área local de una mediana empresa.

" Configuración de red: se abordan aspectos tales como Network Address Translation (NAT) en los routers, instalación de servidores DHCP para asignación automática de direcciones IP y de servidores DNS para gestión de nombres de equipos así como la gestión del dominio de nuestra empresa. Se trabajará también con servidores http con el fin de dotar a nuestra empresa de un sitio web para darse a conocer al mundo.

" Control de red: se trata el control de la conexión de un usuario a Internet mediante la utilización de proxys (squid). Además, se profundiza en el control de tráfico mediante las configuraciones avanzadas de los firewalls y herramientas de control y reparto de ancho de banda.

" Monitorización de red: se profundiza en la arquitectura de gestión de redes cliente/servidor SNMP y se aplica a la instalación y configuración del software de monitorización de red Cacti. Esta arquitectura define tanto la forma de guardar/acceder a la información en los equipos gestionados como el protocolo de comunicación entre el cliente y el servidor de gestión. Aunque permite hacer muchas más cosas, va a facilitar una monitorización de red ágil y dinámica.

La asignatura está diseñada de tal forma que el alumno va a ir construyendo/configurando paso por paso todos las herramientas descritas anteriormente. En la página web de la asignatura ([www.grce.es](http://www.grce.es)) se ofrece el programa así como las actividades de manera más detallada.

#### Evaluación

El alumno deberá realizar varios ejercicios prácticos durante el curso que supondrán el 60 % de la nota. Al final de la asignatura se realizará un examen práctico en el laboratorio que supondrá el 40 % de la nota.