***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. Aplica medidas de seguridad pasiva en sistemas informáticos describiendo características de entornos y relacionándolas con sus necesidades.**

*Criterios de evaluación:*

a) Se ha valorado la importancia de mantener la información segura.

b) Se han descrito las diferencias entre seguridad física y lógica.

c) Se han definido las características de la ubicación física y condiciones ambientales de los equipos y servidores.

d) Se ha identificado la necesidad de proteger físicamente los sistemas informáticos.

e) Se ha verificado el funcionamiento de los sistemas de alimentación ininterrumpida.

f) Se han seleccionado los puntos de aplicación de los sistemas de alimentación ininterrumpida.

g) Se han esquematizado las características de una política de seguridad basada en listas de control de acceso.

h) Se ha valorado la importancia de establecer una política de contraseñas.

i) Se han valorado las ventajas que supone la utilización de sistemas biométricos.

**2. Gestiona dispositivos de almacenamiento describiendo los procedimientos efectuados y aplicando técnicas para asegurar la integridad de la información.**

*Criterios de evaluación:*

a) Se ha interpretado la documentación técnica relativa a la política de almacenamiento.

b) Se han tenido en cuenta factores inherentes al almacenamiento de la información (rendimiento, disponibilidad, accesibilidad, entre otros).

c) Se han clasificado y enumerado los principales métodos de almacenamiento incluidos los sistemas de almacenamiento en red.

d) Se han descrito las tecnologías de almacenamiento redundante y distribuido.

e) Se han seleccionado estrategias para la realización de copias de seguridad.

f) Se ha tenido en cuenta la frecuencia y el esquema de rotación.

g) Se han realizado copias de seguridad con distintas estrategias.

h) Se han identificado las características de los medios de almacenamiento remotos y extraíbles.

i) Se han utilizado medios de almacenamiento remotos y extraíbles.

j) Se han creado y restaurado imágenes de respaldo de sistemas en funcionamiento.

**3. Aplica mecanismos de seguridad activa describiendo sus características y relacionándolas con las necesidades de uso del sistema informático.**

*Criterios de evaluación:*

a) Se han seguido planes de contingencia para actuar ante fallos de seguridad.

b) Se han clasificado los principales tipos de software malicioso.

c) Se han realizado actualizaciones periódicas de los sistemas para corregir posibles vulnerabilidades.

d) Se ha verificado el origen y la autenticidad de las aplicaciones que se instalan en los sistemas.

e) Se han instalado, probado y actualizado aplicaciones específicas para la detección y eliminación de software malicioso.

f) Se han aplicado técnicas de recuperación de datos.

**4. Asegura la privacidad de la información transmitida en redes informáticas describiendo vulnerabilidades e instalando software especifico.**

*Criterios de evaluación:*

a) Se ha identificado la necesidad de inventariar y controlar los servicios de red.

b) Se ha contrastado la incidencia de las técnicas de ingeniería social en los fraudes informáticos y robos de información.

c) Se ha deducido la importancia de minimizar el volumen de tráfico generado por la publicidad y el correo no deseado.

d) Se han aplicado medidas para evitar la monitorización de redes cableadas.

e) Se han clasificado y valorado las propiedades de seguridad de los protocolos usados en redes inalámbricas.

f) Se han descrito sistemas de identificación como la firma electrónica, certificado digital, entre otros.

g) Se han utilizado sistemas de identificación como la firma electrónica, certificado digital, entre otros.

h) Se ha instalado y configurado un cortafuegos en un equipo o servidor.

**5. Reconoce la legislación y normativa sobre seguridad y protección de datos analizando las repercusiones de su incumplimiento.**

*Criterios de evaluación:*

a) Se ha descrito la legislación sobre protección de datos de carácter personal.

b) Se ha determinado la necesidad de controlar el acceso a la información personal almacenada.

c) Se han identificado las figuras legales que intervienen en el tratamiento y mantenimiento de los ficheros de datos.

d) Se ha contrastado la obligación de poner a disposición de las personas los datos personales que les conciernen.

e) Se ha descrito la legislación actual sobre los servicios de la sociedad de la información y comercio electrónico.

f) Se han contrastado las normas sobre gestión de seguridad de la información.

**Procedimientos e instrumentos de evaluación**

A lo largo del curso se utilizará la observación del proceso de aprendizaje de cada alumno/a 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, así como los trabajos se utilizarán con los siguientes propósitos:

* Controlar el avance de los conocimientos individuales de cada alumno/a 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/as, en las calificaciones de la nota de conocimientos y los trabajos realizados 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/a. Una mala calificación en estos aspectos puede dar lugar a una evaluación calificada negativamente.

Si el alumno supera 16 horas de faltas, lo que supone un 15 % del total de horas de la asignatura, supondrá una pérdida de la evaluación continua. Se aplicará el art. 63 del R.R.I. para las situaciones de falta del alumnado a clase. Si tiene alguna parte aprobada la perderá y tendrá que presentarse a un examen único de teoría y práctica sobre todos los contenidos mínimos del módulo en la convocatoria de marzo o, si suspendiera esta, de junio.

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.

Para el cálculo de la nota de cada trimestre 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 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 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 Trabajo-Practica), 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.

En caso de suspender la primera evaluación, a criterio del profesor, se podrá realizar una recuperación de la parte o partes suspendidas. La realización de un examen de segunda evaluación estará supeditada al tiempo disponible y la decisión del profesor.

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 con las notas de las prácticas. 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 que se entreguen para recuperar otro suspenso tendrán una calificación según la Tabla