***MÓDULO PROFESIONAL: 0227. Servicios en red.***

**Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación asociados**

Se aplicarán según la ORDEN de 26 de junio de 2009 de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte de la Diputación General de Aragón, por la que se establece el Título de Técnico en Sistemas Microinformático y Redes para la Comunidad Autónoma de Aragón. (BOA de 15 de julio de 2009).

A continuación, se detallan los Criterios de Evaluación: los criterios de evaluación mínimos, están marcados en color azul.

**1. 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.

**2. 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 servirlas 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.

**3. 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.

**4. 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.

**5. 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.

**6. 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.

**7. Despliega redes inalámbricas seguras justificando la configuración elegida y describiendo los procedimientos de implantación.**

*Criterios de evaluación:*

a) Se ha instalado un punto de acceso inalámbrico dentro de una red local.

b) Se han reconocido los protocolos, modos de funcionamiento y principales parámetros de configuración del punto de acceso.

c) Se ha seleccionado la configuración más idónea sobre distintos escenarios de prueba.

d) Se ha establecido un mecanismo adecuado de seguridad para las comunicaciones inalámbricas.

e) Se han usado diversos tipos de dispositivos y adaptadores inalámbricos para comprobar la cobertura.

f) Se ha instalado un encaminador inalámbrico con conexión a red pública y servicios inalámbricos de red local.

g) Se ha configurado y probado el encaminador desde los ordenadores de la red local.

**8. 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

**Procedimientos e instrumentos de evaluación**

En este aspecto se procederá de acuerdo a lo especificado en el Proyecto Curricular de Ciclo. A lo largo del curso se utilizará la observación del proceso de aprendizaje de cada alumno por la forma en que responde a preguntas orales en clase, por la corrección individualizada del trabajo en el aula y en casa, por su participación en el trabajo en grupo y en los debates de puesta en común, etc.

A lo largo de cada trimestre se efectuarán pruebas escritas que se sumarán a los trabajos entregados para la evaluación trimestral. A lo largo del curso se seguirán las pautas indicadas en el Proyecto Curricular del Ciclo.

Las actividades realizadas en clase se utilizarán con los siguientes propósitos:

* Controlar el avance de los conocimientos individuales de cada alumno por si es necesario una profundización personalizada.
* Redondear la calificación de la evaluación cuando se presenten dudas. Como quiera que se pretende dar una formación integral de nuestros alumnos, en las calificaciones de la nota de conocimientos y se tendrá en cuenta la expresión precisa y correcta haciendo especial mención en la limpieza, orden, sintaxis y semántica de informes, proyectos y cuántos documentos sean requeridos al alumno. Una mala calificación en estos aspectos puede dar lugar a una evaluación calificada negativamente.

Una falta de asistencia del 15% del total de horas de la asignatura, podrá dar lugar a la suspensión de la evaluación continua. Se aplicará el art. 63 del R.R.I. para las situaciones de falta del alumnado a clase.

Para la calificación final del módulo se procederá del siguiente modo:

La calificación del módulo profesional será numérica entre uno y diez, sin decimales, considerándose positiva la puntuación igual o superior a cinco. La nota que aparece en los boletines de evaluación es meramente informativa. Para su cálculo se aplicará el siguiente redondeo: en caso de que la media aritmética se encuentre entre 4 y 5, se truncará a 4; en cualquier otro caso si el decimal obtenido es 5 o superior se redondeará al entero siguiente; en caso contrario, al entero anterior.

Para aprobar el módulo será necesario tener aprobadas cada una de las evaluaciones, obteniéndose la nota final calculando la media de las dos evaluaciones.

Para la calificación de cada evaluación se procederá del siguiente modo:

Al ser un módulo de segundo, habrá 2 evaluaciones. Se realizará al menos un examen (teórico y/o practico) en cada una de ellas. Para aprobar una evaluación será necesario obtener una nota igual o superior a 5, siendo necesario un mínimo de 5 en cada uno de los apartados (Examen y/o Trabajo-Práctica).

La nota de la evaluación será el resultado de aplicar la siguiente fórmula:

Calificación del módulo = 70%\* E + 30%\* P

Siendo E y P, respectivamente, las calificaciones de los exámenes y las prácticas.

En caso de no superar alguno de los apartados (Examen y/o Trabajo), la nota máxima obtenible será de 4. Si en alguna evaluación se realizan dos o más pruebas de teoría la nota de la parte teórica será la nota media obtenida en las distintas pruebas siempre que en dichas pruebas se haya obtenido una calificación superior a 4 en todas las pruebas. En algún caso excepcional, el último examen de la evaluación puede ser utilizado para recuperar los exámenes anteriores de la evaluación actual.

La nota de la parte práctica será la media ponderada de las prácticas realizadas, siempre y cuando la nota haya sido superior en 5 en cada una de las pruebas.

Para la calificación de la recuperación se procederá del siguiente modo:

Cuando se realiza un examen de recuperación se transformará la calificación del mismo para mediar. La tabla que se seguirá para la transformación de la nota es la siguiente:

|  |  |
| --- | --- |
| **Tabla. Transformación de nota** | |
| **Nota del examen de recuperación** | **Equivalencia para mediar** |
| Entre 0 y 5 | La misma |
| Entre 5 y 6 | 5 |
| Entre 6 y 7 | 5,25 |
| Entre 7 y 8 | 5,5 |
| Entre 8 y 9 | 5,75 |
| Entre 9 y 10 | 6 |

Una actitud fraudulenta en un examen o en un trabajo puede dar lugar a la pérdida del derecho a la evaluación continua en caso de que el alumno tenga derecho a ella.

Para la calificación de los ejercicios prácticos y trabajos se procederá del siguiente modo:

El trabajo realizado durante el curso se evaluará en cada una de las actividades propuestas en el aula, como son ejercicios realizados, exposiciones y trabajos-practicas, y se atenderá a la evolución mostrada a lo largo del curso más que a los resultados parciales de cada trabajo.

La puntuación de los trabajos será la media ponderada de los mismos, dejando a criterio de la profesora el peso específico de cada práctica.

Los trabajos deberán entregarse en las fechas indicadas por la profesora, entregar un trabajo retrasado sin la debida justificación supondrá restar medio punto por día retrasado en la nota del trabajo.

Si se detectan copias en los trabajos la nota del trabajo copiado será de 0 y el trabajo original bajará la nota al menos un punto.

Los trabajos/prácticas que se entreguen para recuperar otro suspenso tendrán una calificación según la Tabla.