PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL MÓDULO

NOMBRE DEL MÓDULO		
Profesor	Curso	Año
J. Alberto Blanco Fernández	1º	2026/2027
Duración	Equivalencia en créditos ECTS	Código
238 horas (7 horas/semana)		0222
UNIDAD DE COMPETENCIA (Estándar de competencia):		
UC0219_2: Instalar y configurar el software base en sistemas microinformáticos. UC0958_2: Ejecutar procedimientos de administración y mantenimiento en el software base y de aplicación del cliente		
OBJETIVO BASE:		
Este módulo profesional, contribuye a la formación necesaria para instalar, configurar y mantener sistemas microinformáticos, aislados o en red, asegurando su funcionalidad y aplicando los protocolos de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente establecidos.		
LEGISLACIÓN GENERAL:		
Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la formación Profesional. Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional. DECRETO 25/2024, de 21 de noviembre, por el que se establece el currículo de los ciclos formativos de grado medio, correspondiente a la oferta de grado D y nivel 2 del Sistema de Formación Profesional, conducentes a la obtención del título de Técnico, en la Comunidad de Castilla y León. DECRETO 24/2024, de 21 de noviembre, por el que se establece el currículo de los ciclos formativos de grado superior, correspondiente a la oferta de grado D y nivel 3 del Sistema de Formación Profesional, conducentes a la obtención del título de Técnico Superior, en la Comunidad de Castilla y León. ORDEN EDU/1285/2024, de 26 de noviembre, por la que se establece el currículo de los ciclos formativos de grado básico, correspondiente a la oferta de grado D y nivel 1, del sistema de formación profesional, conducente a la obtención de los títulos de Técnico Básico y Graduado en Educación Secundaria Obligatoria, en la Comunidad de Castilla y León Proyecto de decreto por el que se establece el currículo de los cursos de especialización de grado medio y de grado superior, correspondiente a la oferta de grado e, niveles 2 y 3 del sistema de formación profesional, conducentes a la obtención de los títulos de especialista y de máster de formación profesional, en la comunidad de castilla y león. Proyecto de Orden, por la que se desarrolla la formación en empresa u organismo equiparado para las ofertas de formación profesional de los grados D y E del Sistema de Formación Profesional en la Comunidad de Castilla y León. ORDEN EDU/1575/2024, de 23 de diciembre, por la que se regula el proceso de evaluación del alumnado que curse enseñanzas de grados D y E del sistema de formación		

profesional en la Comunidad de Castilla y León.		
LEGISLACIÓN ESPECÍFICA:		
REAL DECRETO POR EL QUE SE ESTABLECE EL TÍTULO	MODIFICACIÓN DEL DECRETO POR EL QUE SE ESTABLECE EL TÍTULO:	ORDEN AUTONÓMICA POR LA QUE SE CONCRETAN ASPECTOS ESPECÍFICOS DEL CURRÍCULO:
Real Decreto 1691/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes y se fijan sus enseñanzas mínimas.	Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas	ORDEN EDU/1407/2024, de 26 de noviembre, por la que se concretan los aspectos específicos del currículo del Ciclo Formativo de Grado Medio en Sistemas Microinformáticos y Redes en la Comunidad de Castilla y León.

COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES (COMPETENCIAS PROFESIONALES Y PARA LA EMPLEABILIDAD) RELACIONADAS CON EL MÓDULO PROFESIONAL

a) Determinar la logística asociada a las operaciones de instalación, configuración y mantenimiento de sistemas microinformáticos, interpretando la documentación técnica asociada y organizando los recursos necesarios.
c) Instalar y configurar software básico y de aplicación, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
g) Realizar las pruebas funcionales en sistemas microinformáticos y redes locales, localizando y diagnosticando disfunciones, para comprobar y ajustar su funcionamiento.
h) Mantener sistemas microinformáticos y redes locales, sustituyendo, actualizando y ajustando sus componentes, para asegurar el rendimiento del sistema en condiciones de calidad y seguridad.
k) Elaborar presupuestos de sistemas a medida cumpliendo los requerimientos del cliente.
l) Asesorar y asistir al cliente, canalizando a un nivel superior los supuestos que lo requieran, para encontrar soluciones adecuadas a las necesidades de este.
m) Organizar y desarrollar el trabajo asignado manteniendo unas relaciones profesionales adecuadas en el entorno de trabajo.
n) Mantener un espíritu constante de innovación y actualización en el ámbito del sector informático.
ñ) Utilizar los medios de consulta disponibles, seleccionando el más adecuado en cada caso, para resolver en tiempo razonable supuestos no conocidos y dudas profesionales.
o) Aplicar los protocolos y normas de seguridad, calidad y respeto al medio ambiente en las intervenciones realizadas.
r) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos definidos dentro del ámbito de su competencia.

OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO RELACIONADOS CON EL MÓDULO PROFESIONAL

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

a) 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.
c) Reconocer y ejecutar los procedimientos de instalación de sistemas operativos y programas de aplicación, aplicando protocolos de calidad, para instalar y configurar sistemas microinformáticos.
g) Localizar y reparar averías y disfunciones en los componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
h) Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
i) Interpretar y seleccionar información para elaborar documentación técnica y administrativa.
j) Valorar el coste de los componentes físicos, lógicos y la mano de obra, para elaborar presupuestos.
k) Reconocer características y posibilidades de los componentes físicos y lógicos, para asesorar y asistir a clientes.
l) Detectar y analizar cambios tecnológicos para elegir nuevas alternativas y mantenerse actualizado dentro del sector.
m) Reconocer y valorar incidencias, determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
RA	**CE**
RA1: Reconoce las características de los sistemas de archivo, describiendo sus tipos y aplicaciones.	*a) Se han asimilado los conceptos y elementos básicos manejados en informática.* *b) Se realizan operaciones básicas con electrónica digital.* *c) Se distinguen los diferentes tipos de software y la legislación por la que se rigen.* *d) Se han identificado y descrito los elementos funcionales de un sistema informático.* *e) Se ha codificado y relacionado la información en los diferentes sistemas de representación.* *f) Se han identificado los procesos y sus estados.* *g) Se ha descrito la estructura y organización del sistema de archivos.* *h) Se han distinguido los atributos de un archivo y un directorio.* *i) Se han reconocido los permisos de archivos y directorios.* *j) Se ha constatado la utilidad de los sistemas transaccionales y sus repercusiones al seleccionar un sistema de archivos.* *k) Se sabe describir el ciclo de instrucción y se conocen las funciones de los elementos involucrados.* *l) Se han descrito los sistemas de gestión de memoria.* *m) Se han distinguido los sistemas de control de los dispositivos de E/S.* *n) Se han asimilado las características de los sistemas operativos multiprocesador y para sistemas distribuidos.*
RA2: Instala sistemas operativos, relacionando sus características con el hardware del equipo y el software de aplicación	*a) Se ha analizado las funciones del sistema operativo.* *b) Se ha descrito la arquitectura del sistema operativo.* *c) Se ha verificado la idoneidad del hardware.* *d) Se ha seleccionado el sistema operativo.*

	e) Se ha elaborado un plan de instalación. *f) Se han configurado parámetros básicos de la instalación.* *g) Se ha configurado un gestor de arranque.* *h) Se han descrito las incidencias de la instalación.* *i) Se han respetado las normas de utilización del software (licencias).* *j) Se ha actualizado el sistema operativo.* *k) Se han realizado instalaciones personalizadas, automáticas, vía red, etc.* *l) Se han transferido configuraciones entre sistemas operativos compatibles.* *m) Se han configurado los menús de arranque de los sistemas operativos instalados.* *n) Se han utilizado herramientas para optimizar el rendimiento del sistema.*
RA3: Realiza tareas básicas de configuración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y describiendo los procedimientos seguidos.	*a) Se han diferenciado los interfaces de usuario según sus propiedades.* *b) Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.* *c) Se han gestionado los sistemas de archivos específicos.* *d) Se han aplicado métodos para la recuperación del sistema operativo.* *e) Se ha realizado la configuración para la actualización del sistema operativo.* *f) Se han realizado operaciones de instalación/desinstalación de utilidades.* *g) Se han utilizado los asistentes de configuración del sistema (acceso a redes, dispositivos, entre otros).* *h) Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema.* *i) Se han realizados operaciones sobre el sistema operativo en la instalación y desinstalación de dispositivos.* *j) Se han instalado y comparado aplicaciones libres y propietarias equivalentes.*

	k) Se han instalado y configurado instalaciones multimedia. *l) Se han instalado y configurado las aplicaciones que permiten la interoperabilidad entre sistemas operativos.* *m) Se ha configurado el sistema operativo mediante acceso remoto.*
RA4: Realiza operaciones básicas de administración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y optimizando el sistema para su uso.	*a) Se han configurado perfiles de usuario y grupo.* *b) Se han utilizado herramientas gráficas para describir la organización de los archivos del sistema.* *c) Se ha actuado sobre los procesos del usuario en función de las necesidades puntuales.* *d) Se ha actuado sobre los servicios del sistema en función de las necesidades puntuales.* *e) Se han aplicado criterios para la optimización de la memoria disponible.* *f) Se ha analizado la actividad del sistema a partir de las trazas generadas por el propio sistema.* *g) Se ha optimizado el funcionamiento de los dispositivos de almacenamiento.* *h) Se han reconocido y configurado los recursos compartibles del sistema.* *i) Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo.* *j) Se han creado y administrado usuarios y grupos.* *k) Se han instalado y configurado dispositivos de impresión y otros dispositivos.* *l) Se han administrado los recursos compartidos del equipo.* *m) Se han elaborado archivos de órdenes para la realización de tareas de administración y configuración básica del sistema.* *n) Se han distribuido parches de sistema operativo a un conjunto de equipos remotos.* *o) Se ha gestionado de forma centralizada el inventario automático de equipos de una red.* *p) Se ha practicado con equipos con problemas comunes de arranque y se ha procedido a la recuperación de dichos equipos.*

RA5: Crea máquinas virtuales identificando su campo de aplicación e instalando software específico.	*a) Se ha diferenciado entre máquina real y máquina virtual.* *b) Se han establecido las ventajas e inconvenientes de la utilización de máquinas virtuales.* *c) Se ha instalado el software libre y propietario para la creación de máquinas virtuales.* *d) Se han creado máquinas virtuales a partir de sistemas operativos libres y propietarios.* *e) Se han configurado máquinas virtuales.* *f) Se ha relacionado la máquina virtual con el sistema operativo anfitrión.* *g) Se han realizado pruebas de rendimiento del sistema.*

CONTENIDOS BÁSICOS extraídos del RD que regula el título (Se incluyen los contenidos que se desarrollarán a través de las unidades de trabajo):

Hay que hacer constar que las actividades a desarrollar pueden variar según las necesidades reales del alumnado y el material disponible, especialmente de la ratio alumno/ordenador.

Los contenidos prácticos se trabajarán, en la medida de lo posible, tanto en su versión gráfica como por terminal.

Caracterización de sistemas operativos:

- El sistema informático.
- Software de base de un sistema informático.
- Concepto de sistema operativo. Elementos y estructura del Sistema Operativo.
- Funciones del sistema operativo. Recursos.
- Utilización del sistema operativo: modo orden, modo gráfico.
- Procesos del sistema operativo. Estados de los procesos. Prioridad.
- Sistemas operativos actuales.

Operación de sistemas de archivos:

- Sistemas de archivos, archivo, directorio, atributos, permisos. Operación con archivos: nombre y extensión, comodines, atributos, tipos. Operaciones más comunes.
- Operación con directorios: nombre, atributos, permisos. Operaciones más comunes.
- Selección de un sistema de archivos.
- Tipo de sistemas de archivos y sus características.
- Transacciones. Sistemas transaccionales.

Instalación de sistemas operativos libres y propietarios:

- Caracterización de sistemas operativos:
- El sistema informático.
- Software de base de un sistema informático.

Sistema operativo. Elementos y estructura del Sistema Operativo.

- Funciones del sistema operativo. Recursos.
- Utilización del sistema operativo: modo orden, modo gráfico.
- Procesos del sistema operativo. Estados de los procesos.
- Sistemas operativos actuales.
- Requisitos técnicos del sistema operativo.
- Planificación de la instalación: particiones, sistema de archivos.
- Selección de aplicaciones básicas a instalar.
- Parámetros básicos de la instalación.

Realización de tareas básicas sobre sistemas operativos libres y propietarios:

- Arranque y parada del sistema. Sesiones.
- Interfaces de usuario: tipos, propiedades y usos.
- Configuración de las preferencias de escritorio.
- Estructura del árbol de directorios.
- Compresión/Descompresión.
- Actualización del sistema operativo.
- Agregar / eliminar / actualizar software del sistema operativo.

Administración de los sistemas operativos:

- Gestión de perfiles de usuarios y grupos locales. Contraseñas.
- Gestión del sistema de archivos.
- Gestión de los procesos del sistema y de usuario.
- Rendimiento del sistema. Seguimiento de la actividad del sistema.
- Activación y desactivación de servicios.
- Compartición de recursos.
- Base de datos de configuración y comportamiento del sistema operativo, hardware instalado y aplicaciones.

Configuración de máquinas virtuales:

- Virtualización y máquina virtual: ventajas e inconvenientes.
- Software (propietario y libre) para la creación de máquinas virtuales: instalación.

- Creación de máquinas virtuales para sistemas operativos propietarios y libres.
- Configuración y utilización de máquinas virtuales.

UNIDADES DE TRABAJO

	TEMPORALIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN				
TRIM.	**UNIDADES**	**RA**	**HORAS**	**COMIENZO**	**FIN**
1	UT1: Introducción a los sistemas informáticos	RA1	25	15-9-2026	9-10-2026
	UT2: Sistemas operativos. Elementos, estructura y funciones generales.	RA1	24	13-10-2026	4-11-2026
	UT3: Máquinas virtuales.	RA5	12	6-11-2026	17-11-2026
	UT4: Instalación de Sistemas Operativos.	RA2	20	17-11-2026	15-12-2026
2	UT5: Uso de Sistemas Operativos GNU Linux. Sistema de archivos.	RA3	25	21-12-2027	1-02-2027
	UT6: Uso de Sistemas Operativos Microsoft Windows. Sistema de archivos.	RA3	24	2-02-2027	26-02-2027
	UT7: Linux. Administración y gestión del sistema.	RA4	20	1-03-2027	19-03-2027
3	UT8: Windows. Administración y gestión del sistema.	RA4	22	31-03-2027	21-04-2027
	UT9: Linux. Administración avanzada.	RA4	22	26-04-2027	14-05-2027
	UT10: Windows. Administración avanzada.	RA4	25	17-05-2027	8-06-2027
La temporalización puede ser adaptada a las circunstancias que se produzcan en el desarrollo del curso y del grado de cumplimiento de objetivos alcanzados por los alumnos					

RELACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE CON LAS UNIDADES DE TRABAJO											
	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7	UT8	UT9	UT10	FEE
RA1	X	X									
RA2				X							
RA3					X	X					
RA4							X	X	X	X	
RA5			X								

RA1 - Reconoce las características de los sistemas de archivo, describiendo sus tipos y aplicaciones.
RA2 - Instala sistemas operativos, relacionando sus características con el hardware del equipo y el software de aplicación
RA3 - Realiza tareas básicas de configuración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y describiendo los procedimientos seguidos
RA4 - Realiza operaciones básicas de administración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y optimizando al sistema para su uso.
RA5 - Crea máquinas virtuales identificando su campo de aplicación e instalando software específico.

UNIDADES DE TRABAJO

UT 1. Introducción a los sistemas informáticos		
Actividad de enseñanza-aprendizaje	Contenidos asociados a los resultados de aprendizaje	
• Se realizará una explicación teórica de los sistemas informáticos. • Explicación de los diferentes sistemas de representación numérica. • Explicación de los sistemas de representación para otros tipos de datos: alfanuméricos, imágenes y sonidos. • Explicación de diferentes sistemas de control de errores en datos. • Ejercicios de aplicación de los conceptos anteriores.	*RA 1: Reconoce las características de los sistemas de archivo, describiendo sus tipos y aplicaciones.* *a) Informática: elementos y conceptos fundamentales. Elementos físicos. Elementos lógicos. Elementos humanos. Evolución histórica.* *b) Tipos de computadoras.* *c) Electrónica digital básica.* *d) Software: Clases. Elaboración y comercialización. Legislación.* *e) La información y su representación: Codificación numérica: Sistemas de numeración. Codificación alfanumérica.* *f) El sistema informático.* *g) Componentes físicos del sistema informático: Unidades funcionales: Unidad central de proceso, memoria, buses, unidades de E/S, etc. Instrucciones: Caracterización y tipos. Métodos de direccionamiento. Esquemas de funcionamiento e interrelación. Ciclo de instrucción.* *h) Software de base de un sistema informático.*	
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
RA 1: Reconoce las características de los sistemas de archivo, describiendo sus tipos y aplicaciones.	*a) Se han asimilado los conceptos y elementos básicos manejados en informática.* *b) Se realizan operaciones básicas con electrónica digital.* *c) Se distinguen los diferentes tipos de software y la legislación por la que se rigen.*	Prueba escrita (80%) Tareas (20%)

	d) Se han identificado y descrito los elementos funcionales de un sistema informático. *e) Se ha codificado y relacionado la información en los diferentes sistemas de representación.*	

UT 2. Sistemas operativos. Elementos, estructura y funciones generales.		
Actividad de enseñanza-aprendizaje	Contenidos asociados a los resultados de aprendizaje	
• Se realizará una explicación teórica de los diferentes sistemas operativos. • Explicación de la estructura de un SO. • Ejercicios sobre los conceptos anteriores.	*RA 1: Reconoce las características de los sistemas de archivo, describiendo sus tipos y aplicaciones.* *a) Concepto de sistema operativo: Elementos y estructura del Sistema Operativo. Llamadas al sistema. Gestión planificación de recursos. Protección y seguridad. Diseño e implementación.* *b) Funciones del sistema operativo. Recursos.* *c) Utilización del sistema operativo: modo orden, modo gráfico.* *d) Explotación del sistema operativo. Versiones.* *e) Clasificación de los sistemas operativos.* *f) Evolución de los sistemas operativos.* *g) Sistemas operativos actuales.* *h) Procesos del sistema operativo: Estados de los procesos. Prioridad. Relación entre procesos. Bloque de control de procesos. Planificador de procesos. Algoritmos. Hilos o hebras. Sincronización y comunicación. Interbloqueo.* *i) Gestión de memoria: Sistemas elementales. Particiones fijas y variables. Paginación y segmentación. Memoria virtual. Sustitución de páginas: Algoritmos.* *j) Gestión del sistema de archivos: Archivos y directorios. Realización del sistema de archivos. Caches de disco. Seguridad y protección.* *k) Gestión del sistema de E / S: Controlador del E / S. Control por programa y por interrupciones. Acceso directo a memoria. Buffers. Planificación.* *l) Multiprocesadores y sistemas distribuidos: Ventajas e inconvenientes. Hardware de los multiprocesadores. Sistemas operativos para multiprocesadores y sistemas distribuidos. Servicios remotos. Gestión de procesos distribuidos.*	
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación

RA 1: Reconoce las características de los sistemas de archivo, describiendo sus tipos y aplicaciones.	*a) Se han identificado los procesos y sus estados.* *b) Se ha descrito la estructura y organización del sistema de archivos.* *c) Se ha constatado la utilidad de los sistemas transaccionales y sus repercusiones al seleccionar un sistema de archivos.* *d) Se sabe describir el ciclo de instrucción y se conocen las funciones de los elementos involucrados.* *e) Se han descrito los sistemas de gestión de memoria.* *f) Se han distinguido los sistemas de control de los dispositivos de E/S.* *g) Se han asimilado las características de los sistemas operativos multiprocesador y para sistemas distribuidos.*	Prueba escrita (80%) Tareas (20%)

UT 3. Máquinas virtuales.	
Actividad de enseñanza-aprendizaje	Contenidos asociados a los resultados de aprendizaje
• *Explicación de la virtualización y máquina virtual: ventajas e inconvenientes.* • *Configuración de la virtualización: Adaptadores de red y otros recursos hardware.* • *Secuencia de arranque.* • *Instalación del software para la creación de máquinas virtuales de tipo*	*RA 5: Crea máquinas virtuales identificando su campo de aplicación e instalando software específico.* *a) Concepto de virtualización y máquina virtual: ventajas e inconvenientes.* *b) Software (propietario y libre) para la creación de máquinas virtuales: instalación y administración.* *c) Creación de máquinas virtuales para sistemas operativos propietarios y libres.* *d) Configuración y utilización de máquinas virtuales.* *e) Interrelación con el sistema operativo anfitrión.* f) *Análisis de la actividad del sistema.*

VirtualBox. • *Ejercicios sobre los conceptos anteriores.*		
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
RA 5: Crea máquinas virtuales identificando su campo de aplicación e instalando software específico.	*a) Se ha diferenciado entre máquina real y máquina virtual.* *b) Se han establecido las ventajas e inconvenientes de la utilización de máquinas virtuales.* *c) Se ha instalado el software libre y propietario para la creación de máquinas virtuales.* *d) Se han creado máquinas virtuales a partir de sistemas operativos libres y propietarios.* *e) Se han configurado máquinas virtuales.* *f) Se ha relacionado la máquina virtual con el sistema operativo anfitrión.* *g) Se han realizado pruebas de rendimiento del sistema.*	Prueba escrita (20%) Prueba práctica (60%) Tareas (20%)

UT 4. Instalación de Sistemas Operativos.	
Actividad de enseñanza-aprendizaje	Contenidos asociados a los resultados de aprendizaje
• *Planificación e instalación de una distro GNU Linux.* • *Planificación e instalación de un sistema MS Windows.* • *Los gestores de arranque en GNU Linux.* • *El gestor de arranque de MS Windows.*	*RA 2: Instala sistemas operativos, relacionando sus características con el hardware del equipo y el software de aplicación.* *a) Requisitos técnicos del sistema operativo.* *b) Planificación de la instalación: particiones, sistema de archivos, etc.* *c) Tipos de instalación: Típica y personalizada. Instalación limpia y actualización. Coexistencia con otros sistemas operativos. Instalaciones automáticas. Instalaciones en red. Instalación por Internet. Replicación.* *d) Transferencia de configuración entre sistemas operativos compatibles.* *e) Selección de aplicaciones básicas a instalar. Instalación, desinstalación y gestión de aplicaciones.* *f) Parámetros básicos de la instalación.*

• *Gestor de arranque dual.* • *Ejercicios sobre los conceptos anteriores.*	*g) Configuración de las opciones de inicio. Menús multiarranque.* *h) Optimización del rendimiento: Uso de memoria y C. P. U.* i) *Administración de energía.*

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
RA 2: Instala sistemas operativos, relacionando sus características con el hardware del equipo y el software de aplicación.	*a) Se han analizado las funciones del sistema operativo.* *b) Se ha descrito la arquitectura del sistema operativo.* *c) Se ha verificado la idoneidad del hardware.* *d) Se ha seleccionado el sistema operativo.* *e) Se ha elaborado un plan de instalación.* *f) Se han configurado parámetros básicos de la instalación.* *g) Se ha configurado un gestor de arranque.* *h) Se han descrito las incidencias de la instalación.* *i) Se han respetado las normas de utilización del software (licencias).* *j) Se ha actualizado el sistema operativo.* *k) Se han realizado instalaciones personalizadas, automáticas, vía red, etc.* *l) Se han transferido configuraciones entre sistemas operativos compatibles.* *m) Se han configurado los menús de arranque de los sistemas operativos instalados.* *n) Se han utilizado herramientas para optimizar el rendimiento del sistema.*	Prueba escrita (80%) Trabajo (20%)

UT 5. Uso de sistemas operativos GNU Linux. Sistema de archivos.	
Actividad de enseñanza-aprendizaje	Contenidos asociados a los resultados de aprendizaje
• *Explicación de los orígenes de GNU Linux y su evolución histórica.* • *Explicación de las distintas distribuciones*	*RA 3: Realiza tareas básicas de configuración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y describiendo los procedimientos seguidos..* *a) Requisitos técnicos del sistema operativo.*

de GNU Linux. • *Explicación de los distintos interfaces de usuario accesibles en una distro GNU Linux.* • *Explicación de la organización lógica del disco: estructura física y estructura lógica (particiones y sistemas de ficheros).* • *Ejercicios sobre los conceptos anteriores.*	*b) Planificación de la instalación: particiones, sistema de archivos, etc.* *c) Tipos de instalación: Típica y personalizada. Instalación limpia y actualización. Coexistencia con otros sistemas operativos. Instalaciones automáticas. Instalaciones en red. Instalación por Internet. Replicación.* *d) Transferencia de configuración entre sistemas operativos compatibles.* *e) Selección de aplicaciones básicas a instalar. Instalación, desinstalación y gestión de aplicaciones.* *f) Parámetros básicos de la instalación.* *g) Configuración de las opciones de inicio. Menús multiarranque.* *h) Optimización del rendimiento: Uso de memoria y C. P. U.* i) *Administración de energía.*

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
RA 3: Realiza tareas básicas de configuración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y describiendo los procedimientos seguidos.	*a) Se han diferenciado los interfaces de usuario según sus propiedades.* *b) Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.* *c) Se han gestionado los sistemas de archivos específicos.* *d) Se han aplicado métodos para la recuperación del sistema operativo.* *e) Se ha realizado la configuración para la actualización del sistema operativo.* *f) Se han realizado operaciones de instalación/desinstalación de utilidades.* *g) Se han utilizado los asistentes de configuración del sistema (acceso a redes, dispositivos, entre otros).* *h) Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema.* *i) Se han realizados operaciones sobre el sistema operativo en la instalación y desinstalación de dispositivos.* *j) Se han instalado y comparado aplicaciones libres y propietarias equivalentes.* *k) Se han instalado y configurado instalaciones multimedia.* *l) Se han instalado y configurado las aplicaciones que permiten la interoperabilidad entre sistemas operativos.* *m) Se ha configurado el sistema operativo mediante acceso remoto.*	Prueba escrita (80%) Trabajo (20%)

UT 6. Uso de Sistemas Operativos Microsoft Windows. Sistema de archivos.		
Actividad de enseñanza-aprendizaje	Contenidos asociados a los resultados de aprendizaje	
• *Explicación de los orígenes de MS Windows y su evolución histórica.* • *Explicación de las distintas versiones de MS Windows.* • *Explicación de los distintos interfaces de usuario disponibles en un sistema MS Windows.* • *Explicación de la organización lógica del disco: estructura física y estructura lógica (particiones y sistemas de ficheros).* • *Ejercicios sobre los conceptos anteriores.*	*RA 3: Realiza tareas básicas de configuración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y describiendo los procedimientos seguidos.* *a) Requisitos técnicos del sistema operativo.* *b) Planificación de la instalación: particiones, sistema de archivos, etc.* *c) Tipos de instalación: Típica y personalizada. Instalación limpia y actualización. Coexistencia con otros sistemas operativos. Instalaciones automáticas. Instalaciones en red. Instalación por Internet. Replicación.* *d) Transferencia de configuración entre sistemas operativos compatibles.* *e) Selección de aplicaciones básicas a instalar. Instalación, desinstalación y gestión de aplicaciones.* *f) Parámetros básicos de la instalación.* *g) Configuración de las opciones de inicio. Menús multiarranque.* *h) Optimización del rendimiento: Uso de memoria y C. P. U.* i) *Administración de energía.*	
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
RA 3: Realiza tareas básicas de configuración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y describiendo los procedimientos seguidos.	*a) Se han diferenciado los interfaces de usuario según sus propiedades.* *b) Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.* *c) Se han gestionado los sistemas de archivos específicos.* *d) Se han aplicado métodos para la recuperación del sistema operativo.* *e) Se ha realizado la configuración para la actualización del sistema operativo.* *f) Se han realizado operaciones de instalación/desinstalación de utilidades.* *g) Se han utilizado los asistentes de configuración del sistema (acceso a redes, dispositivos, entre otros).* *h) Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema.* *i) Se han realizados operaciones sobre el sistema operativo en la instalación y*	Prueba escrita (80%) Trabajo (20%)

	desinstalación de dispositivos. *j) Se han instalado y comparado aplicaciones libres y propietarias equivalentes.* *k) Se han instalado y configurado instalaciones multimedia.* l) *Se han instalado y configurado las aplicaciones que permiten la interoperabilidad entre sistemas operativos.* m) *Se ha configurado el sistema operativo mediante acceso remoto.*	

UT 7. Linux. Administración y gestión del sistema.		
Actividad de enseñanza-aprendizaje	Contenidos asociados a los resultados de aprendizaje	
• *Uso del sistema desde la interfaz gráfica.* • *Uso del sistema desde la línea de comandos.* • *Ejercicios sobre los conceptos anteriores*	*RA 4: Realiza operaciones básicas de administración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y optimizando al sistema para su uso.* *a) Gestión de perfiles de usuarios y grupos locales: Contraseñas. Creación, seguridad y recuperación. Cuentas de usuario. Tipos. Creación, modificación y eliminación de cuentas de usuario y de grupos. Directivas.* *b) Gestión del sistema de archivos. Permisos y derechos. Asociación de archivos.* *c) Herramientas y órdenes relacionadas para la gestión de archivos y directorios. Administración y búsqueda de archivos y directorios.* *d) Gestión de los procesos del sistema y de usuario.* *e) Utilización de la memoria del sistema.* *f) Rendimiento del sistema. Seguimiento de la actividad del sistema.* *g) Rendimiento del sistema. Seguimiento de la actividad del sistema.* *h) Compartición de recursos. Administración y acceso.*	
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
RA 4: Realiza operaciones básicas de administración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y optimizando al sistema para su uso.	*a) Se han configurado perfiles de usuario y grupo.* *b) Se han utilizado herramientas gráficas para describir la organización de los archivos del sistema.* *c) Se ha actuado sobre los procesos del usuario en función de las necesidades*	Prueba escrita (20%) Prueba práctica (60%) Tareas (20%)

	puntuales. *d) Se han aplicado criterios para la optimización de la memoria disponible.* *e) Se han reconocido y configurado los recursos compartibles del sistema.* *f) Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo.* *g) Se han creado y administrado usuarios y grupos.* *a) Se han administrado los recursos compartidos del equipo.*	

UT 8. Windows. Administración y gestión del sistema.		
Actividad de enseñanza-aprendizaje	Contenidos asociados a los resultados de aprendizaje	
• *Explicación de la organización lógica del disco: estructura física y estructura lógica (particiones y sistemas de ficheros).* • *Uso del sistema desde la interfaz gráfica.* • *Uso del sistema desde la línea de comandos CMD.* • *Uso del sistema desde la línea de comandos PowerShell.* • *Ejercicios sobre los conceptos anteriores*	*RA 4: Realiza operaciones básicas de administración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y optimizando al sistema para su uso.* *a) Gestión de perfiles de usuarios y grupos locales: Contraseñas. Creación, seguridad y recuperación. Cuentas de usuario. Tipos. Creación, modificación y eliminación de cuentas de usuario y de grupos. Directivas.* *b) Gestión del sistema de archivos. Permisos y derechos. Asociación de archivos.* *c) Herramientas y órdenes relacionadas para la gestión de archivos y directorios. Administración y búsqueda de archivos y directorios.* *d) Gestión de los procesos del sistema y de usuario.* *e) Utilización de la memoria del sistema.* *f) Rendimiento del sistema. Seguimiento de la actividad del sistema.* *g) Rendimiento del sistema. Seguimiento de la actividad del sistema.* *h) Compartición de recursos. Administración y acceso.*	
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
RA 4: Realiza operaciones básicas de administración de sistemas operativos,	*a) Se han configurado perfiles de usuario y grupo.* *b) Se han utilizado herramientas gráficas para describir la organización de los*	Prueba escrita (20%) Prueba práctica (60%)

interpretando requerimientos y optimizando al sistema para su uso.	*archivos del sistema.* *c) Se ha actuado sobre los procesos del usuario en función de las necesidades puntuales.* *d) Se han aplicado criterios para la optimización de la memoria disponible.* *e) Se han reconocido y configurado los recursos compartibles del sistema.* *f) Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo.* *g) Se han creado y administrado usuarios y grupos.* *a) Se han administrado los recursos compartidos del equipo.*	Tareas (20%)

UT 9. Linux. Administración avanzada.		
Actividad de enseñanza-aprendizaje	Contenidos asociados a los resultados de aprendizaje	
• *Explicación de como configurar la red en un sistema GNU Linux.* • *Gestión de usuarios y grupos.* • *Gestión del sistema de archivos. Permisos.* • *Gestión de procesos.* • *Carpetas compartidas.* • *Volúmenes lógicos y unidades RAID.* • *Ejercicios sobre los conceptos anteriores.*	*RA 4: Realiza operaciones básicas de administración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y optimizando al sistema para su uso.* *a) Gestión de perfiles de usuarios y grupos locales: Contraseñas. Creación, seguridad y recuperación. Cuentas de usuario. Tipos. Creación, modificación y eliminación de cuentas de usuario y de grupos. Directivas.* *b) Gestión del sistema de archivos. Permisos y derechos. Asociación de archivos.* *c) Herramientas y órdenes relacionadas para la gestión de archivos y directorios. Administración y búsqueda de archivos y directorios.* *d) Gestión de los procesos del sistema y de usuario.* *e) Utilización de la memoria del sistema.* *f) Rendimiento del sistema. Seguimiento de la actividad del sistema.* *g) Rendimiento del sistema. Seguimiento de la actividad del sistema.* *h) Compartición de recursos. Administración y acceso.*	
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación

RA 4: Realiza operaciones básicas de administración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y optimizando al sistema para su uso.	*a) Se han configurado perfiles de usuario y grupo.* *b) Se han utilizado herramientas gráficas para describir la organización de los archivos del sistema.* *c) Se ha actuado sobre los procesos del usuario en función de las necesidades puntuales.* *d) Se han aplicado criterios para la optimización de la memoria disponible.* *e) Se han reconocido y configurado los recursos compartibles del sistema.* *f) Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo.* *g) Se han creado y administrado usuarios y grupos.* *h) Se han administrado los recursos compartidos del equipo.*	Prueba escrita (20%) Prueba práctica (60%) Tareas (20%)

UT 10. Windows. Administración avanzada.	
Actividad de enseñanza-aprendizaje	Contenidos asociados a los resultados de aprendizaje
• *Explicación de como configurar la red en un sistema MS Windows.* • *Gestión de usuarios.* • *Gestión de dispositivos.* • *Gestión del sistema de archivos. De los atributos a los permisos avanzados en NTFS.* • *Gestión de procesos y servicios.* • *Uso del programador de tareas.* • *Carpetas compartidas.*	*RA 4: Realiza operaciones básicas de administración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y optimizando al sistema para su uso.* *a) Gestión de perfiles de usuarios y grupos locales: Contraseñas. Creación, seguridad y recuperación. Cuentas de usuario. Tipos. Creación, modificación y eliminación de cuentas de usuario y de grupos. Directivas.* *b) Gestión del sistema de archivos. Permisos y derechos. Asociación de archivos.* *c) Herramientas y órdenes relacionadas para la gestión de archivos y directorios. Administración y búsqueda de archivos y directorios.* *d) Seguridad de archivos y carpetas. Cifrado.* *e) Gestión de los procesos del sistema y de usuario.* *f) Utilización de la memoria del sistema.* *g) Rendimiento del sistema. Seguimiento de la actividad del sistema.* *h) Activación y desactivación de servicios.* *i) Gestión y administración de dispositivos de almacenamiento.*

• *Explicación de los sistemas de copias de seguridad en Windows.* • *Volúmenes complejos y espacios de almacenamiento.* • *Ejercicios sobre los conceptos anteriores.*	*j) Compartición de recursos. Administración y acceso.* *k) Archivos de automatización de tareas. Archivos de órdenes.* l) *Recuperación de información ante problemas comunes: no arranque, infección de virus, bucle de arranque. Software de recuperación de sistemas operativos monopuesto.*

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
RA 4: Realiza operaciones básicas de administración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y optimizando al sistema para su uso.	*a) Se han configurado perfiles de usuario y grupo.* *b) Se han utilizado herramientas gráficas para describir la organización de los archivos del sistema.* *c) Se ha actuado sobre los procesos del usuario en función de las necesidades puntuales.* *d) Se ha actuado sobre los servicios del sistema en función de las necesidades puntuales.* *e) Se han aplicado criterios para la optimización de la memoria disponible.* *f) Se ha analizado la actividad del sistema a partir de las trazas generadas por el propio sistema.* *g) Se ha optimizado el funcionamiento de los dispositivos de almacenamiento.* *h) Se han reconocido y configurado los recursos compartibles del sistema.* *i) Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo.* *j) Se han creado y administrado usuarios y grupos.* *k) Se han instalado y configurado dispositivos de impresión y otros dispositivos.*	Prueba escrita (20%) Prueba práctica (60%) Tareas (20%)

	l) Se han administrado los recursos compartidos del equipo. *m) Se han elaborado archivos de órdenes para la realización de tareas de administración y configuración básica del sistema.* *n) Se han distribuido parches de sistema operativo a un conjunto de equipos remotos.* *o) Se ha gestionado de forma centralizada el inventario automático de equipos de una red.* *p) Se ha practicado con equipos con problemas comunes de arranque y se ha procedido a la recuperación de dichos equipos.*	

DOCENCIA

METODOLOGÍA DIDÁCTICA

La metodología que se propone a continuación está basada en los principios didácticos generales que rigen el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno; son los siguientes:

- La construcción de los aprendizajes por el propio alumno, propiciando así la motivación personal y la predisposición ante el trabajo.
- El aprendizaje significativo para lograr un conocimiento sólido, eficaz e interrelacionado de los conceptos que se proponen.
- El "saber hacer técnico" como eje fundamental del aprendizaje en las enseñanzas formativas.
- La participación en el aula y la colaboración favorecedoras de dicha construcción de aprendizajes.
- Incentivar el desarrollo de las destrezas profesionales como entrenamiento para su futuro laboral.

La metodología para seguir será **activa y participativa**, para que el alumno intervenga en el proceso de aprendizaje lo más posible.

Cada unidad de trabajo se desarrollará mediante explicaciones claras e intuitivas, utilizando en todo momento ejemplos y preguntas, para que el alumno participe lo más posible durante la explicación, tanto en la aclaración de dudas de los compañeros como en las suyas propias. En todo caso el método de aprendizaje debe ser principalmente procedimental y analítico, despertando en el alumno el deseo de conocer las cosas con método y siempre ayudándose de la documentación aportada.

Al final de cada unidad de trabajo se realizará como mínimo un **caso práctico** que ponga en valor la **aplicación práctica** de todos los contenidos trabajados y **simule** su **aplicación** en el **entorno productivo real**.

En la metodología a seguir para este módulo se tendrá muy presente:

- Los conocimientos previos del alumno.

- Los recursos informáticos del Instituto.

- Los medios utilizados en el entorno productivo.

La plataforma para la subida de materiales de trabajo y de prácticas por parte del alumno, será el Aula Virtual Moodle corporativa y/o Microsoft Teams, con la finalidad de facilitar el seguimiento de materiales y prácticas por parte del alumno

RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES

Los espacios y equipamientos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas del módulo cumplen con lo establecido dentro de la normativa.
Para poder impartir este módulo con garantías se tendría que disponer, **como mínimo**, de los siguientes recursos informáticos en el aula:

- *El material base lo proporcionará el profesor en la fase expositiva, de ello el alumno tomará notas aclaratorias.*
- *Aula de Informática cableada, con switch.*
- *Red inalámbrica con punto de acceso.*
- *Puestos de trabajo con Windows donde se puedan instalar máquinas virtuales.*
- *Sistemas audiovisuales de apoyo, como cañón de proyección y pantalla.*
- *Acceso permanente a Internet para la búsqueda de información y documentación.*
- *Componentes para montaje de ordenadores. Herramientas manuales Equipos de medida de magnitudes eléctricas.*
- *Herramientas para el montaje e instalación de redes y cableado.*
- *Fuentes de alimentación. Equipos y medios de seguridad.*

TIC

USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Se utilizará la plataforma TIC corporativa Aula Virtual Moodle para facilitar a los alumnos el material que el profesor considere, así como para comunicar los enunciados de las tareas prácticas que deben realizar. La entrega de las prácticas propuestas se hará a través de esta plataforma, salvo que se indique expresamente lo contrario.
La comunicación entre los alumnos y el profesor se hará mediante el usuario corporativo del Portal de Educación la Junta de Castilla y León, bien sea a través de correo electrónico o por el chat de la plataforma.
Dentro del aula se dispondrá de un ordenador para el profesor con un cañón de proyección para facilitar el seguimiento de las clases con la proyección de presentaciones, demostraciones en el ordenador y vídeos que se utilicen en clase.
Se dispondrá del suficiente número de ordenadores conectados en red, con acceso a Internet y con recursos hardware y software apropiados para que los alumnos puedan desarrollar adecuadamente actividades de enseñanza y aprendizaje propuestas en el módulo.

EVALUACIÓN

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

La evaluación será continua, se adaptará a las diferentes metodologías de aprendizajes, y deberá basarse en la comprobación de los resultados de aprendizaje en las condiciones de calidad establecidas por el currículo. (ORDEN EDU/1575/2024, de 23 de diciembre, por la que se regula el proceso de evaluación del alumnado que curse enseñanzas de grados D y E del sistema de formación profesional en la Comunidad de Castilla y León).
Las sesiones de evaluación serán: **3 sesiones parciales (primer, segundo y tercer trimestre) y 2 sesiones finales (al final del curso)**

Para llevar a cabo el proceso de evaluación se combinarán distintos instrumentos de evaluación como son actividades y pruebas tanto teóricas como prácticas.

Se considerará que el alumno ha superado el módulo si obtiene una calificación igual o superior a 5 en **TODOS** los resultados de aprendizaje que forman parte del mismo, en cuyo caso, se calculará la calificación siguiendo el porcentaje asignado a cada uno de los resultados de aprendizaje. Todo ello, al objeto de garantizar la verificación de la adquisición de los resultados de aprendizaje de la oferta formativa establecida en el artículo 18 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

En el caso de que no se obtenga una calificación igual o superior a 5 en cada resultado de aprendizaje, la calificación máxima del módulo profesional será de 4 puntos.

Los procesos de evaluación se adecuarán a las adaptaciones metodológicas de las que haya podido ser objeto el alumnado con discapacidad y se garantizará su accesibilidad a las pruebas de evaluación.

Evaluación inicial.

Tendrá por finalidad identificar las aptitudes, conocimientos, habilidades, destrezas, intereses y motivaciones que posee el alumno para el logro de los objetivos del proceso de aprendizaje por iniciar. Sus resultados permitirán al profesor, al alumno y a otras personas vinculadas con el proceso educativo, tomar decisiones que faciliten la orientación de dicho proceso y la determinación de formas alternativas de aprendizaje individual o por grupos.

Se aplicará al inicio del año escolar y en cualquier otra oportunidad en la que el profesor lo crea conveniente. Sus resultados no se tomarán en cuenta para calificar cuantitativamente al alumno.

Evaluación Formativa.

Su finalidad será determinar en qué medida se están logrando los objetivos programados. Se aplicará durante el desarrollo de las actividades y sus resultados permitirán de manera inmediata, si fuere el caso, reorientar al alumno y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se podrán realizar evaluaciones de este tipo al final de cada Unidad de Trabajo si el profesor lo considera adecuado; sus resultados no se tomarán en cuenta para calificar cuantitativamente al alumno.

Evaluación Sumativa.

Tendrá por finalidad determinar el logro de los objetivos programados, al final del proceso de enseñanza-aprendizaje, a fin de calificar al alumno.

Las diferentes estrategias de evaluación se aplicarán mediante técnicas e instrumentos tales como: observaciones de la actuación del alumno, trabajos de investigación, exposiciones, trabajos prácticos, informes, pruebas escritas, orales y prácticas o la combinación de éstas.

La evaluación continua de los alumnos se basará fundamentalmente en su trabajo diario reflejado en la participación activa en el aula (a tal efecto toda intervención en clase quedará registrada y será calificada).

Asimismo, es necesario, la participación en todas las actividades diseñadas en las Unidades de Trabajo.

En todas las pruebas:

El contenido de la prueba será práctico y basado en cuestiones del mismo nivel de dificultad que los supuestos resueltos en el aula.

El alumno dispondrá de un equipo con el software y la documentación oficial utilizado en el trabajo cotidiano en el aula; no podrá hacer uso de sus apuntes personales.

Criterios de calificación por evaluación

El curso escolar se estructura en un sistema de tres evaluaciones (notas parciales) y las sesiones de evaluación asociadas a cada de ellas se llevarán a cabo cuando Jefatura de Estudios lo determine. Esto no implica de ninguna manera el que haya que realizar algún examen o prueba trimestral para dar esta nota, ya que cuando se llegue a esta sesión la nota de cada alumno estará asignada, según lo programado, por la evaluación continua que se ha realizado sobre todas las Unidades de Trabajo impartidas hasta la fecha de la sesión de evaluación.

Se calificará a los alumnos en sesiones de evaluación una vez al final de cada trimestre.

La calificación de cada alumno en cada una de las tres evaluaciones se elaborará en base a:

- La nota obtenida por RA en los exámenes escritos y/o prácticos de cada trimestre, en los cuales el alumno demuestra la correcta asimilación de las materias impartidas supone el 80% de la nota obtenida por trimestre.
- Las tareas realizadas en clase se ponderarán con el 20% de la nota del trimestre para cada resultado de aprendizaje. Las tareas serán valoradas por el profesor, para indicarles, en su caso, las carencias existentes y los puntos de mejora a modo de feedback, pero, salvo indicación expresa del profesor, este hecho no supone que el alumno debe volver a entregar la práctica obteniendo una nueva calificación para la misma.
- La calificación de la evaluación será un valor numérico sin decimales (nota truncada en los enteros) entre 1 y 10 por cada resultado de aprendizaje evaluado. Se considerarán aprobados todos los alumnos cuya calificación sea de 5 o superior en cada uno de los resultados de aprendizaje evaluados.
- Se exige la entrega de las prácticas propuestas para realizar en clase, únicamente se permite un 15% de prácticas no entregadas por motivos justificados. Por ejemplo: Aquel alumno que por enfermedad falta a clase los días dedicados a la realización de la práctica correspondiente y decida no entregarla fuera de plazo, si bien, dicha práctica sumará con 0 puntos al cómputo total.
- Un ejercicio o práctica entregada con retraso tendrá una penalización en su nota suponiendo una nota máxima de 5 (Regular en la rúbrica utilizada). Una vez cerrada la práctica, se entiende que el alumno no va a entregar la misma por algún motivo justificado, en caso contrario supondría no superar la evaluación. El plagio en las prácticas no está permitido y puede suponer la anulación de la misma y por tanto la no superación de la evaluación.
- En el caso de detectar un caso de copia o plagio, ya sea en un examen o una práctica o tarea, supondrá una calificación de cero para todas las personas afectadas. En el caso de copia en grupo será un cero en la evaluación, aunque el profesor podrá optar por la medida de gracia de ser un cero solo en el trabajo/examen que se detecte.
- Para que el alumno supere el módulo ha de obtener una calificación mínima de 5 en cada uno de los resultados de aprendizaje.

CALIFICACIÓN

EVALUACIÓN PARCIAL TRIMESTRAL: 1ER TRIMESTRE

Esta evaluación trimestral servirá para valorar el progreso del alumnado y adoptar decisiones sobre su proceso de aprendizaje.

Para la calificación trimestral se considerarán las calificaciones obtenidas en los instrumentos de evaluación utilizados.

Las calificaciones obtenidas igualmente tienen que poder demostrar la superación de los diferentes resultados de aprendizaje.

Para aquellos **alumnos** que **no superen alguno de los resultados de aprendizaje de la evaluación** se efectuará a final de curso una prueba final de recuperación del mismo tipo y contenidos que en el resto de las evaluaciones, que abarcará todos los resultados de aprendizaje desarrollados en la evaluación o evaluaciones no superadas por el alumno.

Los criterios de evaluación en el caso de alumnos con únicamente alguna evaluación suspensa serán los explicados anteriormente. Se exige la entrega del 100% de las **prácticas/actividades propuestas** y de todos los trabajos en fecha y forma previamente indicada al alumno dentro de la plataforma. Las prácticas/actividades serán valoradas por el profesor, para indicarles, en su caso, las carencias existentes y los puntos de mejora a modo de feedback, esto no supone que el alumno pueda volver a entregar la práctica/actividad para volver a ser evaluada, excepto en indicación expresa del profesor.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

PONDERACIÓN RA	UT1	UT2	UT3	UT4	NOTA POR RA PONDERADA 1ER TRIMESTRE
RA1 (40%)	Prueba Escrita (80%) Tareas (20%)	Prueba Escrita (80%) Tareas (20%)			(Nota media de pruebas escritas x 80/100 + Nota media de tareas x 20/100)
RA2 (30%)				Prueba Escrita (80%) Tareas (20%)	(Nota de prueba escrita x 80/100 + Nota media de tareas x 20/100)
RA5 (30%)			Prueba Escrita (20%) Prueba Práctica (60%)		(Nota de prueba escrita x 20/100 + Nota de prueba practica X 60/100 + Nota media de tareas x 20/100)

			Tareas (20%)		
NOTA 1º TRIMESTRE: (nota RA1 x 40/100 + nota RA2 x 30/100 + nota RA5 x 30/100). Debido a que es necesario adquirir todos los RA para superar el curso, en el caso de no superar algunos de los Resultados de Aprendizaje (nota inferior a 5) la nota que se consigna en el trimestre será la media de las notas de los RA no superados.					

EVALUACIÓN PARCIAL TRIMESTRAL: 2º TRIMESTRE

Esta evaluación trimestral servirá para valorar el progreso del alumnado y adoptar decisiones sobre su proceso de aprendizaje.

Para la calificación trimestral se considerarán las calificaciones obtenidas en los instrumentos de evaluación utilizados.

Las calificaciones obtenidas igualmente tienen que poder demostrar la superación de los diferentes resultados de aprendizaje.

Para aquellos **alumnos** que **no superen alguno de los resultados de aprendizaje de la evaluación** se efectuará a final de curso una prueba final de recuperación del mismo tipo y contenidos que en el resto de las evaluaciones, que abarcará todos los resultados de aprendizaje desarrollados en la evaluación o evaluaciones no superadas por el alumno.

Los criterios de evaluación en el caso de alumnos con únicamente alguna evaluación suspensa serán los explicados anteriormente. Se exige la entrega del 100% de las **prácticas/actividades propuestas** y de todos los trabajos en fecha y forma previamente indicada al alumno dentro de la plataforma. Las prácticas/actividades serán valoradas por el profesor, para indicarles, en su caso, las carencias existentes y los puntos de mejora a modo de feedback, esto no supone que el alumno pueda volver a entregar la práctica/actividad para volver a ser evaluada, excepto en indicación expresa del profesor.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN				
PONDERACIÓN RA	UT5	UT6	UT7	NOTA POR RA PONDERADA 2º TRIMESTRE
RA3 (80%)	Prueba Escrita (20%) Prueba Práctica (60%) Tareas (20%)	Prueba Escrita (20%) Prueba Práctica (60%) Tareas (20%)		(Nota media de pruebas escritas x 20/100 + Nota de prueba practica X 60/100 + Nota media de tareas x 20/100)
RA4 (20%)			Prueba Escrita (20%) Prueba Práctica (60%) Tareas (20%)	(Nota de prueba escrita x 20/100 + Nota de prueba practica X 60/100 + Nota media de tareas x 20/100)
NOTA 2º TRIMESTRE: (nota RA1 x 15/100 + nota RA2 x 25/100 + nota RA3 x 60/100). Debido a que es necesario adquirir todos los RA para superar el curso, en el caso de no superar algunos de los Resultados de Aprendizaje (nota inferior a 5) la nota que se consigna en el trimestre será la media de las notas de los RA no superados.				

EVALUACIÓN PARCIAL TRIMESTRAL: 3ER TRIMESTRE Y NOTA FINAL DEL MÓDULO				
Esta evaluación trimestral servirá para valorar el progreso del alumnado y adoptar decisiones sobre su proceso de aprendizaje. Para la calificación trimestral se considerarán las calificaciones de obtenidas en los instrumentos de evaluación utilizados. Las calificaciones obtenidas igualmente tienen que poder demostrar la superación de los diferentes resultados de aprendizaje.				
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN				
PONDERACIÓN RA	UT8	UT9	UT10	NOTA POR RA PONDERADA 3ER TRIMESTRE
RA4 (100%)	Prueba Escrita (20%) Prueba Práctica (60%) Tareas (20%)			(Nota de prueba escrita x 20/100 + Nota de prueba practica X 60/100 + Nota media de tareas x 20/100)
NOTA 3º TRIMESTRE: (Nota RA4). NOTA FINAL: Si se han superado todos los RA la nota final del módulo será la media aritmética de las notas de los 3 trimestres.				

ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN

EVALUACIÓN PRIMERA FINAL

Alumnos que NO han superado todos los RA en las evaluaciones parciales

Se realizará una prueba extraordinaria que puede ser escrita y/o práctica, en esta prueba se evaluarán los RA no superados en las evaluaciones realizadas durante el curso.

La nota consignada a los RA superados en esta prueba se considera nota de recuperación y por tanto será ponderada entre 5 y 7 (siendo 7 la nota máxima que puede obtenerse por RA).

Todos los RA han de obtener una calificación igual o superior a 5 para calcular la nota final que dará lugar a la superación del módulo.

Si alguno de los RA evaluados no llega a superar el 5, la nota se calculará haciendo media con los RA no superados, no considerándose superado el módulo en esta evaluación.

Una vez superados todos los RA, **la nota final** se calculará con la ponderación establecida para cada RA y la ponderación específica de esta prueba de recuperación.

Si alguno de los RA no se puede impartir y/o evaluar, la ponderación se reajustará de forma equilibrada entre todos los RA que si se han podido evaluar.

La no entrega de alguno de los ejercicios o tareas asignados durante el curso, a un determinado RA, supondrá no poder superar el RA afectado, obteniendo una nota máxima de 4 en dicho RA. Se permitirá la entrega retrasada en este caso, pero la puntuación de la tarea, en caso de ser válida, no podrá ser superior a 5 sobre 10.

RA	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
RA1	19%	Prueba escrita y/o práctica (90%)
		Tareas (10%)
RA2	18%	Prueba escrita y/o práctica (90%)
		Tareas (10%)
RA3	20%	Prueba escrita y/o práctica (90%)
		Tareas (10%)
RA4	33%	Prueba escrita y/o práctica (90%)
		Tareas (10%)
RA5	10%	Prueba escrita y/o práctica (90%)
		Tareas (10%)
TOTAL	100%	

Alumnos que han superado todos los RA en las evaluaciones parciales

En el caso de que los alumnos hayan superado todos los RA en cada una de las evaluaciones parciales, la nota final se calculará con la media de las notas obtenidas en las evaluaciones parciales.

EVALUACIÓN SEGUNDA FINAL

Alumnos que NO han superado todos los RA en la evaluación primera final

Se realizará una prueba extraordinaria que puede ser escrita y/o práctica, en esta prueba, se evaluarán los RA no superados en las evaluaciones anteriores.

La nota consignada a los RA superados en esta prueba se considera nota de recuperación y por tanto será ponderada entre 5 y 7 (siendo 7 la nota máxima que puede obtenerse por RA).

Todos los RA han de obtener una calificación igual o superior a 5 para calcular la nota final que dará lugar a la superación del módulo.

Si alguno de los RA evaluados no llega a superar el 5, la nota final que se consignará será la de aquel RA con nota más baja sin decimales.

Una vez superados todos los RA, la **nota final** se calculará con las ponderaciones establecida para cada RA y la ponderación específica de esta prueba de recuperación.

Si alguno de los RA no se puede impartir y/o evaluar, la ponderación se reajustará de forma equilibrada entre todos los RA que si se han podido evaluar.

La no entrega de alguno de los ejercicios o tareas asignados durante el curso, a un determinado RA, supondrá no poder superar el RA afectado, obteniendo una nota máxima de 4 en dicho RA. Se permitirá la entrega retrasada en este caso, pero la puntuación de la tarea, en caso de ser válida, no podrá ser superior a 5 sobre 10.

RA	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
RA1	19%	Prueba escrita (100%)
RA2	18%	Prueba escrita (100%)
RA3	20%	Prueba escrita (20%) Prueba práctica (80%)
RA4	33%	Prueba escrita (20%) Prueba práctica (80%)
RA5	10%	Prueba escrita (20%) Prueba práctica (80%)
TOTAL	100%	

EVALUACIÓN DEL ALUMNADO CON PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTÍNUA

El alumno perderá la evaluación continua si supera el 15% de inasistencia a las actividades lectivas, manteniendo el derecho de presentarse a las pruebas finales que se determinen. La falta de entrega de

todas las prácticas o trabajos supondrá la pérdida del derecho a la evaluación continua y poder presentarse a las pruebas parciales.

Desarrollar, según lo estipulado en cada departamento. Se explica a continuación

La asistencia a clase y la puntualidad son obligatorias para todos los alumnos matriculados; las ausencias y retrasos sólo tendrán justificación por motivos de enfermedad, u otra causa grave, y deberán justificarse con documento oficial ante el tutor. Dicho justificante deberá presentarse con antelación a la falta o retraso, si es posible, o el 1er día de asistencia a clase después de la falta.

Se producirá la pérdida del derecho de evaluación continua cuando las faltas de asistencia no justificadas de un alumno superan el 15% del cómputo total de horas del curso. Se considera que un alumno con un absentismo no justificado superior al 15% del horario lectivo no puede ser evaluado de forma continua, ya que ha perdido demasiados conocimientos, actividades y/o trabajos para poder seguir la evaluación continua, por lo que será necesaria una prueba específica en la que sólo se valorará el resultado de la misma, que estará formada por las pruebas teórico-prácticas que el profesor considere oportunos sobre los contenidos del módulo.

Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua perderán el derecho a realizar cualquier prueba y recuperación comunes con los demás alumnos del grupo. Serán evaluados a partir del resultado de una **prueba específica** y diferenciada de la del resto de alumnos tanto en la primera convocatoria final como en la segunda que versará sobre los contenidos impartidos a lo largo de todo el curso.

A estos alumnos sólo se les valorará el resultado de dicha prueba, pero **se exige**, como al resto, la entrega de la totalidad de las prácticas/tareas propuestas en fecha y forma previamente indicada al alumno. Las prácticas/actividades/trabajos serán valoradas por el profesor, para indicarles, en su caso, las carencias existentes, pero no serán calificadas.

Para superar el módulo el alumno deberá obtener una nota superior a 5 sobre 10 sin redondeos en cada uno de los resultados de aprendizaje evaluados en las diferentes partes de la **prueba específica**.

La prueba específica puede constar de partes escritas y prácticas.

EVALUACIÓN PRIMERA FINAL

Alumnos con pérdida de evaluación continua

En el caso de alumnos con pérdida de evaluación continua se considera que las pruebas y/o prácticas realizadas en esta evaluación primera final no son de recuperación, por tanto se consignará a cada RA la nota entre 1 y 10 obtenida, en cualquier caso, troncada sin decimales.

RA	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
RA1	19%	Prueba escrita (100%)
RA2	18%	Prueba escrita (100%)
RA3	20%	Prueba escrita (20%) Prueba práctica (80%)
RA4	33%	Prueba escrita (20%) Prueba práctica (80%)
RA5	10%	Prueba escrita (20%) Prueba práctica (80%)
TOTAL	100%	

Observación: Las tareas, aunque no contribuyen a la nota de estas pruebas, es obligatorio su realización correcta y entrega, permitiéndose un máximo de un 15% no entregadas o nulas, en caso de no cumplir, el alumno obtendrá un no apto y por tanto la nota final no podrá ser superior al 4.

EVALUACIÓN SEGUNDA FINAL

Alumnos con pérdida de evaluación continua

La nota consignada a los RA superados en la evaluación segunda final se considera, en el caso de alumnos con pérdida de evaluación continua, nota de recuperación y por tanto será ponderada entre 5 y 7 (siendo 7 la nota máxima que puede obtenerse por RA).

RA	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
RA1	19%	Prueba escrita (100%)
RA2	18%	Prueba escrita (100%)
RA3	20%	Prueba escrita (20%) Prueba práctica (80%)
RA4	33%	Prueba escrita (20%) Prueba práctica (80%)
RA5	10%	Prueba escrita (20%) Prueba práctica (80%)
TOTAL	100%	

Observación: Las tareas, aunque no contribuyen a la nota de estas pruebas, es obligatorio su realización correcta y entrega, permitiéndose un máximo de un 15% no entregadas o nulas, en caso de no cumplir, el alumno obtendrá un no apto y por tanto la nota final no podrá ser superior al 4.

REQUISITOS PARA LA INCORPORACIÓN A LA FORMACIÓN EN EMPRESA U ORGANISMO EQUIPARADO (FFE)

De conformidad con lo establecido en el artículo 6.1 de la Orden EDU/173/2025, de 20 de febrero, relativo a las condiciones para la realización de la formación en empresa u organismo equiparado, y en el artículo 8.3 de la Orden EDU/1575/2024, de 23 de diciembre, sobre la evaluación del alumnado de Formación Profesional, la incorporación del alumnado a la Formación en Empresa u Organismo Equiparado requerirá una valoración previa realizada por el equipo docente.

El equipo docente analizará el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje desarrollados con anterioridad al periodo de formación en empresa, así como la madurez académica y profesional del alumnado para aprovechar adecuadamente dicha formación.

A estos efectos, el equipo docente podrá acordar que el alumnado deba haber superado determinados resultados de aprendizaje considerados esenciales para el desempeño seguro y eficaz de las actividades formativas previstas en la empresa u organismo equiparado.

La decisión final sobre la incorporación del alumnado a la FFE corresponderá al equipo docente, quedando reflejada en la correspondiente sesión de evaluación y atendiendo al principio de individualización y al plan de formación previsto para cada alumno.

En el módulo de **Sistemas Operativos Monopuesto**, no se consideran críticos para el desarrollo de las actividades previstas durante la FFE ningún resultado de aprendizaje (como posibles causantes de un peligro para el alumno). Si bien existen RA cuya mala praxis podrían dar lugar a daños reales en los equipos, se trata de daños controlados y que con la supervisión del encargado de Sistemas Informáticos de la empresa no deberían producirse en ningún caso.

RA	Resultado de aprendizaje	Riesgo que puede relacionarse con la FFE en la empresa
---	---	---

EVALUACIÓN: OTRAS CUESTIONES

ACTUACIÓN EN CASO DE COPIA EN EXÁMENES

Durante las pruebas teórico-prácticas se supervisará rigurosamente cualquier actitud orientada a falsear los resultados de la prueba. Tanto es así, que:

- Si **durante la realización de una prueba escrita o práctica** se detecta que un alumno está haciendo **uso de ayuda extra** sin el permiso del profesor (uso de IA, colaboración de un compañero, uso de apuntes, uso de Internet, etc), se le aplicará lo establecido en el apartado *5.8 (Protocolo sobre actuaciones por copiar en controles y exámenes)* del RRI que, entre otras cosas, determina que el alumno **concluirá la prueba obteniendo una calificación de 0**.
- Si una vez finalizada y entregada una prueba, el profesor detecta indicios de que en dicha prueba un alumno ha hecho **uso de ayuda extra** (uso de IA, colaboración de un compañero, uso de apuntes, uso de Internet, etc) el profesor podrá exigir al alumno una defensa oral de la prueba o incluso una repetición total o parcial de la misma. Ante esta situación, y teniendo en cuenta que en cada prueba los alumnos son citados para una revisión de la corrección-calificación de esta, en dicho acto el profesor informará al alumno de tal circunstancia y del momento para defender o repetir la prueba, que podrá ser ese mismo día y momento, o en días posteriores. Es evidente, que si un alumno no asiste a la citada revisión y no avisa justificando debidamente su ausencia, acepta la calificación fijada por el profesor en dicha prueba, así como las decisiones tomadas por el profesor para este caso (uso de ayuda extra), que será la de puntuar la prueba con una calificación de 0.

ACTUACIÓN EN CASO DE PLAGIO EN LA ENTREGA DE PRÁCTICAS O TAREAS

Después de la entrega o presentación de una tarea o práctica, el profesor está en su derecho de obligar al alumno a una defensa oral de la misma, y si después de ello no existe una **evidencia clara que el alumno es el único autor o que domina y comprende todos los contenidos de dicha tarea**, esta será considerada no apta y/o con la **calificación de 0.**

ACTUACIÓN EN CASO DE NO PRESENTARSE A LAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN

Las pruebas no realizadas por causas debidamente justificadas se realizarán en la fecha y hora que el profesor establezca, y en la medida de lo posible serán equivalentes a las realizadas por el resto de los alumnos. En caso de no existir causa justificada, la prueba se considerará no superada.

Solo se aceptan ausencias por motivos de enfermedad, u otra causa grave, y **deberán justificarse con documento oficial** ante el profesor**. Dicho justificante deberá presentarse el 1er día de asistencia a clase después de la falta.** Se deberá avisar al profesor con toda la antelación posible**.**

MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y ADAPTACIONES CURRICULARES

En el caso de tener alumnado con necesidades especiales, se estudiará junto equipo de orientación del cetro, y el equipo educativo, qué medidas se deberían realizar. En tal caso serían adaptaciones metodológicas, procesos y procedimientos, nunca curriculares.

Dadas las características y los intereses de los alumnos/as se plantean estas líneas de actuación:

- Alumnos con dificultades para seguir el ritmo general de la clase:

  Ejercicios de refuerzo y repetición de explicaciones que sirvan de refuerzo para alcanzar los objetivos mínimos exigibles.

- Alumnos que quieran profundizar o ampliar conocimientos de este módulo:

  Trabajos extras de ampliación de un nivel más avanzado. Se les podrá solicitar su colaboración para ayudar a los compañeros en aquellos puntos de mayor dificultad.

- Alumnos que, llevando el curso de forma adecuada, en un momento determinado experimenten un bajón puntual en donde se capte una falta de interés o desánimo injustificado:

  Se entablarán conversaciones individuales de cara a encontrar una explicación a dicha situación y poner solución a la misma. El tutor también podrá intervenir en esta situación.

- Alumnos con algún tipo de discapacidad o dificultad especial:

  Teniendo en cuenta que esta etapa no es obligatoria, las adaptaciones curriculares deben ser no significativas, es decir no se puede variar ni los contenidos ni los resultados de aprendizaje.

Por lo tanto, las únicas medidas metodológicas que se pueden someter a cambios son:

- Ampliación de los tiempos de realización de determinadas tareas y/o explicación más detallada de las mismas, si así se necesitase.
- Recursos materiales y didácticos más adaptados a las necesidades de estos alumnos (si fuese posible).
- Ejercicios y repetición de explicaciones que sirvan de refuerzo para alcanzar los objetivos mínimos exigibles.
- Las adaptaciones nunca afectarán a los contenidos mínimos exigibles del módulo afectando únicamente al proceso de evaluación y desarrollo de las clases.
- En todo caso las medidas adaptadas estarán supervisadas por el Departamento de Orientación.
- Se intentará, en la manera de lo posible llevar a cabo el mayor número de medidas de atención a la diversidad teniendo en que en el aula puede haber hasta 30

alumnos, de características y necesidades muy diversas.

- Como medida general, se incrementarán los contenidos procedimentales en aquellos alumnos con dificultades de aprendizaje.

Conviene reseñar la posibilidad de que exista un núcleo importante de alumnos que acceden a estos estudios con la intención de incorporarse posteriormente a los Ciclos Formativos de Grado Superior de la rama de Informática o a la Universidad.

REVISIONES EXÁMENES, ACLARACIONES Y RECLAMACIONES DE LA CALIFICACIÓN

Las revisiones de examen con el profesor se deberán formular en el **pazo de dos días hábiles desde el conocimiento de la nota**.

El procedimiento de aclaración de nota asociada a las evaluaciones trimestrales viene recogido en el **artículo 18 de la Orden Edu/1575/2024 de 23 de diciembre** en el que indica que se podrán solicitar las aclaraciones pertinentes por desacuerdo se **realizarán el primer día hábil después de la comunicación de resultados.**

El procedimiento de reclamación de nota final viene recogido en el **artículo 19 de la Orden Edu/1575/2024 de 23 de diciembre** en el que indica que se presentara ante la dirección del centro, **en dos días hábiles a partir del siguiente del conocimiento de los resultados**. La reclamación debe contener las alegaciones que justifiquen la conformidad.
Los alumnos **tienen derecho a recibir información** acerca de los procedimientos, criterios y resultados de la evaluación, de acuerdo con los objetivos y contenidos de la enseñanza, **obtener aclaraciones** del profesorado **y, en su caso, efectuar reclamaciones**, respecto de las decisiones y calificaciones obtenidas en las evaluaciones trimestrales, finales del curso escolar o en las extraordinarias, en los términos que reglamentariamente se establezca. Este derecho podrá ser ejercitado, en el caso de alumnos menores de edad, por sus padres o tutores legales.
Las reclamaciones a las decisiones y calificaciones obtenidas en las evaluaciones del curso escolar o en las extraordinarias se deberán basar en alguno de los siguientes motivos:

a) *Inadecuación de la prueba, propuesta al alumno, a los resultados de aprendizaje, a los contenidos del módulo profesional sometido a evaluación o al nivel previsto por la programación.*
b) *No haberse tenido en cuenta en la evaluación los resultados de aprendizaje, los contenidos o los criterios de evaluación recogidos en la programación didáctica.*
c) *Inadecuación de los procedimientos y los instrumentos de evaluación aplicados, conforme a lo señalado en la programación didáctica.*
d) *Incorrección en la aplicación de los criterios de evaluación establecidos en la programación didáctica para la superación de los módulos.*

El procedimiento y los plazos para la presentación y la tramitación de las reclamaciones a las decisiones y calificaciones obtenidas en las evaluaciones trimestrales del curso escolar serán los siguientes:

1. *Los alumnos o sus padres o tutores legales (si el alumno es menor de edad) podrán solicitar, de profesores y tutores, cuantas aclaraciones consideren precisas acerca de las valoraciones que se realicen sobre el proceso de aprendizaje, así como sobre las calificaciones o decisiones que se adopten como resultado de dicho proceso.*
2. *La reclamación se presentará por escrito ante el tutor del grupo, en el plazo máximo de 2 días hábiles en el calendario escolar, a partir de aquél en el que se produzca la comunicación oficial de la calificación. La solicitud de reclamación contendrá cuantas alegaciones justifiquen la disconformidad con la calificación.*
3. *El tutor emitirá un informe que recogerá la descripción de los hechos y actuaciones previas que hayan tenido lugar, el análisis realizado, y la decisión adoptada de ratificación o rectificación en la calificación otorgada. En la siguiente reunión del departamento, se ratificará o no el informe del tutor y será comunicada por el tutor y por escrito, al alumno*

Criterios de comportamiento.

Esta programación se acoge a los criterios de comportamiento estipulados por el departamento y se seguirán todos los procedimientos registrados dentro del RRI del centro siguiendo las pautas establecidas.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

ACTIVIDAD EXTRAESCOLAR	RA RELACIONADO
Las actividades extraescolares son muy deseables como complemento, ofreciendo una realidad alternativa a la actividad ordinaria en las aulas. Estarían, además, muy en la línea del tipo de formación que se pretende ofrecer, hacia el mundo laboral y las prácticas en centros de trabajo. La finalidad siempre será didáctica y se intentará que se realicen dentro del entorno próximo al centro educativo.	

EVALUACIÓN DE LA PRACTICA DOCENTE

HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA LA EVALUACIÓN DE LA PRACTICA DOCENTE

La **evaluación de la práctica docente** en el módulo tiene como finalidad valorar la adecuación, eficacia y coherencia del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como la idoneidad de la metodología, los recursos y la evaluación aplicada. Este proceso busca garantizar que el alumnado desarrolle las competencias necesarias para la realización de la práctica.

1. Objetivos de la evaluación de la práctica docente

1. Analizar la **coherencia entre los resultados de aprendizaje (RA), los criterios de evaluación (CE) y las actividades programadas**.
2. Valorar la **efectividad de las metodologías activas** empleadas (aprendizaje basado en proyectos, diseño centrado en el usuario, aprendizaje cooperativo, etc.).
3. Comprobar la **adecuación de los recursos didácticos, materiales y TIC** utilizados en el aula y laboratorio.
4. Evaluar la **motivación, implicación y progreso del alumnado** a lo largo del módulo.
5. Identificar **puntos fuertes y áreas de mejora** en la práctica docente.
6. Favorecer la **mejora continua** de la docencia, la planificación y la evaluación de aprendizajes en el ámbito del diseño web.

2. Instrumentos y procedimientos de evaluación docente

Para llevar a cabo la evaluación de la práctica docente se utilizarán distintos instrumentos de recogida de información, tanto cualitativos como cuantitativos:

Instrumento	*Descripción*	*Periodicidad*
Autoevaluación del profesorado	Reflexión individual sobre la eficacia de la metodología, los recursos y la evaluación aplicada.	Final de cada trimestre
Cuestionario de satisfacción del alumnado	Valoración sobre la claridad de las explicaciones, utilidad de las prácticas y recursos empleados.	Final del módulo
Análisis de resultados académicos	Estudio de calificaciones y nivel de logro de los resultados de aprendizaje.	Trimestral
Reuniones de coordinación docente	Puestas en común con el equipo educativo y el departamento de informática.	Trimestral
Revisión de proyectos desarrollados por el alumnado	Análisis de la calidad técnica y cumplimiento de criterios.	Final de cada proyecto o unidad didáctica
Registro de incidencias y observaciones	Anotaciones sobre la participación, ritmo de aprendizaje y funcionamiento del aula.	Continuo

3. Criterios de valoración de la práctica docente

1. **Adecuación de la metodología** a los objetivos del módulo y al perfil del alumnado.
2. **Nivel de implicación y autonomía** alcanzado por los estudiantes en el desarrollo del proyecto.
3. **Coherencia** entre los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación y las actividades propuestas.
4. **Calidad y aplicabilidad de los recursos TIC** empleados.
5. **Grado de satisfacción del alumnado** con la orientación y el acompañamiento docente.
6. **Nivel de coordinación** entre los distintos profesores implicados en el módulo.
7. **Impacto del módulo en la empleabilidad y madurez profesional** del alumnado.

4. Plan de mejora continua

A partir de los resultados de esta evaluación, el profesorado elaborará un **informe de revisión y mejora**, que incluirá:

- Ajustes metodológicos y de evaluación para el siguiente curso.
- Propuestas de actualización tecnológica y de materiales.
- Necesidades de formación docente detectadas.
- Recomendaciones para fortalecer la coordinación intermodular.

La evaluación de la práctica docente se llevará a cabo de manera periódica (al menos una vez a trimestre), por diferentes vías:

- Revisión periódica del cumplimiento de la programación didáctica en cuanto al cumplimiento de la temporalización y cualquier otro aspecto que pueda haber sido descuidado.
- Estudio y valoración de los resultados obtenidos por los alumnos en cada una de las sesiones de evaluación, y se plantearán los arreglos necesarios tanto en los criterios de evaluación como en la exposición de los contenidos o la secuenciación de éstos, con el fin de reajustarlo en el curso en marcha, en la medida de lo posible y de cara a futuras promociones
- Solicitando al alumno retroalimentación para cada recurso empleado y se tendrán en cuenta los problemas y dudas surgidos para mejorar ese contenido, bien sea ampliándolo o bien sea creando un nuevo contenido adicional.

Los resultados de todas estas actuaciones podrán ser expuestas y debatidas en cualquier reunión de departamento donde se trate cualquier tema relacionado con ello (análisis de resultados, revisión de programaciones, etc).

PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO O ASIGNATURA	**0**	**1**	**2**	**3**
Elaboro las unidades de trabajo utilizando como referente la programación didáctica				

Relaciono las competencias con el resto de los elementos del currículo del módulo o asignatura correspondiente				
Preparo la clase y los materiales y recursos didácticos siguiendo las pautas establecidas en la programación didáctica				

GESTIÓN DEL AULA	**0**	**1**	**2**	**3**
Planteo actividades que mantienen el interés del alumnado hacia los contenidos propuestos.				
Realizo en el aula diversos agrupamientos para la realización de actividades de distintos tipos: trabajo individual, en equipo, grupo clase, etc.				
Tengo en cuenta la diversidad en el aula y me preocupo de aquellos que tienen dificultades de aprendizaje.				
Incorporo y promuevo la utilización de plataformas digitales para el proceso de enseñanza y aprendizaje.				
Hago el seguimiento de los procesos de aprendizaje del alumnado y le oriento en sus dificultades.				
Mantengo el orden en las clases y contribuyo a que las actividades del centro se desarrollen en un clima de respeto, de tolerancia y participación.				
Tomo las medidas necesarias para facilitar la integración del alumnado en su grupo.				

ORIENTACIÓN EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE	**0**	**1**	**2**	**3**
Al comenzar cada unidad de trabajo explico los objetivos y competencias asociados.				
En cada unidad de trabajo resumo las ideas fundamentales tratadas con mapas conceptuales, esquemas…				
Cuando introduzco nuevos conceptos, los relaciono, si es posible, con los ya conocidos, intercalo preguntas aclaratorias, pongo ejemplos...				
Corrijo de forma habitual los trabajos y las actividades de los alumnos y doy pautas para mejorar sus aprendizajes.				

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE	**0**	**1**	**2**	**3**
Relaciono los contenidos con los criterios de evaluación y, en su caso, con los estándares de aprendizaje evaluables.				
Tengo establecidos diferentes y variados instrumentos de evaluación que están asociados a criterios de calificación ponderados porcentualmente.				
Tengo establecidos los criterios de calificación, y estos son claros, precisos y objetivos.				
Analizo los resultados de los aprendizajes del alumnado para plantear propuestas de mejora.				
Informo al alumnado y/o a las familias sobre los contenidos, procedimientos, instrumentos y criterios de evaluación y calificación.				
Tengo previstos procedimientos y actividades de recuperación.				

Atiendo a los alumnos con módulos pendientes de cursos anteriores cuando me corresponde.				