

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Departamento: *Informática y Comunicaciones*

Ciclo Formativo: *Sistemas Microinformáticos y Redes*

Curso: 2º

Módulo: *Seguridad Informática*

Profesor/es: *Álvaro Rodríguez Ruíz y Francisco Ruiz Herráez*

Año académico: *2024-2025*

Índice

1.- UNIDADES DE COMPETENCIA ASOCIADA/S AL MÓDULO	3
2.- COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES DEL TÍTULO A LAS QUE CONTRIBUYE EL MÓDULO.....	3
3.- OBJETIVOS	4
3.1.- OBJETIVOS GENERALES DEL TÍTULO QUE DESARROLLA EL MÓDULO	4
3.2.- OBJETIVOS EXPRESADOS EN RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	6
4.- CONTENIDOS DEL MÓDULO Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL	8
5.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA	10
5.1.- ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	10
5.2.- ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	12
5.3.- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	13
5.4.- LA UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC).....	14
5.5.- ACTIVIDADES INTERDISCIPLINARES.....	14
6.- PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	14
7.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	16
8.- PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA	18
9.- PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN	19
9.1.- SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES SUSPENSAS .	19
9.2.- PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE LOS ALUMNOS QUE NO ACCEDEN A LA FCT	20
9.3.- PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE LOS ALUMNOS QUE REALIZAN LA FCT CON UN MÓDULO SUSPENSO.	20
10.- CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A FOMENTAR LA CULTURA Y EL ESPÍRITU EMPRENDEDOR EN EL ALUMNADO	20
11.- COMPETENCIAS Y CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL	21
12.- PROCEDIMIENTO DE RECLAMACIÓN DE LAS CALIFICACIONES .	21
13.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES RELACIONADAS CON EL MÓDULO	21
14.- MEDIDAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y HÁBITO DE LECTURA Y LA CAPACIDAD DE EXPRESARSE CORRECTAMENTE.....	21
15.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN.....	22

1.- UNIDADES DE COMPETENCIA ASOCIADA/S AL MÓDULO

Las cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales incluidas en el título relacionadas con este módulo son (pertenecientes a Operación de sistemas informáticos IFC300_2 (Real Decreto 1201/2007, 14 septiembre)):

- UC0957_2: Mantener y regular el subsistema físico en sistemas informáticos.
- UC0958_2: Ejecutar procedimientos de administración y mantenimiento en el software base y de aplicación de cliente.
- UC0959_2: Mantener la seguridad de los subsistemas físicos y lógicos en sistemas informáticos.

2.- COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES DEL TÍTULO A LAS QUE CONTRIBUYE EL MÓDULO

Las competencias profesionales, personales y sociales descritas a continuación:

- Instalar y configurar software básico y de aplicación, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
- Instalar y configurar redes locales cableadas, inalámbricas o mixtas y su conexión a redes públicas, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
- Mantener sistemas microinformáticos y redes locales, sustituyendo, actualizando y ajustando sus componentes, para asegurar el rendimiento del sistema en condiciones de calidad y seguridad.
- Ejecutar procedimientos establecidos de recuperación de datos y aplicaciones ante fallos y pérdidas de datos en el sistema, para garantizar la integridad y disponibilidad de la información.
- Elaborar documentación técnica y administrativa del sistema, cumpliendo las normas y reglamentación del sector, para su mantenimiento y la asistencia al cliente.

- Asesorar y asistir al cliente, canalizando a un nivel superior los supuestos que lo requieran, para encontrar soluciones adecuadas a las necesidades de éste.
- Organizar y desarrollar el trabajo asignado manteniendo unas relaciones profesionales adecuadas en el entorno de trabajo.
- Mantener un espíritu constante de innovación y actualización en el ámbito del sector informático.
- Utilizar los medios de consulta disponibles, seleccionando el más adecuado en cada caso, para resolver en tiempo razonable supuestos no conocidos y dudas profesionales.
- Aplicar los protocolos y normas de seguridad, calidad y respeto al medio ambiente en las intervenciones realizadas.
- Cumplir con los objetivos de la producción, colaborando con el equipo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia.
- Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.
- Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos definidos dentro del ámbito de su competencia.

3.- OBJETIVOS

3.1.- OBJETIVOS GENERALES DEL TÍTULO QUE DESARROLLA EL MÓDULO

Los objetivos generales elegidos para este módulo han sido:

- Organizar los componentes físicos y lógicos que forman un sistema microinformático, interpretando su documentación técnica, para aplicar los medios y métodos adecuados a su instalación, montaje y mantenimiento.

- Interpretar y seleccionar información para elaborar documentación técnica y administrativa.
- Valorar el coste de los componentes físicos, lógicos y la mano de obra, para elaborar presupuestos.
- Reconocer características y posibilidades de los componentes físicos y lógicos, para asesorar y asistir a clientes.
- Detectar y analizar cambios tecnológicos para elegir nuevas alternativas y mantenerse actualizado dentro del sector.
- Reconocer y valorar incidencias, determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas.
- Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.

Aumentando el grado de concreción, se habla de objetivos a nivel de módulo, que vienen expresados en términos de resultados de aprendizaje. Dichos objetivos se comentan a continuación:

- Aplica medidas de seguridad pasiva en sistemas informáticos describiendo características de entornos y relacionándolas con sus necesidades
- Gestiona dispositivos de almacenamiento describiendo los procedimientos efectuados y aplicando técnicas para asegurar la integridad de la información.
- Aplica mecanismos de seguridad activa describiendo sus características y relacionándolas con las necesidades de uso del sistema informático.
- Asegura la privacidad de la información transmitida en redes informáticas describiendo vulnerabilidades e instalando software específico.
- Reconoce la legislación y normativa sobre seguridad y protección de datos analizando las repercusiones de su incumplimiento.

3.2.- OBJETIVOS EXPRESADOS EN RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

- 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.

- 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.

- 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, tanto en el puerto como con sistemas centralizados.
- 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 específico.

- 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.

- 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.

4.- CONTENIDOS DEL MÓDULO Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

El módulo de Seguridad Informática (abreviando SI) se imparte en el segundo curso. Dispone de una carga lectiva de 105 horas que se distribuyen a razón de 5 horas semanales durante aproximadamente 21 semanas.

La referencia del sistema productivo de este módulo la encontramos en la **competencia general del R.D. 59/2009 de 3 de septiembre** del título:

Instalar, configurar y mantener sistemas microinformáticos, aislados o en red, así como redes locales en pequeños entornos, asegurando su funcionalidad y aplicando los protocolos de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente establecidos.

Primera evaluación

UNIDAD 1: Conceptos sobre seguridad informática

- Principios básicos sobre seguridad y auditorías de seguridad.
- Sistema CIDAN: integridad, autenticación, confidencialidad, disponibilidad y no repudio.
- Seguridad física y lógica.
- Seguridad activa y pasiva.
- Amenazas. Tipos de amenazas técnicas de ataque y vulnerabilidades.
- Auditorías de seguridad.
- Fraudes informáticos y robos de información.

- Publicidad y correo no deseado
- Buenas prácticas.

UNIDAD 2: Criptografía

- Métodos para asegurar la privacidad de la información transmitida.
- Concepto de criptografía y algoritmos criptográficos.
- Política de contraseñas.
- Criptografía simétrica y asimétrica.
- Métodos prácticos de encriptación.
- Identificación digital. Firma electrónica y certificado digital.

UNIDAD 3: Seguridad pasiva: equipos

- Ubicación y protección física de los equipos y servidores.
- Concepto de Centro de Respaldo.
- Sistemas de alimentación ininterrumpida
- Sistemas biométricos de identificación

UNIDAD 4: Seguridad pasiva: almacenamiento

- Almacenamiento de la información: rendimiento, disponibilidad, accesibilidad.
- Medios de almacenamiento
- Almacenamiento redundante y distribuido: sistemas RAID, NAS, etc.
- Copias de seguridad de datos. Ejemplos prácticos.
- Imágenes del sistema. Ejemplos prácticos.
- Recuperación de datos.

Segunda evaluación

UNIDAD 5: Seguridad activa: sistema operativo y aplicaciones

- Autenticación en el sistema operativo
- Listas de control de acceso.

- Política de contraseñas.
- Cuotas.
- Actualización de sistemas y aplicaciones.
- Software malicioso. Clasificación. Herramientas de protección y desinfección.
- Monitorización.
- Manual de seguridad y planes de contingencia.

UNIDAD 6: Seguridad activa: acceso y control de redes

- Control en la monitorización del tráfico en redes cableadas: Wireshark, IDS, etc.
- Seguridad en los protocolos para comunicaciones inalámbricas: Claves WEP, WPA, WPA2, etc.
- Riesgos potenciales de los servicios de red
- Supervisión de servicios de red activos mediante nmap y netstat.
- Cortafuegos en equipos y servidores.
- Conceptos sobre proxy, VPN y redes anónimas

UNIDAD 7: Legislación

- Legislación sobre protección de datos.
- Legislación sobre los servicios de la sociedad de la información y correo electrónico
- Frameworks de seguridad (NIST, ENISA, ISO 27001, etc.)

Tercera evaluación

Módulo de FCT

5.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA

5.1.- ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A pesar de que las circunstancias del aula puedan requerir una modificación del modo de actuar con respecto a la didáctica del módulo, se plantean a continuación las **orientaciones metodológicas** más importantes que van a determinar los procesos de enseñanza-aprendizaje llevados a cabo en el aula:

- Partir del nivel de desarrollo del alumno y de los conocimientos previos que posee el alumnado.
- Plantear situaciones de aprendizaje que posicionen al alumno ante una problemática lo más cercana posible a la actividad profesional para la que se está preparando.
- Favorecer la motivación por el aprendizaje buscando la utilidad práctica de los conocimientos a adquirir.
- Favorecer la adquisición de aprendizajes significativos y funcionales. De este modo, se crean relaciones entre los nuevos contenidos y lo que ya se sabe.
- Asegurarse de que el alumno sabe lo que hace y por qué lo hace, encontrándole sentido a la tarea.
- Contribuir al desarrollo de la capacidad de “aprender a aprender”, permitiendo que el alumno se adapte a nuevas situaciones de aprendizaje.
- Crear un clima de aceptación mutua y cooperación.

Para poder llevar a cabo esta labor se utilizarán uno o varios de los siguientes tipos de **actividades de enseñanza-aprendizaje**:

- Exposiciones: Como parte fundamental del aprendizaje de determinados contenidos teóricos y prácticos. Exposición de conceptos teóricos, tratando de buscar la relación con los conocimientos previos de los alumnos, con los conceptos vistos en clase en éste y el resto de módulos, y con los contenidos prácticos del tema. Demostración de casos prácticos como modelo o simulación de distintas situaciones con los que desarrollar las habilidades técnicas propias del tema.
- Casos prácticos: Realización de casos prácticos, a menudo tras la demostración previa por parte del docente. Documentación de los diferentes pasos llevados a cabo.
- Trabajos de investigación: Utilización de distintas fuentes de información (libros, documentación, manuales, internet, etc.), para la resolución de

problemas o para el descubrimiento de nuevos conocimientos relacionados con el tema.

- Actividades de evaluación: Como parte del proceso de aprendizaje y como facilitadoras del desarrollo de aprender a aprender, buscando el autoconocimiento y la autovaloración de aprendizajes por parte del alumno. Algunas de estas actividades serán pruebas de conocimientos, evaluación por parte de los alumnos de los resultados alcanzados, valoración de los aprendizajes alcanzados y su utilidad, etc.

Estas actividades podrán ser desarrolladas utilizando diversas técnicas metodológicas como la discusión, el trabajo en parejas, el trabajo en grupo, trabajo en proyectos, trabajos de investigación, etc.

En definitiva, la metodología a utilizar será activa, participativa, creativa y reflexiva; para que el alumno sea protagonista de su propio aprendizaje. Es decir, el alumno se debe considerar parte activa de la actividad docente, involucrándose en el proceso de asimilación de nuevos conceptos y en la adquisición de capacidades.

Desarrollo actitudinal en el aula

En caso de que el módulo se imparta cada día durante más de un período lectivo, es importante reseñar que **solo si el profesor lo indica se hará un descanso de 5 minutos** al toque de timbre. En cualquier caso, los alumnos no podrán abandonar el aula salvo autorización expresa del profesor.

En horario de recreo los alumnos podrán permanecer en el aula sólo si el profesor lo estima conveniente.

Aquellos alumnos que lleguen tarde a clase, sin motivo justificado y/o en reiteradas ocasiones **se computarán como retraso de asistencia** aplicándose lo dispuesto en el **Reglamento de Régimen Interior** del Centro.

5.2.- ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Para atender a los alumnos con necesidades educativas especiales se trabajará estrechamente con el Departamento de Orientación del Instituto siguiendo sus recomendaciones y aplicación siempre que sea posible.

Para aquellos alumnos que presenten este tipo de necesidades, las soluciones en este caso pasan por:

- Posición del alumno adelantada en clase.
- Monitores de grandes dimensiones y teclados adaptados.
- Uso de auriculares y amplificadores de sonido.
- Adaptaciones metodológicas acordes a la situación especial del alumno: Posibilidad de aumentar los tiempos de entrega de ciertas actividades, adaptación del enunciado de ejercicios o tareas, adopción de medidas de apoyo entre iguales, etc.

5.3.- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

El recurso principal de trabajo en el aula será el equipo informático del alumno. Cada alumno podrá traer su propio ordenador o utilizar el ordenador del aula que se le asignará y que estará en su puesto de trabajo. En el equipo el alumno podrá utilizar software de seguridad informática, en entornos de máquina virtual o en el equipo anfitrión, si el profesor lo indica y se usa para fines didácticos, siguiendo las instrucciones de la actividad correspondiente.

Se intentará, en la medida de lo posible, que el software utilizado en el módulo sea software libre, tanto sobre Windows como sobre GNU/Linux.

Otros materiales que se requieren son:

- Pizarra para la exposición de conceptos teóricos.
- Manuales técnicos, y otros recursos de consulta, habitualmente online.
- Equipos informáticos y servidores.
- Apuntes proporcionados por el profesor.

El profesor mantendrá un sitio web de la asignatura donde estarán disponibles:

- Los recursos tanto teóricos como prácticos referentes al módulo.
- Las tareas que los alumnos deben realizar.

- Una red social para el intercambio de mensajes entre profesor y alumnos.

Este medio será también el utilizado por los alumnos para entregar la resolución de los ejercicios y comprobar la evolución continua de sus calificaciones.

5.4.- LA UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)

En Mayo del 2015, es otorgada al centro la certificación TIC en su nivel 3 y 2 años más tarde, en su nivel 4. Dicha distinción confiere al centro de una serie de capacidades en lo referente a la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación, de metodologías activas, y una serie de recursos materiales y humanos que hacen efectiva la integración de las TIC en todos los niveles de concreción curricular.

Debido a la propia naturaleza de las enseñanzas de los Ciclos Formativos de Informática, esta integración es directa, puesto que estas enseñanzas emplean las TIC en absolutamente todas las materias/módulos.

5.5.- ACTIVIDADES INTERDISCIPLINARES

Este módulo guarda relación con la mayoría de los módulos que se imparten en segundo curso, especialmente con:

- Sistemas operativos en red: ya que, la mayoría de los aspectos de seguridad son funcionalidades o servicios que se configuran en el sistema operativo; en este sentido, se mantendrá una estrecha colaboración y alineamiento con el docente que imparte este módulo, para coordinar los contenidos que se ven con las necesidades de los sistemas operativos que van viendo.
- Servicios en red: ya que la mayoría de los servicios que se ven dentro de ese módulo tienen una serie de aspectos de seguridad que se deben tener en cuenta, y que forman parte de los contenidos de este módulo, por ello, se colaborará con el docente que imparte este módulo para alinear la secuenciación de los contenidos, de tal manera que, se revisen los aspectos de seguridad de los servicios, una vez se haya visto el servicio.

6.- PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los procedimientos e instrumentos de evaluación están ligados a la metodología empleada y a los criterios de evaluación que se emplearán durante la formación en el módulo. Por tanto, es necesario reflejar que dependerá de las circunstancias del alumnado (sus conocimientos, necesidades) y de la unidad de trabajo que se desarrolla, la elección de los procedimientos de evaluación.

Además, la evaluación del módulo “Seguridad Informática” será criterial, es decir, basada en los criterios de evaluación derivados de las capacidades a desarrollar en el módulo; y enfocada de manera personalizada en el proceso de aprendizaje de los alumnos. Estos criterios de evaluación están recogidos, para cada unidad de trabajo, en el apartado anterior.

En base a esto se reflejan a continuación procedimientos e instrumentos que se podrán emplear para la evaluación del módulo:

- **Pruebas individuales escritas y/o en ordenador:** El objetivo del instrumento será evaluar la destreza adquirida con las técnicas o herramientas estudiadas, su aplicación en un contexto abierto, donde deberá conectar conocimientos adquiridos en este y otros módulos, y la capacidad para solventar problemas con la exigencia de un entorno profesional, es decir, donde deberá resolverlo sino hacerlo en un plazo adecuado.

A esta categoría podrán pertenecer los siguientes instrumentos:

- Pruebas específicas: pruebas escritas, pruebas a ordenador, exámenes tipo test, etc.
 - Trabajos de investigación
 - Exposición de trabajos.
 - Documentación e informes técnicos.
-
- **Prácticas:** El objetivo de este instrumento será, centrar el grueso de la evaluación formativa del alumno, sirviendo de referencia y de motor para el desarrollo de habilidades y conocimientos durante el proceso de aprendizaje. Estos instrumentos servirán para practicar y desarrollar habilidades que permitan al alumno alcanzar capacidades y competencias.

A esta categoría podrán pertenecer los siguientes instrumentos:

- Producciones de los alumnos: actividades, trabajos de investigación, prácticas, casos prácticos.
- Documentación e informes técnicos.
- Participación en la resolución de ejercicios
- Debates en clase.
- Observación directa del trabajo en el aula.

Las faltas de asistencias no justificadas del alumno no darán derecho a la repetición o recuperación de las actividades programadas para esa jornada.

7.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Cada una de las dos evaluaciones del curso se calificará mediante:

- **Pruebas individuales escritas y/o en ordenador:** En cada evaluación se realizarán una o varias pruebas en las que se evaluarán conocimientos, habilidades y actitudes desarrollados en las diferentes unidades. El total de la nota de estas pruebas en la evaluación final será del 75%.
 - En caso de existir varias pruebas de evaluación en un mismo trimestre, se realizará la media aritmética entre las mismas, siempre y cuando, todas estén calificadas con una nota mínima de 4. En caso de que no se alcance esta nota mínima en alguna de las pruebas, el apartado de pruebas individuales se calificará con una nota máxima de 4 puntos.
- **Realización correcta de las prácticas/ejercicios/trabajos propuestos durante las clases:** Se tendrá siempre en cuenta el grado de perfección y depuración al que el alumno/a someta sus ejercicios. La nota media de estos procedimientos pondera en un 25% sobre la calificación final.

Una práctica será considerada APTA únicamente cuando supere los requisitos mínimos planteados que demuestren el nivel de competencia suficiente por parte del alumno.

Además, para superar la evaluación es necesario obtener un mínimo de 5 puntos sobre 10 en cada uno de los apartados que conforman la nota de la evaluación (pruebas individuales y prácticas).

La calificación final será del 1 a 10 sin decimales y se obtiene así:

Pruebas individuales (75% Nota)

Prácticas (25% Nota)

La calificación final de las pruebas escritas y de los proyectos estará pendiente de una defensa oral por parte del alumno cuando el profesor lo considere necesario.

Para poder aprobar el módulo es obligatoria una nota de 5 o superior en cada una de las evaluaciones. De esta forma, la calificación final del módulo será la que resulte de obtener la media aritmética de las notas correspondientes a las evaluaciones del curso, siempre que estén aprobadas. La no presentación de los trabajos, prácticas y ejercicios por parte del alumno supondrá la calificación global de suspenso.

NOTAS ADICIONALES:

- Todas las pruebas que hayan sido copiadas bien en parte bien en su totalidad serán calificadas con cero puntos, y se dará automáticamente la evaluación por suspenso, aunque hubiese pruebas previas aprobadas. Si la copia se produce entre dos compañeros, los dos obtendrán la puntuación de cero puntos.
- En el caso en que la prueba fuese de recuperación de marzo o junio y se haya producido una copia, se dará el módulo por suspenso.
- Todos los trabajos y/o prácticas propuestas individuales o en grupo que hayan sido copiadas bien en parte bien en su totalidad, serán calificadas con cero puntos. Si se produce porque un compañero se las ha facilitado o ha permitido que se las copie, esta calificación de cero será también para el compañero que ha facilitado el trabajo.
- El intento de engaño al profesor o no cumplir sus normas hará que el alumno tenga que acudir a la convocatoria extraordinaria pensada para los alumnos que han perdido la evaluación continua, o, si el profesor lo estima oportuno, podrán considerarse motivo de suspenso del módulo.

- Se podrá solicitar al alumnado, sin previo aviso, la defensa de cualquiera de los instrumentos de evaluación que haya presentado o esté realizando para demostrar su autoría y comprensión.
- La calificación final de cualquier instrumento evaluable estará pendiente de una defensa oral por parte del alumno cuando el profesor lo considere necesario. La defensa se realizará en presencia de al menos tres miembros del equipo docente, siendo uno el profesor implicado. Si el equipo docente, presente en la defensa, determina por mayoría simple que el instrumento evaluable no es de su autoría total o parcial, tendrá un 1 en la evaluación afectada en caso de ser trimestral, o un 0 si es de recuperación final.

Si un alumno no se presenta a un examen o práctica, no se repetirá; únicamente se repetirán exámenes finales extraordinarios siempre que la causa esté justificada

8.- PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA

Criterios pérdida de evaluación continua

Para que el alumno pueda acogerse a la evaluación continua es necesario que las **faltas de asistencia** no superen el **10%** para el caso de faltas **injustificadas** o el **20%** para el caso de las **justificadas e injustificadas** con respecto al horario lectivo de la asignatura, es decir, 15 o más y 30 o más faltas de asistencia injustificadas y justificadas respectivamente. El departamento tratará de forma individual aquellos casos de carácter excepcional, siempre y cuando se aleguen razones “de peso” y se acompañen de los debidos documentos que justifiquen esta medida.

La pérdida de evaluación continua será **comunicada** por el **profesor titular** del módulo **al tutor** del grupo y también **al alumno** implicado.

Procedimiento de evaluación alternativo a la evaluación continua

Aquellos alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua deberán realizar:

- Una prueba individual planteada por el profesor en la semana anterior a la sesión de evaluación final (ya sea en primera o en segunda convocatoria).
- Opcionalmente y según criterio del profesor, un proyecto que abarque todos los contenidos del módulo y que será asignado por el profesor de manera individual a cada alumno 15 días antes de la prueba individual

comentada en el punto anterior. El alumno deberá defender este proyecto el mismo día que realice la prueba individual.

La calificación del módulo vendrá dada por la media aritmética de ambos apartados en una escala de 1 a 10. Se considerará que el alumno ha superado el módulo en caso de que obtenga una nota igual o superior al 5 en ambos apartados.

9.- PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN

9.1.- SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES SUSPENSAS

Aquellos alumnos que no superen la calificación media **mínima de 5 puntos** sobre 10 en cada evaluación, tendrán posibilidad de recuperación de dicha evaluación **en su conjunto** (no por partes), en un examen final ordinario (normalmente a finales Febrero), que constará de pruebas individuales: una para la primera evaluación y otra para la segunda evaluación.

Aquellos alumnos que no superen el módulo en convocatoria ordinaria tendrán la posibilidad de superarlo en convocatoria extraordinaria sobre los **contenidos del módulo completo** (no por partes, sino por evaluación) normalmente en el mes de Junio de acuerdo a la siguiente planificación:

- El objetivo de esta convocatoria será el de demostrar por parte del alumno que ha alcanzado los objetivos especificados en la programación didáctica.
- Para su evaluación se exigirá al alumno la realización de una prueba individual que podrá constar de una prueba escrita y/o una prueba con el ordenador.
- Los trabajos o prácticas encomendados durante el curso serán de obligada entrega y deberán ser APTAS para poder superar el módulo en esta convocatoria extraordinaria.
- En cualquier caso, la nota mínima para poder superar el módulo deberá de ser igual o superior a 5.

La recuperación consistirá en:

- Prueba de contenidos:

Consistirá en una prueba de conocimientos escrita y/o en ordenador que englobe la totalidad de los contenidos programados.

Para superarla, se deberá obtener una nota de, al menos, 5 puntos sobre 10.

- Prueba práctica:

Solo si el alumno supera la prueba anterior (de contenidos) realizará una prueba de carácter práctico. Se deberá obtener una nota de al menos 5 puntos sobre 10 también en esta parte.

La calificación final será por tanto la media aritmética que tendrá que ser superior o igual a 5 puntos sobre 10.

9.2.- PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE LOS ALUMNOS QUE NO ACCEDEN A LA FCT

En caso de que el alumno no supere el módulo en su convocatoria ordinaria, tendrá la posibilidad de hacerlo en su convocatoria extraordinaria (Mayo o Junio).

Para ello, una vez que se abra el periodo de FCTs, el alumno tendrá la posibilidad de acudir a tutorías que se propondrán con objeto de poder guiar y resolver todas las dudas que le puedan surgir.

Dichas tutorías irán encaminadas a reforzar aquellos conceptos, procedimientos y competencias que el alumno no ha logrado superar. Será de especial relevancia el trabajo personal del alumno en la búsqueda de aquellos aspectos que debe reforzar, marcando su propio itinerario de refuerzo en base a las carencias detectadas.

Las actividades propuestas para este periodo de trabajo son:

- La realización de prácticas y ejercicios que el alumno no haya logrado superar durante el curso
- Como medida de repaso y refuerzo, la realización de ejercicios que fueron parte de las distintas pruebas individuales realizadas durante el curso.
- La resolución de dudas sobre cualquiera de los temas trabajados en clase.

9.3.- PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE LOS ALUMNOS QUE REALIZAN LA FCT CON UN MÓDULO SUSPENSO

Se realizará un seguimiento individualizado por alumno, en este caso de forma telemática, de aquellos contenidos, actividades y formación que necesiten ser reforzadas para conseguir los objetivos. Del mismo modo, será el alumno quien deba hacer un profundo ejercicio de búsqueda sobre aquellos aspectos a reforzar en dichas sesiones.

10.- CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A FOMENTAR LA CULTURA Y EL ESPÍRITU EMPRENDEDOR EN EL ALUMNADO

Durante la impartición del módulo se buscará fomentar el espíritu emprendedor del alumno a través de las diferentes actividades que se llevarán a cabo; para ello, se tratará de fomentar su autonomía en la resolución de las diferentes

prácticas que se propongan, y se propondrán debates que permitan intercambiar opiniones entre los alumnos.

11.- COMPETENCIAS Y CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL

En este apartado se desarrollarán los elementos transversales que se llevarán a cabo durante el curso escolar, de forma complementaria al resto de contenidos propios del módulo profesional. Se van a destacar los siguientes:

Igualdad

- Para la creación de grupos de trabajo solo se tendrán en cuenta criterios académicos, en ningún momento se diferenciarán personas por su género, diversidad, etc.

Valores sociales

- El ambiente de trabajo deberá responder a normas básicas de respecto entre personas. La opinión de cada integrante de la clase deberá ser escuchada, respetada y valorada. El trabajo en equipo es clave en el desarrollo profesional propuesto en esta programación didáctica y se realizará con un velo de respeto interpersonal.

12.- PROCEDIMIENTO DE RECLAMACIÓN DE LAS CALIFICACIONES

Las reclamaciones de las calificaciones trimestrales se ajustarán a lo establecido en la *Programación Didáctica del Departamento*

13.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES RELACIONADAS CON EL MÓDULO

No se programa ninguna actividad complementaria o extraescolar fuera de las recogidas en la *Programación Didáctica de Departamento*.

14.- MEDIDAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y HÁBITO DE LECTURA Y LA CAPACIDAD DE EXPRESARSE CORRECTAMENTE

Interés y hábito de lectura

- El profesor recomendará la lectura de artículos de periódicos, revistas o documentos en Internet sobre asuntos de interés (si es posible, facilitará a los alumnos fotocopia de los artículos). Posteriormente, se comentarán en grupo.
- A lo largo del curso el profesor recomendará dos obras literarias.

Capacidad de expresarse correctamente

- El profesor corregirá las expresiones incorrectas que los alumnos utilicen en el aula.
- En las pruebas escritas el profesor señalará a los alumnos las faltas de ortografía, de significado o de sintaxis cometidas.

15.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN

Para la realización de una perfecta evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje es imprescindible evaluar la propia programación, para lo cual se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Grado de cumplimiento en la impartición de los contenidos.
- Porcentaje (real) de los alumnos que superan el módulo.
- Evaluación subjetiva, por parte del profesor, de los materiales y recursos didácticos.

En Ávila, a 1 de octubre de 2024

Fdo. Álvaro Rodríguez Ruíz

Fdo. Francisco Ruiz Herráez