

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Departamento: INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES.

Ciclo Formativo: Administración de Sistemas Informáticos
en Red.

Curso: 1º

Módulo: Fundamentos del Hardware

Profesor/es: José Carlos García Gavilán

Año académico: 2024-2025

Índice

1.- UNIDADES DE COMPETENCIA ASOCIADAS AL MÓDULO	4
2.- COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES DEL TÍTULO A LAS QUE CONTRIBUYE EL MÓDULO.....	4
3.- OBJETIVOS	5
3.1.- OBJETIVOS GENERALES DEL TÍTULO QUE DESARROLLA EL MÓDULO	5
3.2.- OBJETIVOS EXPRESADOS EN RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	6
4.- CONTENIDOS DEL MÓDULO Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL	10
5.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA.....	12
5.1.- ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	12
5.2.- ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	12
5.3.- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	12
5.4.- LA UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC).....	13
5.5.- ACTIVIDADES INTERDISCIPLINARES.....	13
6.- PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	13
7.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	13
8.- PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA.....	14
9.- PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN	14
9.1.- SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES SUSPENSAS	14
9.2.- PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE LOS MÓDULOS PENDIENTES DE PRIMERO	15
10.- CONTRIBUCIÓN DEL MÓDULO A FOMENTAR LA CULTURA Y EL ESPÍRITU EMPRENDEDOR EN EL ALUMNADO	15
11.- COMPETENCIAS Y CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL	15
12.- PROCEDIMIENTO DE RECLAMACIÓN DE LAS CALIFICACIONES ..	15

13.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	
RELACIONADAS CON EL MÓDULO	16
14.- MEDIDAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y HÁBITO DE LECTURA	
Y LA CAPACIDAD DE EXPRESARSE CORRECTAMENTE.....	16
15.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN	16

1.- UNIDADES DE COMPETENCIA ASOCIADA/S AL MÓDULO

La referencia del sistema productivo de este módulo la encontramos en la competencia general del Real Decreto 1629/2009, de 30 de octubre:

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.

El módulo de Fundamentos de hardware se imparte en el primer curso. Dispone de una carga lectiva de 96 horas que se distribuyen a razón de 3 horas semanales.

Las cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales incluidas en el título relacionadas con este módulo asocian la cualificación Gestión de sistemas informáticos IFC152_3 (R.D. 1087/2005, de 16 de septiembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0484_3 Administrar los dispositivos hardware del sistema.

UC0485_3 Instalar, configurar y administrar el software de base y de aplicación del sistema.

UC0486_3 Asegurar equipos informáticos.

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

1. Administrar sistemas operativos de servidor, instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para asegurar el funcionamiento del sistema.
2. Administrar servicios de red (web, mensajería electrónica y transferencia de archivos, entre otros) instalando y configurando el software, en condiciones de calidad.
3. Administrar aplicaciones instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para responder a las necesidades de la organización.
4. Implantar y gestionar bases de datos instalando y administrando el software de gestión en condiciones de calidad, según las características de la explotación.
5. Optimizar el rendimiento del sistema configurando los dispositivos hardware de acuerdo a los requisitos de funcionamiento.
6. Evaluar el rendimiento de los dispositivos hardware identificando posibilidades de mejoras según las necesidades de funcionamiento.
7. Determinar la infraestructura de redes telemáticas elaborando esquemas y seleccionando equipos y elementos.
8. Integrar equipos de comunicaciones en infraestructuras de redes telemáticas, determinando la configuración para asegurar su conectividad.
9. Implementar soluciones de alta disponibilidad, analizando las distintas opciones del mercado, para proteger y recuperar el sistema ante situaciones imprevistas.

10. Supervisar la seguridad física según especificaciones del fabricante y el plan de seguridad para evitar interrupciones en la prestación de servicios del sistema.
11. Asegurar el sistema y los datos según las necesidades de uso y las condiciones de seguridad establecidas para prevenir fallos y ataques externos.
12. Administrar usuarios de acuerdo a las especificaciones de explotación para garantizar los accesos y la disponibilidad de los recursos del sistema.
13. Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad.
14. Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento.
15. Efectuar consultas, dirigiéndose a la persona adecuada y saber respetar la autonomía de los subordinados, informando cuando sea conveniente.
16. Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional.
17. Liderar situaciones colectivas que se puedan producir, mediando en conflictos personales y laborales, contribuyendo al establecimiento de un ambiente de trabajo agradable y actuando en todo momento de forma sincera, respetuosa y tolerante.
18. Resolver problemas y tomar decisiones individuales, siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.
19. Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.
20. Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural con actitud crítica y responsable.
21. Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando un estudio de viabilidad de productos, de planificación de la producción y de comercialización.

3.- OBJETIVOS

3.1.- OBJETIVOS GENERALES DEL TÍTULO QUE DESARROLLA EL MÓDULO

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

1. Analizar la estructura del software de base, comparando las características y prestaciones de sistemas libres y propietarios, para administrar sistemas operativos de servidor.
2. Instalar y configurar el software de base, siguiendo documentación técnica y especificaciones dadas, para administrar sistemas operativos de servidor.
3. Instalar y configurar software de mensajería y transferencia de ficheros, entre otros, relacionándolos con su aplicación y siguiendo documentación y especificaciones dadas, para administrar servicios de red.
4. Instalar y configurar software de gestión, siguiendo especificaciones y analizando entornos de aplicación, para administrar aplicaciones.
5. Instalar y administrar software de gestión, relacionándolo con su explotación,

- para implantar y gestionar bases de datos.
6. Configurar dispositivos hardware, analizando sus características funcionales, para optimizar el rendimiento del sistema.
 7. Configurar hardware de red, analizando sus características funcionales y relacionándolo con su campo de aplicación, para integrar equipos de comunicaciones.
 8. Analizar tecnologías de interconexión, describiendo sus características y posibilidades de aplicación, para configurar la estructura de la red telemática y evaluar su rendimiento.
 9. Elaborar esquemas de redes telemáticas utilizando software específico para configurar la estructura de la red telemática.
 10. Seleccionar sistemas de protección y recuperación, analizando sus características funcionales, para poner en marcha soluciones de alta disponibilidad.
 11. Identificar condiciones de equipos e instalaciones, interpretando planes de seguridad y especificaciones de fabricante, para supervisar la seguridad física.
 12. Aplicar técnicas de protección contra amenazas externas, tipificándolas y evaluándolas para asegurar el sistema.
 13. Aplicar técnicas de protección contra pérdidas de información, analizando planes de seguridad y necesidades de uso para asegurar los datos.
 14. Asignar los accesos y recursos del sistema, aplicando las especificaciones de la explotación, para administrar usuarios
 15. Aplicar técnicas de monitorización interpretando los resultados y relacionándolos con las medidas correctoras para diagnosticar y corregir las disfunciones.
 16. Establecer la planificación de tareas, analizando actividades y cargas de trabajo del sistema para gestionar el mantenimiento.
 17. Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para resolver problemas y mantener una cultura de actualización e innovación.
 18. Identificar formas de intervención en situaciones colectivas, analizando el proceso de toma de decisiones y efectuando consultas para liderar las mismas.
 19. Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para gestionar su carrera profesional.
 20. Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.
 21. Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

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

En virtud de la Orden EDU/2169/2008 de 15 de Diciembre de 2008 (B.O.C. y L. del 17), la evaluación del alumno, debe ser continua a lo largo de todo el proceso de aprendizaje (artículo 2º - 2); esto requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas (artículo 1º - 3). Es decir, la asistencia a clase es un elemento fundamental a la hora de determinar el proceso de evaluación (en caso de perderse dicha evaluación continua, se requerirán actuaciones diferentes para evaluar los resultados del aprendizaje, que serán los indicados en el apartado correspondiente de la presente programación didáctica).

Además, la evaluación del módulo “Fundamentos de Hardware” 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 son:

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Configura equipos microinformáticos, componentes y periféricos, analizando sus características y relación con el conjunto.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y caracterizado los dispositivos que constituyen los bloques funcionales de un equipo microinformático.
- b) Se ha descrito el papel de los elementos físicos y lógicos que intervienen en el proceso de puesta en marcha de un equipo.
- c) Se ha analizado la arquitectura general de un equipo y los mecanismos de conexión entre dispositivos.
- d) Se han establecido los parámetros de configuración (hardware y software) de un equipo microinformático con las utilidades específicas.
- e) Se ha evaluado las prestaciones del equipo.
- f) Se han ejecutado utilidades de chequeo y diagnóstico.
- g) Se han identificado averías y sus causas.
- h) Se han clasificado los dispositivos periféricos y sus mecanismos de comunicación.
- i) Se han utilizado protocolos estándar de comunicación inalámbrica entre dispositivos.

2. Instala software de propósito general evaluando sus características y entornos de aplicación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han catalogado los tipos de software según su licencia, distribución y propósito.
- b) Se han analizado las necesidades específicas de software asociadas al uso de sistemas informáticos en diferentes entornos productivos.
- c) Se han instalado y evaluado utilidades para la gestión de archivos, recuperación de datos, mantenimiento y optimización del sistema.
- d) Se han instalado y evaluado utilidades de seguridad básica.

- e) Se ha instalado y evaluado software ofimático y de utilidad general.
- f) Se ha consultado la documentación y las ayudas interactivas.
- g) Se ha verificado la repercusión de la eliminación, modificación y/o actualización de las utilidades instaladas en el sistema.
- h) Se han probado y comparado aplicaciones portables y no portables.
- i) Se han realizado inventarios del software instalado y las características de su licencia.

3. Ejecuta procedimientos para recuperar el software base de un equipo, analizándolos y utilizando imágenes almacenadas en memoria auxiliar.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los soportes de memoria auxiliar adecuados para el almacenaje y restauración de imágenes de software.
- b) Se ha reconocido la diferencia entre una instalación estándar y una preinstalación o imagen de software.
- c) Se han identificado y probado las distintas secuencias de arranque configurables en un equipo.
- d) Se han utilizado herramientas para el particionado de discos.
- e) Se han empleado distintas utilidades y soportes para realizar imágenes.
- f) Se han restaurado imágenes desde distintas ubicaciones.

4. Implanta hardware específico de centros de proceso de datos (CPD), analizando sus características y aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido las diferencias entre las configuraciones hardware de tipo personal y empresarial.
- b) Se han analizado entornos que requieren implantar soluciones hardware específicas.
- c) Se han detallado componentes hardware específicos para soluciones empresariales.
- d) Se han analizado los requerimientos básicos de seguridad física, organización y condiciones ambientales de un CPD.
- e) Se han implantado sistemas de alimentación ininterrumpida y estabilizadores de tensión.
- f) Se han manipulado correctamente dispositivos hardware para almacenamiento y alimentación con conexión en caliente.
- g) Se han documentado procedimientos, incidencias y parámetros utilizados en la instalación y configuración de dispositivos hardware.
- h) Se han utilizado herramientas de inventariado, registrando las características de los dispositivos hardware.
- i) Se ha clasificado y organizado la documentación técnica, controladores, utilidades y accesorios del hardware.

5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.
- b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.
- c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales y herramientas, entre otras.
- d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, y pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de montaje y mantenimiento.
- e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- f) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- g) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- h) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

Los instrumentos de evaluación son (pueden utilizarse programados o sin previo aviso):

- La observación.
- Producciones de los alumnos: actividades, trabajos, prácticas.
- Pruebas específicas: pruebas escritas, test, etc.
- Exposición de trabajos.
- Participación en la resolución de ejercicios
- Debates en clase.

El proceso de evaluación, continua y criterial, considera los siguientes momentos y aspectos: evaluación inicial, formativa y sumativa.

- Evaluación inicial. Al comienzo del curso se deben determinar las actitudes y conocimientos de los alumnos frente a la materia a tratar, bien sea a través del diálogo en clase o de una pequeña encuesta escrita. El objetivo principal es determinar los conocimientos previos del alumno así como identificar a aquellos alumnos que hayan de ser objeto de atención especial. También se tratará de recoger los intereses del alumnado que puedan ayudar en las tareas de motivación y planteamiento de situaciones de aprendizaje. Esta evaluación se tomará como meramente orientativa, ya que los conocimientos previos del alumno no serán determinantes de cara a la superación del módulo de manera satisfactoria. De los resultados de esta evaluación inicial de los alumnos, el profesor puede determinar cómo está el grupo y cómo se pueden distribuir los grupos en el aula para que no existan grandes diferencias entre los alumnos.
- Evaluación procesual o formativa. La aplicación del proceso de evaluación continua requiere la asistencia regular a las clases y la realización de las actividades

programadas. La observación constante de las actividades realizadas por los alumnos debe servir para conocer sus capacidades y mejorar sus aspectos más deficitarios. Se deberán orientar las actividades de los mismos cuando la opción elegida diste mucho de una solución correcta para el problema planteado. La orientación no debe ir enfocada a la resolución del problema sino que debe ser la directriz que ayude al alumno a alcanzar una solución. La corrección de ejercicios debe utilizarse para sugerir ideas de mejora y soluciones alternativas. Las puestas en común de determinados ejercicios o actividades relevantes se aprovecharán para corregir errores generales, consolidar o aclarar determinados aspectos y explicar de manera general los conceptos que no hayan quedado lo suficientemente claros. Durante el trabajo en grupo se prestará atención al fomento de la colaboración, a la actitud de los alumnos en clase, así como a la utilización y cuidado del material de clase (equipos, dispositivos de interconexión, herramientas,...).

- Evaluación sumativa. La evaluación sumativa del alumno se realizará a través de los siguientes procedimientos:
 - Realización de ejercicios propuestos en clase en tiempo y modo previstos.
 - Realización de pruebas individuales escritas y/o en ordenador que recogerán los distintos contenidos teóricos y prácticos impartidos. Se realizará, como mínimo, una prueba escrita y/o en ordenador por trimestre que coincidirá con las evaluaciones.
 - Realización de trabajos, bien en clase bien fuera de ella.
 - Apreciación personal del profesor del nivel de participación del alumno y del grado de interés que presenta por el módulo.

Existirá también una evaluación final donde la elaboración de la calificación final del módulo se realizará atendiendo a lo siguiente:

- Los alumnos que aprueben las tres evaluaciones, aprueban el curso. Para poder aprobar el módulo es obligatoria una nota de 5 o superior en cada una de las evaluaciones. La calificación final se obtiene realizando la media aritmética de todas las evaluaciones.
- Los alumnos que no hayan aprobado las tres evaluaciones podrán recuperar el módulo mediante un examen final en convocatoria ordinaria en junio, siempre y cuando tenga todas las prácticas y ejercicios entregados. Es imprescindible haber entregado todos los trabajos, ejercicios y prácticas y haberlos considerado como APTOS o con nota superior a 5.
- Para los alumnos que no hayan superado esta materia a lo largo del curso se realizará una prueba extraordinaria en segunda convocatoria, siempre y cuando tengan todas las prácticas, ejercicios de cada evaluación entregados y considerados como APTOS o con nota superior a 5.

4.- CONTENIDOS DEL MÓDULO Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

Se desarrollarán las siguientes unidades con sus contenidos

Unidad 1. ARQUITECTURA DE ORDENADORES. ESTRUCTURA FUNCIONAL

- Introducción.
- Arquitectura de un ordenador. Elementos funcionales y subsistemas.
- SOC. Procesadores móviles.

- Nuevas arquitecturas de los procesadores: chip neuro-mórficos.
- Inteligencia artificial en los procesadores.

Unidad 2. ELEMENTOS INTERNOS DE UN SISTEMA INFORMÁTICO

- Los conectores.
- El chasis (caja) de un equipo microinformático.
- La placa base.
- La memoria RAM.
- La tarjeta gráfica.
- El microprocesador.
- Las tarjetas de expansión.
- Unidades de almacenamiento.
- Periféricos.

Unidad 3. ENSAMBLADO DE UN EQUIPO INFORMÁTICO

- Precauciones y advertencias de seguridad
- Herramientas y útiles de un técnico
- Montaje de un equipo microinformático
- Utilidades de chequeo y diagnóstico

Unidad 4. SOFTWARE DE UTILIDAD Y PROPÓSITO GENERAL

- Entornos operativos
- Tipos de aplicaciones
- Compresión y descompresión
- Utilidades para el mantenimiento y reparación de los sistemas informáticos
- Malware y antivirus
- Utilidades

Unidad 5. RESPALDO Y CREACIÓN DE IMÁGENES DE UN SISTEMA

- Introducción
- El arranque
- Clonación de equipos
- Las copias de seguridad o backup.
- RAID

Unidad 6. IMPLANTACIÓN DE HARDWARE EN CENTROS DE PROCESO DE DATOS CPD

- Arquitectura de ordenadores personales, sistemas departamentales y grandes ordenadores.
- Estructura de un CPD. Organización.
- Seguridad física.
- Componentes específicos en soluciones empresariales.
- Arquitecturas de alta disponibilidad.
- Inventariado del hardware.

Unidad 7. CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL.

- Introducción.
- Prevención de riesgos laborales en entornos informáticos.
- Los residuos electrónicos y la protección ambiental.
- Cómo reducir el impacto ambiental de la informática.
- El gasto de los equipos electrónicos.

La distribución temporal de las Unidades será adaptada según el desarrollo del curso y

las necesidades de profundización que puedan tener los alumnos. Su distribución inicial sería:

Primer Trimestre: UT1, UT2,

Segundo Trimestre UT3, UD4 y UD5.

Tercer Trimestre UT6 y UT07

5.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA

5.1.- ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

En cada uno de los temas se procederá a la lectura y comprensión de cada apartado, así como una explicación total por parte del profesor de cada uno de sus componentes. Además, en cada tema se realizarán y corregirán las actividades del libro así como más actividades propuestas por el profesor mediante la herramienta Moodle del Instituto. Estas actividades una vez activadas tienen una fecha límite de entrega, todos los alumnos deben adaptarse a esas fechas de entrega, de no ser así se consideran no entregadas.

5.2.- ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Los criterios y los procedimientos de evaluación cuando el ciclo formativo vaya a ser cursado por alumnado con necesidades educativas especiales se adaptarán siguiendo las directrices marcadas por los informes de la evaluación psicopedagógica y por las adaptaciones metodológicas que se les hayan podido realizar.

5.3.- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Se requiere al alumno/a que tenga el libro FUNDAMENTOS DEL HARDWARE, de la editorial SINTESIS, con ISBN: 9788491712947 y ISBN Digital: 9788491718093, condición necesaria para aprobar el módulo, y llevar un seguimiento de los contenidos.

Además el profesor proporcionará materiales en la fase expositiva, el alumno tomará apuntes o recibirá apuntes en pdf. También se podrán entregar apuntes, revisados, de alguna web.

Se dispondrá de manuales elaborados por el propio alumno/a siguiendo las pautas del profesor.

Los alumnos tendrán la posibilidad de acceder a Internet para buscar información de diferente índole: manuales de dispositivos, normativas, características de dispositivos que actualmente se comercializan, software freeware o shareware,

El aula está dotada de:

1.- Ordenadores

Ordenadores para alumno, que en el caso de no ser suficientes, se permitirá traer su propio portátil para trabajar en clase sobre los contenidos, ninguna para otras funciones; y en ese caso se obligará al alumno a apagar su portátil y no se le permitirá volver a traerlo.

Todos los ordenadores están conectados en red y tienen acceso a Internet.

2.- Otros dispositivos

Cañón proyector

Se dispone de material adecuado para realizar prácticas del aula-taller.

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

Al ser un ciclo de informática los alumnos van estar en continuo manejo de las tecnologías de la información, además de manejar un entorno Office, Moodle y Teams.

5.5.- ACTIVIDADES INTERDISCIPLINARES

De realizarse se determinarán durante el curso por los profesores componentes del departamento. De momento no está prevista ninguna actividad interdisciplinar.

6.- PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los **instrumentos de evaluación** son:

- La observación.
- Producciones de los alumnos: actividades, trabajos.
- Pruebas específicas: pruebas escritas, test y prácticas.
- Exposición de trabajos.
- Participación en la resolución de ejercicios.
- Debates en clase.

7.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

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

- Realización de los trabajos propuestos en clase y entrega de los mismos en los plazos previstos. Serán valorados entre 1 y 10 puntos, siendo estos acumulativos para la nota de evaluación, con una ponderación del 30 % de dicha nota. La no realización de uno de los trabajos propuestos por el profesor, sin una causa justificada, u obtener una calificación inferior a 4 en un trabajo, supondrá el suspenso en la evaluación y por tanto de la nota final.
- Los exámenes que se realicen en la evaluación tendrán peso específico del 60% de la nota final de evaluación. La nota final de este apartado, se obtendrá como la nota media de los exámenes aprobados, de tal manera que es necesario obtener al menos un 5 en cada examen para poder superar la evaluación.
- Las faltas ortográficas encontradas en los trabajos entregados, y en los exámenes, serán valoradas negativamente en los mismos hasta un máximo del 10% del total de la

calificación, y dicha nota negativa podrá ser recuperada a través de las actividades de lectura y redacción propuestas por el profesor.

- **Apreciación personal del profesor:**

Se podrá considerar un parámetro de apreciación personal del profesor, relacionados con los factores que se enumeran a continuación. La puntuación será del 10% de la nota final de la evaluación.

- Rendimiento personal del alumno/a.
- Asistencia y puntualidad.
- Disposición a colaborar en la buen marcha del curso.
- Educación.
- Elaboración, organización y limpieza de los apuntes.
- Colaboración en trabajos en equipo.
- Participación en el orden, limpieza del aula y equipo.

NOTAS:

- Todas las pruebas escritas, orales, individuales o en grupo que hayan sido copiadas bien en parte bien en su totalidad, serán calificadas con cero puntos.
- 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.

Para aprobar el módulo se requiere tener aprobadas todas las partes o bloques temáticos.

8.- PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA

Si las faltas de asistencia injustificadas superan el 10% del cómputo total de las 96 horas (10 horas) se pierde el derecho a la evaluación continua.

La falta de puntualidad afectara a la evaluación continua, considerándose 3 retrasos equivalentes a una falta injustificada.

9.- PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN

9.1.- SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES SUSPENSAS

Aquellos **alumnos que NO hayan perdido la evaluación continua** y que no hayan superado alguno de las pruebas, tendrán la posibilidad de recuperarlos de la forma siguiente:

--Cuando el suspenso sea en contenidos:

Se realizará una prueba de conocimientos escrita y/o en ordenador que englobe los contenidos impartidos en cada una de los tres bloques temáticos del curso. El alumno realizará la(s) prueba(s) de lo(s) bloque(es) que tenga suspensos, y en cada uno de ellos deberá obtener una puntuación mínima de 5 puntos sobre 10.

--Cuando el suspenso es en ejercicios y/o prácticas:

Se deberán realizar y/o entregar correctamente las actividades propuestas durante el curso que hayan sido calificadas con una nota suspensa, en un plazo máximo de 5 días antes de la fecha de la prueba de contenidos y obtener una nota en las mismas de al menos 5 puntos sobre 10.

La nota final se obtiene:

Media aritmética de las pruebas. Esta nota deberá ser igual o superior a cinco puntos para superar el módulo.

9.2.- PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE LOS MÓDULOS PENDIENTES DE PRIMERO

Los alumnos que hayan pasado a 2º de Asir y tengan suspenso el módulo de Fundamentos del Hardware suspenso, tendrán dos convocatorias para poder superar el módulo, una en marzo y otra en junio si no supero la de marzo. En esos periodos se comunicará al alumno los ejercicios necesarios que debe realizar, así como las pruebas escritas que deberá superar. Además el profesor tendrá una continua resolución de dudas a través de teams, y de forma presencial si fuese necesario. Tanto los ejercicios a entregar como las pruebas o exámenes a superar estarán sujetos a los mismos criterios de aprendizaje y conocimientos que se exigen en el curso. *En este curso no hay ningún alumno en esta situación.*

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

Desarrolla un espíritu crítico, la apatía y el conformismo con uno mismo y con lo establecido son dos de los principales enemigos del emprendimiento.

Valora a los demás de la misma forma en la que te gustaría ser valorado. La "meritocracia" es el ecosistema lógico más beneficioso para cualquier persona con espíritu emprendedor. Siguiendo la misma regla de tres, para ser tratado así, deberías valorar del mismo modo a los de que tienes alrededor, esto es, en relación a sus méritos adquiridos.

11.- COMPETENCIAS Y CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL

- Valorar el trabajo en equipo.
- Realización de estrategias de diagnóstico.
- Valorar un estudio continuo.

12.- PROCEDIMIENTO DE RECLAMACIÓN DE LAS CALIFICACIONES

En base a la Orden EDU/2169/2008, de 15 de diciembre de 2008 publicada en el BOCYL con fecha 17-12-2008 que regula la forma de realizar las evaluaciones en Formación Profesional nuestro departamento establece que el alumno dispondrá de dos días lectivos para realizar las posibles reclamaciones después de la evaluación trimestral y una vez expuestas las calificaciones en el tablón de anuncios del departamento.

Las reclamaciones se presentarán por escrito, utilizando el modelo de instancia, que se podrá solicitar en Jefatura de Estudios. Así mismo el departamento establece que resolverá dichas reclamaciones en el plazo de un día lectivo.

13.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES RELACIONADAS CON EL MÓDULO

No se proponen. No obstante este apartado queda abierto a la propuesta de actividades que realice el 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.

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

- 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 13 de septiembre de 2024.

Fdo. José Carlos García Gavilán