



## ENSEÑANZA (SMR)

### DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

## MÓDULO: Servicios en Red Matinal y vespertino

### Índice

<b>Objetivos</b>	<b>2</b>
Unidades didácticas	2
Criterios de evaluación	2
<b>Procedimientos y criterios de evaluación</b>	<b>2</b>
Criterios de calificación	2
Procedimiento de recuperación para los alumnos con materias pendientes en cursos anteriores	2
Actividades de evaluación para los alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua	2
Evaluación en período extraordinario	3

# Objetivos

Los objetivos del módulo, expresados a partir de los resultados de aprendizaje son:

- Instalar servicios de configuración dinámica, describiendo sus características y aplicaciones.
- Instalar servicios de resolución de nombres, describiendo sus características y aplicaciones.
- Instalar servicios de transferencia de ficheros, describiendo sus características y aplicaciones.
- Gestionar servidores de correo electrónico identificando requerimientos de utilización y aplicando criterios de configuración.
- Gestionar servidores web identificando requerimientos de utilización y aplicando criterios de configuración.
- Gestionar métodos de acceso remoto describiendo sus características e instalando los servicios correspondientes.
- Desplegar redes inalámbricas seguras justificando la configuración elegida y describiendo los procedimientos de implantación.
- Establece el acceso desde redes locales a redes públicas identificando posibles escenarios y aplicando software específico.

# Unidades didácticas

Evaluación	Unidades didácticas	Bloques de contenido
1ª	Introducción	Repaso del TCP/IP (direccionamiento ip)
	Servicio DHCP	Servicios DHCP
	Servicio DNS	Servicio DNS
	Servicios de acceso remoto	Servicios de acceso remoto
2ª	Servicio FTP (SFTP)	Servicio FTP (SFTP)
	Servicio HTTP	Servicio HTTP
	Servicio de correo electrónico	Servicio de correo electrónico
	Servicio de Audio y Video. Voz Ip	Servicio de Audio y Video. Voz Ip
3ª	<b>FCT</b> Recuperaciones	<b>FCT</b> Recuperaciones

# Criterios de evaluación

Son los expresados en el Real Decreto 1691 del 14 de Diciembre del 2007. Los criterios de evaluación se relacionan con las unidades de trabajo del módulo, de la siguiente manera:

## **UNIDAD 1: Introducción**

Este tema introduce y recuerda algunos conceptos importantes que influyen de forma transversal en el desarrollo del módulo.

## **UNIDAD 2: Servicio DHCP**

Instala servicios de configuración dinámica, describiendo sus características y aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido el funcionamiento de los mecanismos automatizados de configuración de los parámetros de red.
- b) Se han identificado las ventajas que proporcionan.
- c) Se han ilustrado los procedimientos y pautas que intervienen en una solicitud de configuración de los parámetros de red.
- d) Se ha instalado un servicio de configuración dinámica de los parámetros de red.
- e) Se ha preparado el servicio para asignar la configuración básica a los sistemas de una red local.
- f) Se han realizado asignaciones dinámicas y estáticas.
- g) Se han integrado en el servicio opciones adicionales de configuración.
- h) Se ha verificado la correcta asignación de los parámetros.

## **UNIDAD 3: Servicio DNS**

Instala servicios de resolución de nombres, describiendo sus características y aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y descrito escenarios en los que surge la necesidad de un servicio de resolución de nombres.
- b) Se han clasificado los principales mecanismos de resolución de nombres.
- c) Se ha descrito la estructura, nomenclatura y funcionalidad de los sistemas de nombres jerárquicos.
- d) Se ha instalado un servicio jerárquico de resolución de nombres.
- e) Se ha preparado el servicio para almacenar las respuestas procedentes de servidores de redes públicas y servirlos a los equipos de la red local.
- f) Se han añadido registros de nombres correspondientes a una zona nueva, con opciones relativas a servidores de correo y alias.
- g) Se ha trabajado en grupo para realizar transferencias de zona entre dos o más servidores.

- h) Se ha comprobado el funcionamiento correcto del servidor.

#### **UNIDAD 4: Servicios de acceso remoto.**

Gestiona métodos de acceso remoto describiendo sus características e instalando los servicios correspondientes. Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito métodos de acceso y administración remota de sistemas.
- b) Se ha instalado un servicio de acceso remoto en línea de comandos.
- c) Se ha instalado un servicio de acceso remoto en modo gráfico.
- d) Se ha comprobado el funcionamiento de ambos métodos.
- e) Se han identificado las principales ventajas y deficiencias de cada uno.
- f) Se han realizado pruebas de acceso remoto entre sistemas de distinta naturaleza.
- g) Se han realizado pruebas de administración remota entre sistemas de distinta naturaleza.

#### **UNIDAD 5: Servicio FTP (SFTP)**

Instala servicios de transferencia de ficheros, describiendo sus características y aplicaciones. Criterios de evaluación:

- a) Se ha establecido la utilidad y modo de operación del servicio de transferencia de ficheros.
- b) Se ha instalado un servicio de transferencia de ficheros.
- c) Se han creado usuarios y grupos para acceso remoto al servidor.
- d) Se ha configurado el acceso anónimo.
- e) Se han establecido límites en los distintos modos de acceso.
- f) Se ha comprobado el acceso al servidor, tanto en modo activo como en modo pasivo.
- g) Se han realizado pruebas con clientes en línea de comandos y en modo gráfico.

#### **UNIDAD 6: Servicio HTTP**

Gestiona servidores web identificando requerimientos de utilización y aplicando criterios de configuración. Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los fundamentos y protocolos en los que se basa el funcionamiento de un servidor web.
- b) Se ha instalado un servidor web.
- c) Se han creado sitios virtuales.
- d) Se han verificado las posibilidades existentes para discriminar el sitio destino del tráfico entrante al servidor.
- e) Se ha configurado la seguridad del servidor.
- f) Se ha comprobado el acceso de los usuarios al servidor.
- g) Se ha diferenciado y probado la ejecución de código en el servidor y en el cliente.

- h) Se han instalado módulos sobre el servidor.
- i) Se han establecido mecanismos para asegurar las comunicaciones entre el cliente y el servidor.

## **UNIDAD 7: Servicio de correo electrónico**

Gestiona servidores de correo electrónico identificando requerimientos de utilización y aplicando criterios de configuración. Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los diferentes protocolos que intervienen en el envío y recogida del correo electrónico.
- b) Se ha instalado un servidor de correo electrónico.
- c) Se han creado cuentas de usuario y verificado el acceso de las mismas.
- d) Se han definido alias para las cuentas de correo.
- e) Se han aplicado métodos para impedir usos indebidos del servidor de correo electrónico.
- f) Se han instalado servicios para permitir la recogida remota del correo existente en los buzones de usuario.
- g) Se han usado clientes de correo electrónico para enviar y recibir correo.

## **UNIDAD 8: Interconexión de redes privadas con redes públicas**

Establece el acceso desde redes locales a redes públicas identificando posibles escenarios y aplicando software específico. Criterios de evaluación:

- a) Se ha instalado y configurado el hardware de un sistema con acceso a una red privada local y a una red pública.
- b) Se ha instalado una aplicación que actúe de pasarela entre la red privada local y la red pública.
- c) Se han reconocido y diferenciado las principales características y posibilidades de la aplicación seleccionada.
- d) Se han configurado los sistemas de la red privada local para acceder a la red pública a través de la pasarela.
- e) Se han establecido los procedimientos de control de acceso para asegurar el tráfico que se transmite a través de la pasarela.
- f) Se han implementado mecanismos para acelerar las comunicaciones entre la red privada local y la pública.
- g) Se han identificado los posibles escenarios de aplicación de este tipo de mecanismos.
- h) Se ha establecido un mecanismo que permita reenviar tráfico de red entre dos o más interfaces de un mismo sistema.
- i) Se ha comprobado el acceso a una red determinada desde los sistemas conectados a otra red distinta.
- j) Se ha implantado y verificado la configuración para acceder desde una red pública a un servicio localizado en una máquina de una red privada local.

## **UNIDAD 9: Instalación y administración de Servicio Audio y Video.**

Criterios de evaluación:

- a) Explicar los principales formatos de audio y vídeo y las principales herramientas de reproducción de audio y vídeo.
- b) Instalar y configurar una centralita de telefonía IP así como los terminales.
- c) Instalar/configurar servidores de "streaming" y de videoconferencia.
- d) Explicar con el vocabulario técnico adecuado los principales contenidos de unidad.
- e) Realizar todas las prácticas propuestas.

## **Procedimientos y criterios de evaluación**

### **Evaluación inicial**

La primera unidad de trabajo sirve de repaso de contenidos de primero y permitirá al profesor realizar una evaluación inicial objetiva. Si se considera necesario, se realizará una prueba al principio de curso que versará sobre preguntas de contenidos de primero. Una prueba de tipo test puede ser una buena propuesta.

### **Evaluación del aprendizaje a lo largo del curso**

Se evaluará en cada evaluación el grado de aprendizaje del alumno teniendo en cuenta:

- El examen individual escrito con preguntas y/o ejercicios realizado en la mitad y al finalizar el trimestre
- Pruebas (individuales y/o en grupo) de instalación, configuración, etc.
- Prácticas (individuales y/o en grupo) para la resolución de supuestos que el alumnado deberá entregar dentro del plazo establecido.
- Exposición de trabajos obligatorios o voluntarios.
- En la clase: la actitud e iniciativa, interés, y el esfuerzo personal, así como metodología de trabajo.

Las pruebas objetivas de evaluación incluyen:

- Evaluación de las prácticas realizadas en los plazos establecidos. El enunciado de esas prácticas, sus plazos límites de entrega y sus criterios de calificación se publicarán en el aula virtual del módulo.
- Corrección de los guiones de prácticas de recuperación entregados en los plazos establecidos para ello con antelación suficiente a las evaluaciones finales, tanto en convocatoria ordinaria como extraordinaria. El enunciado de esas prácticas, sus plazos límites de entrega y sus criterios de calificación se publicarán en el aula virtual del módulo.
- Resolución de tests o cuestiones.
- Exámenes de evaluación en el medio y al final de cada trimestre (1º y 2º evaluación).
- Examen final en convocatoria ordinaria (marzo).
- Examen final en convocatoria extraordinaria (junio).

Los exámenes y pruebas escritas podrán constar de varias partes: una parte tipo test y otra parte de ejercicios tipo sobre configuraciones claves de servicios o de algún aspecto de un servicio. También podrá contener preguntas cortas de reflexión y asociación donde el alumno describa y justifique razonadamente algún concepto, función, procedimiento o configuración. Así mismo, se podrán plantear preguntas que pidan valorar, plantear ventajas/desventajas o realizar propuestas de soluciones a problemas o situaciones de partida referidas a algún tipo de servicio.

El enunciado de cada prueba escrita contendrá los criterios de calificación, la puntuación de cada pregunta y la nota mínima de cada parte, necesaria para superar el examen.

El profesor podrá determinar que en un examen sea requisito haber superado una parte para corregir o realizar la parte siguiente, siempre y cuando esa parte que es imprescindible superar completamente los criterios imprescindibles para superar el módulo expuestos más arriba.

## Criterios de calificación

La evaluación a realizar sobre el alumno será continua, dado que permite seguir el ritmo de aprendizaje según la planificación del aula, así como la asimilación progresiva de los conocimientos y competencias requeridos. La evaluación del rendimiento de los alumnos realizará mediante evaluación de su trabajo, conocimientos y destrezas adquiridas.

Se realizarán varios trabajos prácticos en cada evaluación de **carácter obligatorio**. El alumno deberá entregar una memoria de la realización de las prácticas. Así mismo, también habrá trabajos prácticos de profundización e investigación, de **carácter voluntario**. Los trabajos prácticos serán continuos y deben reflejar, conjuntamente con los ejercicios de las guías de trabajos prácticos, el nivel de exigencia del desarrollo teórico y práctico del módulo.

La evaluación continuada es el método de evaluación recomendado para el módulo. Para ello se valorarán las capacidades conceptuales, capacidades procedimentales y capacidades actitudinales.

**En la valoración de las capacidades conceptuales se tendrá en cuenta:**

- Comprende los conceptos básicos y saberlos aplicar.
- Resolver problemas y ejercicios que relacionen los conceptos fundamentales de la materia.
- Saber realizar trabajo de síntesis.
- Presentar con coherencia sus ideas y trabajos.
- Sintetizar las ideas y plantear razonamientos coherentes.
- Integración teórico-práctica.

**En la valoración de las capacidades procedimentales se tendrá en cuenta:**

- Realización y resolución correcta de ejercicio propuesto.
- Autonomía del alumno en la resolución de los ejercicios propuestos, es decir, con menor ayuda o intervención por parte del profesor.
- Resolver adecuadamente los casos y ejercicios.
- Realizar aportaciones originales.
- Presenta las actividades y trabajos con orden, limpieza y rigor, cumpliéndose escrupulosamente los plazos establecidos.
- Es capaz de recopilar información, materiales y herramientas.

**En la valoración de las capacidades actitudinales se tendrá en cuenta:**

- Evolución diaria del alumno.
- Saber trabajar en equipo, animar y motivar al grupo.
- Participación de forma activa en las clases.
- Actitud positiva hacia la materia, traducida en interés, esfuerzo, atención, constancia y participación y superación.
- Actitud tolerante hacia las opiniones ajenas.
- Valora y respeta el trabajo de los demás, cooperando en la realización de los trabajos en grupo.
- Colabora con el mantenimiento, limpieza y orden de los materiales y aula.

**Presentación:** Las memorias de las prácticas realizadas por los alumnos cumplirán los siguientes requisitos:

- **Contenidos:** El profesor del módulo designará el trabajo a realizar, ya sea directamente o por elección del alumno o grupo de alumnos.
- **Fecha de entrega:** La fecha de entrega que indique el profesor con la debida antelación. La no presentación en su plazo supondrá una calificación **negativa** en la evaluación para el alumno o grupo de alumnos.
- **Originalidad:** No se admitirá trabajos que supongan copias literales de otros realizados o plagios descarados a criterio del profesor. O en su defecto tendrán una calificación negativa.
- **Soporte:** El soporte en el que se entregue el trabajo será mediante el aula virtual.



- **Formato del trabajo:** Todas las prácticas que se realicen incluirán una memoria, la cual deberá constar obligatoriamente de:
  - Portada, indicando Título, Autor y Fecha.
  - Índice de contenidos.
  - Cabecera y pie de página.
  - Numeración de las páginas.
  - Justificación del texto.
  - Desarrollo de la materia tratada en la práctica.
  - Capturas de pantalla donde se vea fecha y hora de realización.
  - Incidencias.
  - Valoración personal.
  - Bibliografía, URL de las páginas Web consultadas, etc.
  - Revisión ortográfica.
  - Ortografía.

La nota de cada evaluación la confirmará:

- Valoración de las capacidades conceptuales.
- Valoración de las capacidades procedimentales. Prácticas realizadas por los alumnos.
- Valoración de las capacidades actitudinales.

**La nota de cada evaluación se calculará del siguiente modo:**

- Exámenes teóricos y exámenes prácticos o ejercicios teórico-prácticos (capacidades conceptuales y procedimentales): **90%**.
  - El 40% serán los contenidos procedimentales. De ellos las prácticas obligatorias supondrán un 80% y las prácticas de ampliación y profundización será un 20%.
  - El 50% serán los contenidos conceptuales. Se realizarán una o varias pruebas objetivas o trabajos de contenidos teóricos. Se hará media de todas las pruebas objetivas teóricas o trabajos que se realicen en la evaluación.
- El **10%** será los contenidos actitudinales. Donde el 5% corresponden a la asistencia y el otro 5% a la actitud y participación en clase.

Para superar la evaluación el alumno deberá tener una calificación mínima de 5 puntos sobre 10 en cada uno de los bloques (procedimentales, conceptuales y actitudinales). La nota global del curso será la media de las dos evaluaciones, siempre que haya alcanzado un mínimo de 5 puntos sobre 10 en los dos trimestres, en caso contrario, deberá recuperar en la convocatoria de Evaluación Final de Marzo, el trimestre que no haya superado.

El alumno que no haya aprobado por evaluaciones y que así lo desee, podrá presentarse al examen de la convocatoria de junio para subir nota.

Es responsabilidad única del alumno mantener una copia de sus datos, ni el profesor ni el centro aceptarán ninguna responsabilidad al respecto. La pérdida de los datos no valdrá como justificación para la no entrega de algún trabajo o práctica.

Las actividades realizadas en grupo pueden derivar en diferentes resultados (calificaciones) para sus integrantes porque se medirá el grado de implicación y trabajo desarrollado en el grupo.

Las faltas graves cometidas sobre los recursos materiales y didácticos del Departamento tendrán su correspondiente reflejo en la evaluación. Así mismo, el estado del ordenador a disposición de los alumnos y el contenido en él almacenado.

Queda terminantemente prohibido hacer uso de juegos o la visualización de contenidos no relacionados con el módulo durante las sesiones del mismo. El uso de Internet debe estar relacionado con las actividades propuestas en clase.

## **Procedimiento de recuperación para los alumnos con materias pendientes en cursos anteriores**

Al ser un módulo de segundo curso, este caso no se va a dar.

## **Actividades de evaluación para los alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua**

Se podrá realizar una recuperación al finalizar el primer trimestre a criterio del profesor y una prueba final a la que se presentarán los alumnos con evaluaciones no recuperadas o que han perdido el derecho a la evaluación continua. La entrega de los trabajos y tareas realizadas en cada trimestre son obligatorios para recuperar. La nota máxima que el alumno podrá obtener en el examen de recuperación será de 7.

## **Evaluación en período extraordinario**

Los alumnos suspensos en la evaluación ordinaria tendrán derecho a una evaluación extraordinaria en junio.

Los alumnos que deban presentarse en la evaluación extraordinaria de junio, tendrán derecho a acudir a las clases presenciales dispuestas por el centro desde marzo, donde el profesor volverá a incidir en los problemas por los cuales los alumnos no han superado con éxito

la convocatoria ordinaria y realizará junto con los alumnos supuestos prácticos para afianzar los conocimientos.

Para estos alumnos se realizará una prueba final en la convocatoria extraordinaria de junio sobre todos los contenidos del curso tanto teóricos como prácticos. El profesor podrá pedir al alumno la entrega de las prácticas obligatorias o un subconjunto de ellas en una fecha previamente fijada y con antelación suficiente a la fecha de la evaluación final.

Si se opta por pedir las prácticas, estas serán iguales o del mismo tipo que las realizadas durante el curso, pero podrán ser con un conjunto de parámetros o condiciones iniciales diferentes. En ese caso, el profesor podrá pedir una guía impresa explicando la realización de cada práctica, que contenga imágenes significativas y en número suficiente de manera que muestren los pasos principales del trabajo realizado por el alumno. La calificación final se calculará aplicando los siguientes porcentajes:

- Prueba escrita: 70%
- Prácticas: 30%\*

\* En el caso de que no se pidan prácticas, este porcentaje se sumará a la prueba escrita.

Además se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Para aprobar el módulo el alumno deberá superar cada una de las dos partes, tanto la prueba escrita como la prueba práctica ( $\geq 5$ ).
- La nota final será la media aritmética de las dos partes.

Los mínimos exigibles serán los mismos que figuran anteriormente. La nota obtenida deberá ser igual o superior a 5 puntos sobre 10 para aprobar el módulo.