**FAMILIA PROFESIONAL**



**Ciclo: Sistemas Microinformáticos y Redes**

**Grupo: SMR2**

**Módulo: Seguridad informática**

**Esta programación obedece al siguiente contenido:**

[2.](#_heading=h.30j0zll) Organización, secuenciación y temporalización de los contenidos en unidades didácticas. 4

[5.](#_heading=h.2s8eyo1) Procedimientos e instrumentos de evaluación 11

[6.](#_heading=h.2xcytpi) Criterios de calificación 12

[Prueba ordinaria de marzo y junio 14](#_heading=h.1ci93xb)

[Alumnos sin derecho a evaluación continua 14](#_heading=h.3whwml4)

[Evaluación continua para el alumnado con contrato laboral 14](#_heading=h.2bn6wsx)

1. **Organización, secuenciación y temporalización de los contenidos en unidades didácticas.**

El módulo tiene asignadas 105 horas lectivas, que se secuenciarán y temporalizarán de la siguiente manera, considerando que el curso es de dos trimestres lectivos:

Hasta la primera evaluación entrarán las U.T. 1, 2, 3, 4 y 5

El resto para la segunda evaluación, las U.T. 6, 7 y 8

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TRIMESTRE** | **UNIDAD DE TRABAJO** | **UNIDAD DIDÁCTICA** | **HORAS** |
| PRIMER TRIMESTRE | U.T.1: | Conceptos seguridad informática  | 2 |
| U.T.2: | Criptografía | 18 |
| U.T.3:  | Seguridad pasiva: equipos  | 10 |
| U.T.4: | Seguridad pasiva: almacenamiento | 10 |
| U.T.5: | Seguridad activa: Sistema y aplicaciones  | 10  |
|  | Exámenes y pruebas | 14 |
| SEGUNDO TRIMESTRE | U.T.6: | Seguridad activa: Acceso a Redes | 10 |
| U.T.7: | Seguridad activa: Control de Redes | 10 |
| U.T.8: | Ataques y contramedidas | 10 |
|  | Exámenes y pruebas | 11 |

**CONTENIDOS (mínimos en negrita)**

UNIDAD 1: Introducción a la seguridad informática

* **Seguridad informática y seguridad de la información**
* **Principios de seguridad informática**
* **Políticas de seguridad**
* **Planes de contingencia**

UNIDAD 2: Seguridad física

* **Importancia de la seguridad física**
* **Protección física de los equipos**
* Centros de procesos de datos

UNIDAD 3: Seguridad lógica

* **Concepto de seguridad lógica**
* Acceso a sistemas operativos y aplicaciones
* **Acceso a aplicaciones por internet**
* **Otras alternativas de gestión de identidades**

UNIDAD 4: Criptografía y Aplicaciones

* **Introducción a la criptografía**
* **Cifrado de clave simétrica**
* **Cifrado de clave asimétrica**
* **Algoritmo de cifrado hash**
* **Sistemas híbridos**
* **Aplicaciones prácticas de la criptografía**
* **Firma digital**
* **Certificados digitales**
* **DNI electrónico**
* **SSL y TLS**
* **Cifrado de información**

UNIDAD 5: Software malicioso

* **Concepto de software malicioso**
* **Clasificación del malware**
* **Denegación de servicio**
* **Publicidad y correo no deseado**
* **Ingeniería social. Fraudes informáticos**

UNIDAD 6: Medidas de protección contra el malware

* **Medidas de protección contra el software malicioso**
* **Centros de protección y respuestas frente a amenazas**
* **Buenas prácticas para protegerse del malware**

UNIDAD 7: Gestión de almacenamiento

* **Gestión y políticas de almacenamiento**
* **Almacenamiento redundante y distribuido**
* **Copias de seguridad**
* **Gestión de imágenes del sistema**
* **Recuperación de datos eliminados**

UNIDAD 8: Seguridad en redes y normativa

* **Vulnerabilidades de los servicios en red**
* **Monitorización**
* **Técnicas de protección**
* **Protección en redes inalámbricas**
* **Auditorias en seguridad en redes**
* **Protección de datos de carácter personal**
* **Legislación sobre los servicios de la sociedad de la información y comercio electrónico**
* Sistemas de gestión de seguridad de la información

1. **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.

1. **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.

Para aprobar el módulo será necesario tener una nota mínima de 4 en 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 exámenes teórico/prácticos y trabajos en clase.

La nota final se describe a continuación:

**Nota final = (N1E + N2E )/2**

**1 Evaluación**

N1E= 0.4 \* NP + 0.3 \* NT + 0.3 \* NTC

N1E Nota final primera Evaluación

NP: Nota exámen práctico

NT: Nota exámen teórico

NTC: Nota trabajo en clase

**2 Evaluación**

N2E= 0.4 \* NP + 0.3 \* NT + 0.3 \* NTC

La nota de la parte práctica será la media ponderada de las prácticas realizadas.

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.

**Desdobles y apoyos.**

Cuando haya en el aula más de 20 alumnos se realizará una hora semanal de apoyo en la que se contará con un segundo profesor en el aula. En la medida de lo posible se programará las prácticas más exigentes en estas horas para lograr una mejor atención al alumnado.

1. **Mecanismos de seguimiento y valoración para potenciar los resultados**

En el aula se pedirán diariamente una serie de ejercicios para realizar por el alumnado, los 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.

En caso necesario, para potenciar los resultados se realizan las distintas acciones “correctivas”, “preventivas” y “de mejora” tomadas por el profesor y que será recogida por el sistema de calidad.