**FAMILIA PROFESIONAL**



**Ciclo: Sistemas Microinformáticos y Redes**

**Grupo: SMR2**

**Módulo: Seguridad informática**

**Esta programación obedece al siguiente contenido:**

[1. Resultados de aprendizaje mínimos y criterios de evaluación asociados 2](#_Toc89282704)

[2. Procedimientos e instrumentos de evaluación 6](#_Toc89282705)

[3. Criterios de calificación 7](#_Toc89282706)

[Prueba ordinaria de marzo y junio 8](#_Toc89282707)

[Alumnos sin derecho a evaluación continua 9](#_Toc89282708)

[Evaluación continua para el alumnado con contrato laboral 9](#_Toc89282709)

# Resultados de aprendizaje mínimos y criterios de evaluación asociados

Se aplicarán según el B.O.A. 15/7/2009 y a las UF a las que hace referencia.

Los criterios de evaluación mínimos van marcados en 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

Se procederá de acuerdo a lo especificado en el proyecto curricular de Ciclo

 Para evaluar los conocimientos adquiridos se realizarán controles periódicos y controles globales por escrito. Estas pruebas escritas generarán la llamada "Nota de Conocimientos".

 Los trabajos encargados a los alumnos para su realización generarán la llamada "Nota de proyectos".

Diariamente se proponen una serie de actividades que el alumnado debe entregar, las cuales, junto con la observación del profesor, servirań para dar una valoración del trabajo del alumnado. De dichos trabajos se valorará únicamente si el alumno ha realizado dicho trabajo, sin tener en cuenta si hay errores de conceptos, pues lo que se pretende con estos trabajos es que el alumnado exprese su (primera) idea e investigue sobre algunos conceptos que se expondrán con profundidad en clase. Se tendrán en cuenta estos trabajos realizados en clase durante y conformará la "nota de trabajos en clase".

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.

# Criterios de calificación

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.

La calificación de cada una de las evaluaciones se obtendrá a partir de la nota de conocimientos, , proyectos y trabajos en clase. La nota de conocimientos se obtiene mediante pruebas escritas.

 El peso de cada uno de ellos sobre la calificación de la evaluación vendrá dado por la siguiente tabla:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nota** | **Peso** |
| Nota de conocimientos (pruebas escritas personales) | 70 % |
| Nota de proyectos | 20 % |
| Nota de trabajos en clase | 10% |

Todas las calificaciones tendrán un valor numérico entre 0 y 10 con dos decimales truncados.

Todas las fórmulas anteriormente descritas son igualmente válidas en cualquiera de los **3 escenarios**. Lo único que puede variar es la cantidad de prácticas o de UD que se imparten en cada trimestre, o el orden de las mismas.  Por lo demás no se distingue entre prácticas o teoría impartida de modo presencial, semipresencial u online. Todas tendrán el peso según lo escrito anteriormente y se calcularán las medias según las fórmulas antes descritas (con la salvedad del examen práctico en escenario 3 ya comentado).

En caso de que alguno de los apartados no supere la nota de 4, 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.

Siempre que sea posible durante la segunda evaluación se realizará un ejercicio práctico que engloba todos los servicios vistos durante el módulo y será considerado este trabajo como examen de la segunda evaluación.

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 **escenario 2** las pruebas escritas personales serán presenciales por lo que el profesor confeccionará dos enunciados de igual dificultad, uno para cada mitad de alumnos.

En **escenario 3** las pruebas escritas personales no se realizan. En su lugar el profesor propondrá ejercicios prácticos que podrán tener mayor ponderación que las prácticas programadas, aunque menor que la que tenía el examen práctico.  Esta ponderación será comunicada a los alumnos previamente.

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

## Prueba ordinaria de marzo y junio

Se realizará una prueba examen para la que será necesario obtener una calificación de 5 o superior, para aprobar el módulo. En dicha prueba se evaluará, exclusivamente, la realización del examen. La prueba será única y general de todo el curso.

## Alumnos sin derecho a evaluación continua

Los alumnos que no tengan derecho a la evaluación continua, tendrán un examen final de toda la asignatura.

Los alumnos que falten al 15% de horas del curso (19 horas de un total de 126) podrán perder el derecho a la evaluación continua.

La nota final de la asignatura será la nota obtenida en este examen.

## Evaluación continua para el alumnado con contrato laboral

Aquellos alumnos que falten a más del 15% de las clases presenciales pero que no pierdan la evaluación continua porque han presentado al tutor de forma correcta en tiempo y forma los documentos que corroboran la coincidencia horaria entre las clases presenciales y un trabajo con contrato legal serán evaluados de forma continua de la siguiente manera:

Tendrán que realizar aquellos exámenes o pruebas que determine el profesor que serán los mínimos suficientes para evaluar todos los contenidos, conceptos, procedimientos, destrezas, objetivos, competencias profesionales, resultados de aprendizaje y criterios de evaluación del módulo.