

 Junta de Castilla y León Consejería de Educación	IES CLAUDIO MOYANO	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE MÓDULO:	
	SITEMAS INFORMATICOS	
	Página 1 de 47	

IDENTIFICACIÓN DEL MÓDULO

Profesor	Curso	Año
Evangelina Begoña Rabanillo Escudero	1º	2025/2026
Duración	Equivalencia en créditos ECTS	Código
170 horas (5 horas/semana)	10	0483
UNIDAD DE COMPETENCIA (Estándar de competencia):		
UC0223_3 Configurar y explotar sistemas informáticos		
OBJETIVO BASE:		
- La instalación, configuración básica y explotación de sistemas operativos. - La gestión de la información del sistema. - La configuración básica y gestión de redes de área local. - La instalación, mantenimiento y explotación de aplicaciones a partir de documentación técnica		
- 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. . Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas.		

 Junta de Castilla y León Consejería de Educación	IES CLAUDIO MOYANO	
	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE MÓDULO:	
	SISTEMAS INFORMATICOS	
	Página 2 de 47	

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 686/2010, de 20 de mayo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web y se fijan sus enseñanzas mínimas	Real Decreto 405/2023, de 29 de mayo, por el que se actualizan los títulos de la formación profesional del sistema educativo de Técnico Superior en Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web,	ORDEN EDU/1311/2024, de 26 de noviembre

COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES (COMPETENCIAS PROFESIONALES Y PARA LA EMPLEABILIDAD) RELACIONADAS CON EL MÓDULO PROFESIONAL
a) Configurar y explotar sistemas informáticos, adaptando la configuración lógica del sistema según las necesidades de uso y los criterios establecidos. b) Aplicar técnicas y procedimientos relacionados con la seguridad en sistemas, servicios y aplicaciones, cumpliendo el plan de seguridad. 0) estionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento.. q) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equip.o

OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO RELACIONADOS CON EL MÓDULO PROFESIONAL
a) Ajustar la configuración lógica analizando las necesidades y criterios establecidos para configurar y explotar sistemas informáticos b) Identificar las necesidades de seguridad verificando el plan preestablecido para aplicar técnicas y procedimientos relacionados. 0) Utilizar herramientas específicas, cumpliendo los estándares establecidos, para elaborar y mantener la documentación de los procesos. q) Programar y realizar actividades para gestionar el mantenimiento de los recursos informáticos. s) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y organización de trabajo y de la vida personal . t) Tomar decisiones de forma fundamentada analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias x) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al diseño para todos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RA	CE
RA1: Evalúa sistemas informáticos identificando sus componentes y características	a) Se han reconocido los componentes físicos de un sistema informático y sus mecanismos de interconexión. b) Se han clasificado los tipos de memorias, señalando sus características e identificando sus prestaciones y la función que desarrollan en el conjunto del sistema. c) Se ha verificado el proceso de puesta en marcha de un equipo. d) Se han clasificado, instalado y configurado diferentes tipos de dispositivos periféricos. e) Se han identificado los tipos de redes y sistemas de comunicación. f) Se han identificado los componentes de una red informática. g) Se han interpretado mapas físicos y lógicos de una red informática. h) Se han reconocido las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales en el uso de los sistemas informáticos.
RA2: Instala sistemas operativos planificando el proceso e interpretando documentación técnica.	a) Se han identificado los elementos funcionales de un sistema informático. b) Se han analizado las características, funciones y arquitectura de un sistema operativo. c) Se han comparado sistemas operativos en base a sus requisitos, características, campos de aplicación y licencias de uso. d) Se ha planificado el proceso de la instalación de sistemas operativos. e) Se han instalado y actualizado sistemas operativos libres y propietarios. f) Se han aplicado técnicas de actualización y recuperación del sistema. g) Se han utilizado tecnologías de virtualización para instalar y probar sistemas operativos. h) Se han instalado, desinstalado y actualizado aplicaciones. i) Se han documentado los procesos realizados.
RA3: Gestiona la información del sistema identificando las estructuras de almacenamiento y aplicando medidas para asegurar la integridad de los datos.	a) Se han comparado sistemas de archivos. b) Se ha identificado la estructura y función de los directorios del sistema c) operativo. d) Se han utilizado herramientas en entorno gráfico y comandos para localizar información en el sistema de archivos. e) Se han creado diferentes tipos de particiones y unidades lógicas. f) Se han realizado y restaurado copias de seguridad. g) Se han planificado y automatizado tareas. h) Se han instalado y evaluado utilidades relacionadas con la gestión de información
RA4: Gestiona sistemas operativos utilizando comandos y herramientas	a) Se han configurado cuentas de usuario locales y grupos. b) Se ha asegurado el acceso al sistema mediante el uso de directivas de cuenta y directivas de contraseñas.

gráficas y evaluando las necesidades del sistema	c) Se han identificado, arrancado y detenido servicios y procesos. d) Se ha protegido el acceso a la información mediante el uso de permisos locales y listas de control de acceso. e) Se han utilizado comandos para realizar las tareas básicas de configuración y administración del sistema. f) Se ha monitorizado el sistema g) Se han instalado y evaluado utilidades para el mantenimiento y optimización del sistema. h) Se han evaluado las necesidades del sistema informático en relación con el desarrollo de aplicaciones
RA5: Interconecta sistemas en red configurando dispositivos y protocolos	a) Se ha configurado el protocolo TCP/IP. b) Se han configurado redes de área local cableadas. c) Se han configurado redes de área local inalámbricas. d) Se han utilizado dispositivos de interconexión de redes. e) Se ha configurado el acceso a redes de área extensa. f) Se han gestionado puertos de comunicaciones. g) Se ha verificado el funcionamiento de la red mediante el uso de comandos y herramientas básicas. h) Se han aplicado protocolos seguros de comunicaciones.
RA6: Opera sistemas en red gestionando sus recursos e identificando las restricciones de seguridad existentes.	a) Se ha configurado el acceso a recursos locales y recursos de red. b) Se han identificado y configurado los derechos de usuario y directivas de seguridad. c) Se han explotado servidores de ficheros, servidores de impresión y servidores de aplicaciones. d) Se ha accedido a los servidores utilizando técnicas de conexión remota. e) Se ha evaluado la necesidad de proteger los recursos y el sistema. f) Se han instalado y evaluado utilidades de seguridad básica. g) Se han configurado y explotado dominiOS
RA7: Elabora documentación valorando y utilizando aplicaciones informáticas de propósito general	a) Se ha clasificado software en función de su licencia y propósito. b) Se han analizado las necesidades específicas de software asociadas al uso de sistemas informáticos en diferentes entornos productivos. c) Se han realizado tareas de documentación mediante el uso de herramientas ofimáticas y de trabajo colaborativo. d) Se han utilizado sistemas de correo y mensajería electrónica. e) Se han utilizado los servicios de transferencia de ficheros. f) Se han utilizado métodos de búsqueda de documentación técnica mediante el uso de servicios de Internet. g) Se han utilizado herramientas de propósito general

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

a) Explotación de sistemas microinformáticos:

- Placas base. Formatos.
- Estructura y componentes: procesador (Set de Instrucciones, Registros, Contador, Unidad Aritmético-Lógica, Interrupciones); memoria interna, tipos y características (RAM, xPROM y otras); interfaces de entrada/salida; discos Periféricos. Adaptadores para la conexión de dispositivos. Componentes de un sistema informático.
 - Periféricos. Adaptadores para la conexión de dispositivos.
 - Normas de seguridad y prevención de riesgos laborales.
 - Características de las redes. Ventajas e inconvenientes.
 - Tipos de redes.
 - Componentes de una red informática.
 - Topologías de red.
 - Tipos de cableado. Conectores.
 - Mapa físico y lógico de una red local

b) Instalación de sistemas operativos

- Evolución histórica y clasificación.
- Funciones de un sistema operativo.
 - Tipos de sistemas operativos.
 - Tipos de aplicaciones.
 - Licencias y tipos de licencias.
 - Procedimiento de instalación.
 - Gestores de arranque. Configuración y reparación.
 - Tecnologías de virtualización. Tipos.
 - Consideraciones previas a la instalación de sistemas operativos libres y propietarios.
 - Instalación de sistemas operativos libres y propietarios. Requisitos, versiones y licencias.
 - Instalación/desinstalación de aplicaciones. Requisitos, versiones y licencias.
 - Actualización y recuperación de sistemas operativos y aplicaciones.
 - Documentación de la instalación y de las incidencias detectadas.

c) Gestión de la información

- Gestión de sistemas de archivos mediante comandos y entornos gráficos.
- Estructura de directorios de sistemas operativos libres y propietarios.
- Búsqueda de información del sistema mediante comandos y herramientas gráficas.
- Identificación del software instalado mediante comandos y herramientas gráficas.
- Realización y restauración de copias de seguridad.
- Herramientas de administración de discos. Particiones y volúmenes. Desfragmentación y chequeo. Cifrado.
- Tareas automáticas. Planificación.

d) Configuración de sistemas operativos

- Configuración de usuarios y grupos.
- Seguridad de cuentas de usuario.
- Seguridad de contraseñas.
- Acceso a recursos. Permisos locales. Listas de control de acceso.
- Servicios y procesos.
- Comandos de sistemas operativos libres y propietarios.
- Herramientas de monitorización del sistema. Registros y logs

e) Conexión de sistemas en red:

- Configuración del protocolo TCP/IP en un cliente de red. Direcciones IP. Máscaras de subred. Puertas de enlace. Servidores de nombres de dominio. IPv4. IPv6. Configuración estática. Configuración dinámica automática
- Ficheros de configuración de red.
- Gestión de puertos.
- Resolución de problemas de conectividad en sistemas operativos en red. Herramientas de diagnóstico.
- Herramientas gráficas y comandos utilizados en sistemas operativos libres y propietarios.
- Monitorización de redes.
- Protocolos TCP/IP.
- Configuración de los adaptadores de red en sistemas operativos libres y propietarios.
- Interconexión de redes: adaptadores de red y dispositivos de interconexión. Enrutamiento.
- Redes cableadas. Tipos y características. Adaptadores de red. Conmutadores, enrutadores, entre otros. Seguridad.
- Redes inalámbricas. Tipos y características. Adaptadores. Dispositivos de interconexión. Seguridad.
- Seguridad de comunicaciones.
- Tecnologías de acceso a redes de área extensa.

F) Gestión de recursos en una red

- Permisos y derechos. Permisos de red. Permisos locales. Herencia. Listas de control de acceso.
- Configuración de recursos compartidos. Permisos de acceso y directivas de seguridad.
- Requisitos de seguridad del sistema y de los datos.
- Servidores de ficheros.
- Servidores de impresión.
- Servidores de aplicaciones.
- Técnicas de conexión remota.
- Cortafuegos.
- Implantación y explotación de dominios.

G) Explotación de aplicaciones informáticas de propósito general:

- Software: tipos, requisitos, licencias.
- Herramientas ofimáticas y de trabajo colaborativo.
- Utilidades de propósito general: antimalware, correo, transferencia de ficheros, recuperación de datos, mantenimiento del sistema, entre otros

UNIDADES DE TRABAJO

Temporalización y secuenciación

TRIM.	UNIDADES	HORAS	COMIENZO	FIN
1	U.T.1: Explotación de aplicaciones informáticas de propósito general.	14	15/09/2025	30/09/2025
	U.T.2: Explotación de Sistemas microinformáticos	16	7/09/2025	27/10/2025
	U.T.3 Conexión de sistemas en red.	25	28/10/2025	27/11/2025
2	U.T.4: Sistemas operativos, instalación	12	1/12/2025	15/12/2025
	U.T.5: Gestión de la información	12	16/12/2025	16/02/2026
	U.T.6: Sistema operativo Windows configuración	30	8/01/2026	12/02/2026
	U.T.7 Sistema operativo Windows administración red.	16	13/02/2026	12/03/2026
3	UT 8: Sistema operativo Linux, configuración	30	16/03/2026	6/05/2026
	UT 9: Sistema operativo Linux, administración red	15	11/05/2026	27/05/2026

UNIDADES DE TRABAJO

Relación de los resultados de aprendizaje con las unidades de trabajo

	U.T.1: Explotación de aplicaciones informáticas de propósito general.	U.T.2: Explotación de Sistemas microinformático s.	U.T.3 Conexión de sistemas en red.	U.T.4: Sistemas operativos, instalación	UT.5: Gestión de la informac ión	U.T.6: Sistema operativo Windows configuraci ón	U.T.7 Sistema operativo Windows administraci ón red.	UT 8:Sistema operativo Linux, administración y configuración	UT9: Sistema operativo Linux, administración red	FEE
RA1 Evalúa sistemas informáticos identificando sus componentes y características.		X								
RA2 Instala sistemas operativos planificando el proceso e interpretando documentación técnica.				X						
RA3 3. Gestiona la información del sistema, identificando las					X					

estructuras de almacenamiento y aplicando medidas para asegurar la integridad de los datos.										
RA4 Gestiona sistemas operativos utilizando comandos y herramientas gráficas y evaluando las necesidades del sistema.						X		X		
RA5 Interconecta sistemas en red configurando dispositivos y protocolos			X							
RA6 Opera sistemas en red gestionando sus recursos e identificando las restricciones de seguridad existentes.							X		X	

RA7 Elabora documentación valorando y utilizando aplicaciones informáticas de propósito general.	X									
--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

METODOLOGÍA

Este apartado estará asociado a las características del módulo en concreto.

El desarrollo de los contenidos tendrá siempre una orientación práctica y actualizada; el esquema habitual será:

- 1.- Exposición de conceptos.
- 2.- Demostración práctica de la aplicación de los mismos por parte del profesorado.
- 3.- Resolución de supuestos prácticos por parte de los alumnos; esta resolución incluirá la búsqueda e interpretación de información técnica y la documentación del proceso llevado a cabo.

RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES

En cuanto a las instalaciones, contamos con un aula.

El profesor dará explicaciones y esquemas, manuales; propondrá ejercicios y trabajos prácticos tanto manuales, como informáticos, y se servirá de los recursos del aula: PC's, red, retroproyector; productos software.

Sistemas Informáticos, 2ª Edición	ISBN: 978-84-1366-104-9 Editorial Paraninfo
-----------------------------------	--

Organización de computadoras	V. Carl Hamacher Editorial McGraw Hill
------------------------------	---

Administración de Sistemas Linux. Guía Avanzada.	M Carling Stephen Degler James Dennis Editorial Prentice Hall
---	--

Linux Guía de instalación y administración	Vicente López Camacho y otros Editorial Osborne McGraw-Hill
---	--

Manual Avanzado de Microsoft Office	José Mª Delgado Cabrera y otros. Editorial Anaya Multimedia
--	--

Apuntes profesor	
------------------	--

RECURSOS WEB

Microsoft. <http://www.microsoft.com>
GNU/Linux Debian. <http://www.debian.org>
GNU/Linux Red Hat. <http://www.redhat.es>
<http://www.fedoraproject.org>
Ubuntu. <http://www.ubuntu.com>
GNU. <http://www.gnu.org>
<http://www.google.com>
<https://www.youtube.com>
<http://somebooks.es/sistemas-operativos-red-2a-edicion>

TIC

Necesidad de utilización de aula con equipos.
Software (sistemas operativos Windows y Ubuntu, Packet tracer
Utilización de plataformas educativas: Teams, aula virtual...

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 4: **2 sesiones parciales (primer y segundo trimestre) y 2 sesiones finales (al final de cada curso).**

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 caso de que un mismo resultado de aprendizaje se evalúe en varias unidades de trabajo, para calcular la nota del resultado de aprendizaje y aplicar los porcentajes establecidos se tiene que haber obtenido como mínimo la calificación de 4 en el resultado de aprendizaje en todas las unidades de trabajo donde se evalúa.

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 como máximo 4 puntos, y el cálculo se realizará con la media de las calificaciones de los resultados de aprendizaje cuya calificación sea inferior a un 5.

Instrumentos de evaluación y forma de calificación:

- Para llevar a cabo el proceso de evaluación se combinarán distintos instrumentos de evaluación como son actividades y pruebas tanto teóricas como prácticas.
- 1. Pruebas individuales escritas y/o prácticas (exámenes): Se realizarán una o más pruebas escritas y/o prácticas por unidad de trabajo, que recogerán los distintos contenidos estudiados. Estas pruebas individuales escritas representarán el 80 % de la calificación final de los resultados de aprendizaje de la unidad de trabajo, siempre y cuando estén aprobadas con una nota igual o superior a 5 en un rango de 0 a 10. Se exigirá al alumno la superación de todas las pruebas individuales que se realicen para poder aprobar los resultados de aprendizaje de cada unidad. La superación de una prueba exige que el alumno obtenga una calificación de 5 o más en la misma. Las pruebas escritas se marcará claramente la penalización por pregunta en blanco o fallida.
- 2. Actividades de enseñanza-aprendizaje (prácticas) tareas a través de la plataforma Teams: Este tipo de actividades, (ejercicios, trabajos, etc.) se realizarán en el ordenador, y el profesor evaluará el desarrollo de cada práctica.

Será obligatorio entregar como mínimo el 75% de todas las prácticas/actividades propuestas en este apartado para que puedan ser evaluadas y calificadas. La nota de estas prácticas/actividades se obtendrá mediante prorrateo, considerando que el total de las prácticas y actividades propuestas, correctamente desarrolladas, equivalen a 10 puntos, siempre que se haya superado el mínimo de ellas necesario para poderse evaluar, según se indica anteriormente.

Si las practicas tienen errores y están incompletas su valor será de 5 puntos.

Si las practicas contiene muchos errores y están muy incompletas o no se entregan su valor será de 0 puntos

Si el trabajo se desarrolla en grupo, cada uno de los miembros del grupo podrá obtener su propia nota, valorando el profesor la implicación de cada componente en el desarrollo del trabajo, el esfuerzo realizado en la presentación, etc. La nota de los trabajos será la media de todos los realizados.

Esta calificación tendrá un peso específico del 20 % sobre la calificación de los resultados de aprendizaje de la unidad de trabajo siempre y cuando estén aprobadas con una nota igual o superior a 5. Si no se entregan todas las actividades pedidas no se dará por superada o aprobada la parte práctica. La no presentación de los trabajos por parte del alumno en el plazo estipulado por el profesor supondrá la calificación de suspenso de los resultados de aprendizajes asignados a la unidad de trabajo que correspondan las practicas.

Las notas exactas (y/o redondeos, en su caso) que obtienen los alumnos para cada uno de los intervalos anteriores, además de la correcta solución, dependen de factores como:

- *Presentación.*
- *Documentación.*
- *Calidad en la elaboración física de los documentos a entregar.*
- *Claridad de exposición.*
- *Rigor en la realización.*
- *Capacidad de razonamiento.*
- *Autonomía demostrada en el desarrollo de las actividades.*

Se realizará la media de las calificaciones de los diferentes bloques de prácticas/actividades a entregar.

La no presentación de los trabajos y/o prácticas/actividades por parte del supondrá la calificación de suspenso de los resultados de aprendizajes asignados a la unidad de trabajo que correspondan las practicas.

Para las **prácticas/actividades, pruebas escritas, etc.** que realizan los alumnos, el criterio de calificación que se emplea es el prorrateo al valor de la cuestión indicado en el enunciado.

Se exigirá al alumno la superación de todas las pruebas individuales que se realicen para poder aprobar los resultados de aprendizajes asignados a la unidad de trabajo que correspondan. La superación de una prueba exige que el alumno obtenga una calificación de 5 o más en la misma.

Evaluaciones parciales (1ª y 2ª evaluación)

Se tendrán en cuenta las unidades de trabajo vistas en cada evaluación y el porcentaje de resultados de aprendizaje vistos en ese momento, siguiendo los criterios citados anteriormente (calificación igual o superior a 5 en los resultados de aprendizaje).

Evaluaciones finales

- Para la primera evaluación final se tendrán en cuenta todas las unidades de trabajo y resultados de aprendizaje.
- Para la segunda evaluación final se evaluarán los resultados de aprendizaje no superados en la anterior evaluación final y para la superación del módulo profesional se tendrán en cuenta tanto los resultados de aprendizaje superados con anterioridad como el resultado obtenido en los resultados de aprendizaje que estaban pendientes de superación.

Imposibilidad de aplicar la evaluación continua

La imposibilidad de aplicar la evaluación continua se aplicará cuando las faltas de asistencia supongan más de un 20% de la carga horaria del módulo profesional. Este hecho será comunicado por el profesor según establece el procedimiento reflejado en el RRI.

EVALUACIÓN PARCIAL TRIMESTRAL: 1^{ER} 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 de obtenidas en los instrumentos de evaluación utilizados.

Las calificaciones obtenidas igualmente tienen que poder demostrar la superación de los diferentes resultados de aprendizaje. Si algún resultado de aprendizaje no se supera la calificación será la media de la nota de los resultados de aprendizaje no superados.

En el caso de que no se obtenga una calificación igual o superior a 5 en cada resultado de aprendizaje, la calificación máxima de la evaluación será de 4 puntos, y el calculo se realizara con la media de las calificaciones de los resultados de aprendizaje cuya calificación sea inferior a un 5.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

PONDERACIÓN RA	U.T.1: Explotación de aplicaciones informaticas	U.T.2: Explotación de Sistemas microinformáticos.	U.T.3 Conexión de sistemas en red.	NOTA	NOTA POR RA PONDERADA 1 ^{ER} TRIMESTRE
RA7 Elabora documentación valorando y utilizando aplicaciones informáticas de propósito general.(10%)	Prueba o trabajo(100%)			Nota x 100%	(NOTA*100)/100
RA1 Evalúa sistemas informáticos identificando sus componentes y características(.45%)		Prueba ,examen 80% Trabajo (20%)		Nota(trabajo) x 20% + Nota(prueba) x 80%	(NOTA*100)/100
RA5 Interconecta sistemas en red configurando dispositivos y protocolos (45%)			Prueba ,examen 80% Trabajo (20%)	Nota(trabajo) x 20% + Nota(prueba) x 80%	(NOTA*100)/100
NOTA 1^{ER} TRIMESTRE: (nota RA1 (45%) + nota RA5 (45%) + nota RA7 (10%))				Si algún resultado de aprendizaje no se supera la calificación será la media de la nota de los resultados de aprendizaje 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 de obtenidas en los instrumentos de evaluación utilizados.

Las calificaciones obtenidas igualmente tienen que poder demostrar la superación de los diferentes resultados de aprendizaje. Si algún resultado de aprendizaje no se supera la calificación será la media de la nota de los resultados de aprendizaje no superados.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN								
PONDERACIÓN RA	UT4 Sistemas operativos, instalación	UT.5: Gestión de la información	UT 6 Sistema operativo Windows configuración	UT7 Sistema operativo Windows administración red.	UT. 8:Sistema operativo Linux, administración y configuración	UT 9: Sistema operativo Linux, administración red	NOTA	NOTA POR RA PONDERADA 2º TRIMESTRE
RA2 Instala sistemas operativos planificando el proceso e interpretando documentación técnica.(20%)	Prueba práctica 100%						Nota x 100%	(NOTA*100)/100
RA3 . Gestiona la información del sistema, identificando las estructuras de almacenamiento y aplicando medidas para asegurar la integridad de los datos.(20%)		Prueba práctica 80% Trabajo (20%)					NOTA *80%+NOTA*20	(NOTA*100)/100
RA4 Gestiona sistemas operativos utilizando comandos y			Prueba práctica 40%					(NOTA*100)/50

herramientas gráficas y evaluando las necesidades del sistema.(30%)			Trabajo (10%)					
RA6 Opera sistemas en red gestionando sus recursos e identificando las restricciones de seguridad existentes .(30%)				Prueba práctica 40% Trabajo (10%)			Nota x 40% + Nota x 10%	(NOTA*100)/50
NOTA 2º TRIMESTRE: (nota RA2 (20%) + nota RA3 (20%) + nota RA4(30%)+RA6(30%))					Si algún resultado de aprendizaje no se supera la calificación será la media de la nota de los resultados de aprendizaje no superados.			

EVALUACIÓN PARCIAL TRIMESTRAL: 3^{ER} 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. Si algún resultado de aprendizaje no se supera la calificación será la media de la nota de los resultados de aprendizaje no superados.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

PONDERACIÓN RA	U.T.1: Explotación de aplicaciones informáticas de propósito general.	U.T.2: Explotación de Sistemas microinformát icos.	U.T.3 Conexión de sistemas en red.	U.T.4: Sistemas operativos, instalación	UT.5: Gestión de la informació n	U.T.6: Sistema operativo Windows configuraci ón	U.T.7 Sistema operativo Windows administra ción red.	UT8 :Sistema operativo Linux, administraci ón y configuració n	UT 9: Sistema operativo Linux, administraci ón red	NOTA	NOTA POR RA PONDERADA 3 ^{ER} TRIMESTRE
RA1 Evalúa sistemas informáticos identificando sus componentes y características(.1 0%)		Prueba ,examen 80% Trabajo (20%)									Nota(trabajo) x 20% + Nota(prueba) x 80%
RA2 Instala sistemas operativos planificando el proceso e interpretando documentación técnica.(10%)				Prueba práctica 100%							Nota x 100%

RA3 . Gestiona la información del sistema, identificando las estructuras de almacenamiento y aplicando medidas para asegurar la integridad de los datos.(5%)					Prueba práctica 80% Trabajo (20%)						Nota x 80% + Nota x 20%
RA4 Gestiona sistemas operativos utilizando comandos y herramientas gráficas y evaluando las necesidades del sistema (30%).						Prueba práctica(U T5) 40% Trabajo(UT 5) (20%)		Prueba práctica(UT7) 40% Trabajo(UT7) (20%)			Prueba práctica(UT5) 40% Trabajo(UT5) (20%) + (Prueba práctica(UT7) 40% Trabajo(UT7) (20%)
RA5 Interconecta sistemas en red configurando dispositivos y protocolos (10%)			Prueba ,examen 80% Trabajo (20%)								(NOTA*100)/100
RA6 Opera sistemas en red gestionando sus recursos e identificando las restricciones de							Prueba práctica(U T6) 40% Trabajo(UT 6) (10%)		Prueba práctica(UT8) 40% Trabajo(UT8) (10%)		Prueba práctica(UT6) 40% Trabajo(UT6) (10%) + (Prueba

seguridad existentes(30%).											práctica(UT8) 40% Trabajo(UT8) (10%)
RA7 Elabora documentación valorando y utilizando aplicaciones informáticas de propósito general.(5%)	Prueba o trabajo(100%)										Nota x 100% (NOTA*100)/100
NOTA 3^{ER} TRIMESTRE (NOTA DEL MÓDULO): $RA1*(10\%)+RA2*(10\%)+RA3*(5\%)+RA4*(30\%)+RA5*(10\%)+RA6*(30\%)+RA7*(5\%)$											
1. SI UN RA NO ESTÁ SUPERADO Y LA PONDERACIÓN RESULTARA UN 5 O MÁS DE 5, LA NOTA SERÍA UN 4 O MENOS DE CUATRO(será la media de la nota de los resultados DE APRENDIZAJE no superados y ESTARÍA PENDIENTE DE RECUPERAR ESE RA).											

EVALUACIÓN PRIMERA FINAL

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

Al final de curso en el mes de Junio, antes de la evaluación final habrá una pruebas escritas/prácticas, de cada una de las RA no superadas

RA	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
RA1 Evalúa sistemas informáticos identificando sus componentes y características	(10%)	Prueba, examen((100%) (UT2)
RA2 Instala sistemas operativos planificando el proceso e interpretando documentación técnica.(	(10%)	Prueba, examen((100%) (UT4)
RA3 . Gestiona la información del sistema, identificando las estructuras de almacenamiento y aplicando medidas para asegurar la integridad de los datos.(	(5%)	Prueba, examen((100%) (UT4)
RA4 Gestiona sistemas operativos utilizando comandos y herramientas gráficas y evaluando las necesidades del sistema	(30%).	Prueba, examen((50%) (UT5) Prueba, examen (50%) (UT7) La nota en el caso de que no se obtenga una calificación igual o superior a 5 en cada una de las pruebas de cada UT, la calificación máxima de la evaluación será de 4 puntos, y el calculo se realizara con la calificacione de las Ut cuya calificación sea inferior a un 5.
RA5 Interconecta sistemas en red configurando dispositivos y protocolos	10%	Prueba, examen((100%) (UT3)
RA6 Opera sistemas en red gestionando sus recursos e identificando las restricciones de seguridad existentes	(30%).	Prueba, examen((50%) (UT5) Prueba, examen (50%) (UT7) La nota en el caso de que no se obtenga una calificación igual o superior a 5 en cada una de las pruebas de cada UT, la calificación máxima de la evaluación será de 4 puntos, y el calculo se realizara con la calificacione de las Ut cuya calificación sea inferior a un 5.

RA7 Elabora documentación valorando y utilizando aplicaciones informáticas de propósito general.(	5%)	Entrega de trabajo (100%) (UT1)
1. NOTA 3^{ER} TRIMESTRE (NOTA DEL MÓDULO): $RA1*(10\%)+ RA2*(10\%)+ RA3*(5\%)+ RA4*(30\%)+ RA5*(10\%)+ RA6*(30\%)+ RA7*(5\%)$		
2. SI UN RA NO ESTÁ SUPERADO Y LA PONDERACIÓN RESULTARA UN 5 O MÁS DE 5, LA NOTA SERÍA UN 4 O MENOS DE CUATRO(será la media de la nota de los resultados DE APRENDIZAJE no superados y ESTARÍA PENDIENTE DE RECUPERAR ESE RA).		

EVALUACIÓN: PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN

Recuperación tras la evaluación parcial trimestral

Al final de curso en el mes de Junio, antes de la evaluación final habrá una pruebas escritas/prácticas, de cada una de las RA no superadas

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.

Los instrumentos de evaluación y la calificación de cada RA serán como los determinados en la primera final y la segunda final según la evaluación que corresponda.

EVALUACIÓN: PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN

Recuperación tras la evaluación primera final

Habrà una segunda evaluación final donde se evaluarán los resultados de aprendizaje no superados en la primera evaluación final.

Serán pruebas escritas/prácticas, de cada una de las RA no superadas y para la superación del módulo profesional se tendrán en cuenta tanto los resultados de aprendizaje superados en la primera evaluación final como el resultado obtenido en los resultados de aprendizaje que estaban pendientes de superación.

EVALUACIÓN SEGUNDA FINAL

Alumnos que NO han superado todos los RA en las evaluación PRIMERA FINAL

RA	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
RA1 Evalúa sistemas informáticos identificando sus componentes y características	(10%)	Prueba, examen((100%) (UT2)
RA2 Instala sistemas operativos planificando el proceso e interpretando documentación técnica.(	(10%)	Prueba, examen((100%) (UT4)
RA3 . Gestiona la información del sistema, identificando las estructuras de	(5%)	Prueba, examen((100%) (UT4)

almacenamiento y aplicando medidas para asegurar la integridad de los datos.(		
RA4 Gestiona sistemas operativos utilizando comandos y herramientas gráficas y evaluando las necesidades del sistema	(30%).	Prueba, examen((50%) (UT5) Prueba, examen (50%) (UT7) La nota en el caso de que no se obtenga una calificación igual o superior a 5 en cada una de las pruebas de cada UT, la calificación máxima de la evaluación será de 4 puntos, y el calculo se realizara con la calificacion de las Ut cuya calificación sea inferior a un 5.
RA5 Interconecta sistemas en red configurando dispositivos y protocolos	10%	Prueba, examen((100%) (UT3)
RA6 Opera sistemas en red gestionando sus recursos e identificando las restricciones de seguridad existentes	(30%).	Prueba, examen((50%) (UT5) Prueba, examen (50%) (UT7) La nota en el caso de que no se obtenga una calificación igual o superior a 5 en cada una de las pruebas de cada UT, la calificación máxima de la evaluación será de 4 puntos, y el calculo se realizara con la calificacion de las Ut cuya calificación sea inferior a un 5.
RA7 Elabora documentación valorando y utilizando aplicaciones informáticas de propósito general.(	5%)	Entrega de trabajo (100%) (UT1)
1. NOTA DEL MÓDULO (segunda final): $RA1*(10\%)+ RA2*(10\%)+ RA3*(5\%)+ RA4*(30\%)+ RA5*(10\%)+ RA6*(30\%)+ RA7*(5\%)$		
2. SI UN RA NO ESTÁ SUPERADO Y LA PONDERACIÓN RESULTARA UN 5 O MÁS DE 5, LA NOTA SERÍA UN 4 O MENOS DE CUATRO(será la media de la nota de los resultados DE APRENDIZAJE no superados y ESTARÍA PENDIENTE DE RECUPERAR ESE RA).		

EVALUACIÓN: PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN

Recuperación de módulos pendientes de primero

RA	PONDERACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
RA1 Evalúa sistemas informáticos identificando sus componentes y características	(10%)	Prueba, examen((100%) (UT2)
RA2 Instala sistemas operativos planificando el proceso e interpretando documentación técnica.(	(10%)	Prueba, examen((100%) (UT4)
RA3 . Gestiona la información del sistema, identificando las estructuras de almacenamiento y aplicando medidas para asegurar la integridad de los datos.(	(5%)	Prueba, examen((100%) (UT4)
RA4 Gestiona sistemas operativos utilizando comandos y herramientas gráficas y evaluando las necesidades del sistema	(30%).	Prueba, examen((50%) (UT5) Prueba, examen (50%) (UT7) La nota en el caso de que no se obtenga una calificación igual o superior a 5 en cada una de las pruebas de cada UT, la calificación máxima de la evaluación será de 4 puntos, y el calculo se realizara con la calificacione de las Ut cuya calificación sea inferior a un 5.
RA5 Interconecta sistemas en red configurando dispositivos y protocolos	10%	Prueba, examen((100%) (UT3)
RA6 Opera sistemas en red gestionando sus recursos e identificando las restricciones de seguridad existentes	(30%).	Prueba, examen((50%) (UT6) Prueba, examen (50%) (UT8) La nota en el caso de que no se obtenga una calificación igual o superior a 5 en cada una de las pruebas de cada UT, la calificación máxima de la evaluación será de 4 puntos, y el calculo se realizara con la calificacione de las Ut cuya calificación sea inferior a un 5.

RA7 Elabora documentación valorando y utilizando aplicaciones informáticas de propósito general.(

5%)

Entrega de trabajo (100%) (UT1)

1. **NOTA DEL MÓDULO (segunda final):** $RA1*(10\%)+RA2*(10\%)+RA3*(5\%)+RA4*(30\%)+RA5*(10\%)+RA6*(30\%)+RA7*(5\%)$

2. SI UN RA NO ESTÁ SUPERADO Y LA PONDERACIÓN RESULTARA UN 5 O MÁS DE 5, LA NOTA SERÍA UN 4 O MENOS DE CUATRO(será la media de la nota de los resultados DE APRENDIZAJE no superados y EL MÓDULO QUEDARÍA SUSPENSO

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** (uso de IA, colaboración de un compañero, uso de apuntes, uso de Internet, ...) sin el permiso del profesor, 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, ...). 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 la misma, 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 y justifica 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 calificar la prueba con un cero.

ACTUACIÓN EN CASO DE PLAGIO

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 centro, y el equipo educativo, qué medidas se deberían realizar. En tal caso serían adaptaciones metodológicas, procesos y procedimientos, nunca curriculares.

REVISIONES EXÁMENES, ACLARACIONES Y RECLAMACIONES DE LA CALIFICACIÓN

Las revisiones de examen con el profesor se deberán formular en el plazo 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.

EVALUACIÓN DE LA PRACTICA DOCENTE

Con objeto de valorar que los resultados obtenidos corresponden con los previstos en la programación didáctica, el profesor realizará periódicamente un seguimiento de ambos a fin de poder detectar divergencias lo antes posible. Para ello se prevén una serie de procedimientos:

- Revisión, al menos una vez al mes, del cumplimiento de la temporalización esperada de la asignatura. Este procedimiento está incorporado en las reuniones de departamento de la familia profesional de informática.
- Valoración de los conocimientos adquiridos por los alumnos. Este procedimiento se articula tanto en las pruebas de evaluación de los alumnos como en el seguimiento de las actividades desarrolladas por los alumnos en clase.
- Valoración de los resultados de los alumnos en las distintas evaluaciones de la asignatura.

Los resultados de estas valoraciones serán expuestos en las correspondientes reuniones del departamento en las que se trate el tema del seguimiento de las programaciones.

Si hubiera divergencias se realizarían las adaptaciones pertinentes, para que no se vieran alterados los objetivos perseguidos, que no son otros que la adquisición por parte del alumnado de los contenidos mínimos exigibles.

UT 1. Explotación de aplicaciones informáticas de propósito general

Actividad de enseñanza-aprendizaje	Contenidos asociados a los resultados de aprendizaje	
Actividad 1: Instalación de aplicaciones Actividad 2: instalación de antivirus Actividad 3: Realización de manual Actividad 4: Realizar búsquedas en internet	RA7: Elabora documentación valorando y utilizando aplicaciones informáticas de propósito general. a) Requisitos del software. Instalación y prueba. Comparación. b) Utilización de herramientas ofimáticas y multimedia. c) Utilización de herramientas de Internet de comunicación y búsqueda de información. d) Utilidades de propósito general: Antivirus, recuperación de datos, mantenimiento del sistema, herramientas portables, entre otros.	
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
RA7: Elabora documentación valorando y utilizando aplicaciones informáticas de propósito general	a) Se ha clasificado software en función de su licencia y propósito. b) Se han analizado las necesidades específicas de software asociadas al uso de sistemas informáticos en diferentes entornos productivos. c) Se han realizado tareas de documentación mediante el uso de herramientas ofimáticas. d) Se han utilizado sistemas de correo y mensajería electrónica. e) Se han utilizado los servicios de transferencia de ficheros. f) Se han utilizado métodos de búsqueda de documentación técnica mediante el uso de servicios de Internet	Prueba escrita (80%) Prueba práctica (20%)

UT 2. Explotación de Sistemas microinformáticos

Actividad de enseñanza-aprendizaje	Contenidos asociados a los resultados de aprendizaje	
Actividad 1: Especificaciones del equipo Actividad 2: Fuentes de alimentación Actividad 3: Ejercicios con sistemas de numeración Actividad 4 identificación de componentes placa base Actividad 5: Identificación de puertos Actividad 6: identificación de periféricos Actividad 7: cambio de bases	RA1: Evalúa sistemas informáticos identificando sus componentes y características a) Componentes de un sistema informático. Elementos y conceptos fundamentales. b) La información y su representación. Sistemas de numeración y cambios de base. Operaciones lógicas. c) Unidades funcionales. Unidad central de proceso, Memoria y Buses. d) Periféricos. Adaptadores para la conexión de dispositivos. e) Normas de seguridad y prevención de riesgos laborales.	
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
RA1: Evalúa sistemas informáticos identificando sus componentes y características	a) Se han reconocido los componentes físicos de un sistema informático y sus mecanismos de interconexión. b) Se ha verificado el proceso de puesta en marcha de un equipo. c) Se han clasificado, instalado y configurado diferentes tipos de dispositivos periféricos. d) Se han identificado los tipos de redes y sistemas de comunicación. e) Se han identificado los componentes de una red informática. f) Se han interpretado mapas físicos y lógicos de una red informática.	Prueba escrita (80%) Prueba práctica (20%)

U.T.3 Conexión de sistemas en red.

U.T.3
Conexión
de
sistemas
en red.

Actividad de enseñanza-aprendizaje

Contenidos asociados a los resultados de aprendizaje

Actividad 1: comprobación de Ip en equipos
Actividad 2: Direcciones IPv4
Actividad 3:) simulación de dos subredes
AAActividad 4 Direcciones IPv6
Actividad 5: División de una red en 8 subredes
Actividad 6: Ejercicio de redes
Actividad 7: Escribe la subred, la dirección de broadcast y un rango de host válidos para las siguientes IP
Actividad 8 : Diseños en Packet Tracer

- RA5: Interconecta sistemas en red configurando dispositivos y protocolos Concepto y características de las redes. Ventajas e inconvenientes.
 - Concepto y características de las redes. Ventajas e inconvenientes
 - Tipos de redes.
 - Componentes de una red informática.
 - Topologías de red.
 - Mapa físico y lógico de una red local.
 - Medios de transmisión. Transmisión cableada e inalámbrica.
 - Tipos de cableado. Cableado estructurado. Conectores.
 - Protocolos TCP/IP: Configuración del protocolo TCP/IP en un cliente de red para acceso a redes locales y de área extensa. Direcciones IP. Máscaras de subred. IPv4. IPv6. Configuración estática. Configuración dinámica automática.
 - Configuración de equipos en red, según el protocolo TCP/IP:
 - Configuración de los adaptadores de red en sistemas

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
RA5: Interconecta sistemas en red configurando dispositivos y protocolos Concepto y características de las redes. Ventajas e inconvenientes.	a) Se ha configurado el protocolo TCP/IP. b) Se han configurado redes de área local cableadas. c) Se han configurado redes de área local inalámbricas. d) Se han utilizado dispositivos de interconexión de redes. e) Se ha configurado el acceso a redes de área extensa. f) Se han gestionado puertos de comunicaciones. g) Se ha verificado el funcionamiento de la red mediante el uso de comandos y herramientas básicas. h) Se han aplicado protocolos seguros de comunicaciones.	Prueba escrita (80%) Prueba práctica (20%)

U.T.4: Sistemas operativos, instalación	
Actividad de enseñanza-aprendizaje	Contenidos asociados a los resultados de aprendizaje
Actividad 1: instalación Windows Actividad 2: Instalación Ubuntu Actividad 3: instalación sistemas dual Actividad4: Creación diferentes maquinas virtuales Actividad 5 ejercicios de procesos Actividad 6: actualizar sistema operativo	RA2 Instala sistemas operativos planificando el proceso e interpretando documentación técnica. - Los sistemas operativos. Concepto y evolución. Conceptos fundamentales. - Funciones de un sistema operativo. Arquitectura de un sistema operativo. - Tipos de sistemas operativos. - Gestión de procesos - Máquinas virtuales. Concepto. Tipos. Requisitos. Entornos virtualizados. Instalación, configuración y optimización. - Consideraciones previas a la instalación de sistemas operativos libres y propietarios.

- Instalación de sistemas operativos. Requisitos, versiones y licencias. Tipos de instalaciones. Instalaciones automáticas y en red. Instalación de diversos dispositivos internos y externos. Otras instalaciones. Instalación modo comando y modo gráfico. Transferencia de configuración. Optimización.
- Gestores de arranque. Herramientas de administración de discos. Particiones y volúmenes.
- Instalación de varios sistemas operativos en un equipo.
- Controladores de dispositivos. Instalación, actualización y mantenimiento.
- Licencias y tipos de licencias.

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
RA2: Instala sistemas operativos planificando el proceso e interpretando documentación técnica	a) Se han identificado los elementos funcionales de un sistema informático. b) Se han analizado las características, funciones y arquitectura de un sistema operativo. c) Se han comparado sistemas operativos en base a sus requisitos, características, campos de aplicación y licencias de uso. d) Se ha planificado el proceso de la instalación de sistemas operativos. e) Se han instalado y actualizado sistemas operativos libres y propietarios. f) Se han aplicado técnicas de actualización y recuperación del sistema. g) Se han utilizado tecnologías de virtualización para instalar y probar sistemas operativos. h) Se han instalado, desinstalado y actualizado aplicaciones. i) Se han documentado los procesos realizados	Prueba escrita (80%) Prueba práctica (20%)

Actualización de sistemas operativos y aplicaciones.
Parches

UT.5: Gestión de la información

Actividad de enseñanza-aprendizaje	Contenidos asociados a los resultados de aprendizaje	
Actividad 1: creación de particiones Actividad 2: Montaje de mas de un disco Actividad 3: creación de volúmenes, formateo Actividad 4: Realización de copia de seguridad de una unidad Actividad 5: Creación de una imagen de un disco Actividad 6: Modificación de gestores de arranque:	RA3: Gestiona la información del sistema identificando las estructuras de almacenamiento y aplicando medidas para asegurar la integridad de los datos. a) Sistemas de archivos. Gestión de sistemas de archivos mediante comandos y entornos gráficos. Operaciones con archivos. Gestión de enlaces. Sistemas de archivos en red. b) Estructura de directorios de sistemas operativos propietarios. c) Seguridad de archivos y directorios. Permisos y derechos. d) Búsqueda de información del sistema mediante comandos y herramientas gráficas. e) Identificación del software instalado mediante comandos y herramientas gráficas. f) Opciones de arranque. Ficheros de inicio de sistemas operativos. Registro del sistema. Dispositivos de arranque. g) Desfragmentación y chequeo. RAIDs. h) Montar volúmenes en carpetas. i) Tolerancia a fallos. Recuperación. j) Copias de seguridad. Tipos. Planes y programación. Imágenes. k) Imágenes	
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
RA3: Gestiona la información del sistema identificando las estructuras de almacenamiento y aplicando medidas para asegurar la integridad de los datos.	a) Se han comparado sistemas de archivos. b) Se ha identificado la estructura y función de los directorios del sistema c) operativo.	Prueba escrita (80%) Prueba práctica (20%)

- d) Se han utilizado herramientas en entorno gráfico y comandos para localizar información en el sistema de archivos.
- e) Se han creado diferentes tipos de particiones y unidades lógicas.
- f) Se han realizado y restaurado copias de seguridad.
- g) Se han planificado y automatizado tareas.
- h) Se han instalado y evaluado utilidades relacionadas con la gestión de información

U.T.6: Sistema operativo Windows configuración

Actividad de enseñanza-aprendizaje	Contenidos asociados a los resultados de aprendizaje
Actividad 1: Ejercicios con comandos en Terminal y en Powershell Actividad 2: Ejercicios directivas Actividad 3: Creación de usuarios Actividad 4: Permisos Actividad 5: editar y modificar registro de Windows Actividad 6: programar una tarea Actividad 7: Practica configuraciones básicas en Windows	RA4 Gestiona sistemas operativos utilizando comandos y herramientas gráficas y evaluando las necesidades del sistema a) Interface de usuario. Configuración y personalización. b) Configuración de usuarios y grupos locales. Perfiles y cuentas de usuario. c) Directivas locales. d) Gestión de puertos. e) Comandos de sistemas propietarios. f) Usuarios y grupos predeterminados. g) Seguridad de cuentas de usuario. h) Seguridad de contraseñas. i) Servicios y procesos. j) Herramientas de monitorización del sistema. k) Permisos locales Herencia. Permisos efectivos. Delegación de permisos. Listas de control de acceso.. l) Comandos utilizados en sistemas operativos propietarios. m) Derechos de usuarios. Directivas de seguridad. Objetos de directiva. Ámbito de las directivas. Plantillas. n) Tareas automáticas. Archivos de automatización y de órdenes. Estructura del lenguaje. o) Requisitos de seguridad del sistema y de los datos: Seguridad a nivel de usuarios y seguridad a nivel de equipos.

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
RA4 Gestiona sistemas operativos utilizando comandos y herramientas gráficas y evaluando las necesidades del sistema	a) Se han configurado cuentas de usuario locales y grupos. b) Se ha asegurado el acceso al sistema mediante el uso de directivas de cuenta y directivas de contraseñas. c) Se han identificado, arrancado y detenido servicios y procesos. d) Se ha protegido el acceso a la información mediante el uso de permisos locales y listas de control de acceso. e) Se han utilizado comandos para realizar las tareas básicas de configuración y administración del sistema. f) Se ha monitorizado el sistema g) Se han instalado y evaluado utilidades para el mantenimiento y optimización del sistema. h) Se han evaluado las necesidades del sistema informático en relación con el desarrollo de aplicaciones	Prueba escrita (80%) Prueba práctica (20%)

U.T.7 Sistema operativo Windows administración red.	
Actividad de enseñanza-aprendizaje	Contenidos asociados a los resultados de aprendizaje
Actividad 1: configuración conexión de red Actividad 2: Cambiar configuración de uso compartido avanzado Actividad 3: practica recursos compartidos(compartir, permisos...)	RA6: Opera sistemas en red gestionando sus recursos e identificando las restricciones de seguridad existentes a) Administración de redes Windows b) Resolución de problemas de conectividad en sistemas operativos en red. c) Monitorización de redes. Herramientas de diagnóstico.

Actividad 4: Acceso remoto Actividad 5: ejercicio comandos de red Actividad 6: como eliminar conexiones de red activas Actividad 7: Configuracion de dominios	d) Configuración de los adaptadores de red en sistemas operativos propietarios. e) Servicios f) Recursos compartidos g) Listas de control de acceso h) Acceso remoto i) Arquitectura cliente-servidor. j) Servicios de infraestructura de red. k) Verificación del funcionamiento de una red mediante el uso de comandos. l) Resolución de problemas de conectividad en sistemas operativos en red. m) Comandos de red. n) Diferencias entre permisos y derechos. Permisos de red. Herencia. Permisos efectivos. Delegación de permisos. Listas de control de acceso. o) Estructura cliente servidor. Trabajo en grupo y dominios. Gestión de usuarios y grupos. Recursos compartidos. p) Técnicas de conexión remota: Conexión a redes virtuales q) Ficheros de configuración de red. r) Acceso a recursos s) Monitorización de redes. Herramientas de diagnóstico. t) Configuración de los adaptadores de red en sistemas operativos propietarios. u) Interconexión de redes: adaptadores de red y dispositivos de interconexión. Utilización de los dispositivos de interconexión.	
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
RA6: Opera sistemas en red gestionando sus recursos e identificando las restricciones de seguridad existentes	a) Se ha configurado el acceso a recursos locales y recursos de red. b) Se han identificado y configurado los derechos de usuario y directivas de seguridad. c) Se han explotado servidores de ficheros, servidores de impresión y servidores de aplicaciones.	Prueba escrita (80%) Prueba práctica (20%)

- d) Se ha accedido a los servidores utilizando técnicas de conexión remota.
- e) Se ha evaluado la necesidad de proteger los recursos y el sistema.
- f) Se han instalado y evaluado utilidades de seguridad básica.
- g) Se han configurado y explotado dominiOS

UT 8: Sistema operativo Linux, configuración

Actividad de enseñanza-aprendizaje	Contenidos asociados a los resultados de aprendizaje
Actividad 1: Ficheros de configuración de linux Actividad 2: Usuarios y grupos Actividad 2: Comandos Actividad 2: Permisos Actividad 5: Procesos Actividad 6: Instalado y evaluado utilidades para el mantenimiento y optimización del sistema, Actividad 7: instalar, ver aplicaciones en el sistemas.	RA4 Gestiona sistemas operativos utilizando comandos y herramientas gráficas y evaluando las necesidades del sistema a) Sistemas de archivos. Gestión de sistemas de archivos mediante comandos y entornos gráficos. Operaciones con archivos. Gestión de enlaces. Sistemas de archivos en red. b) Estructura de directorios de sistemas operativos libres c) Usuarios y grupos predeterminados. d) Ficheros de usuarios y grupos e) Seguridad de cuentas de usuario. f) Seguridad de contraseñas. g) Acceso a recursos. Permisos locales. h) Servicios y procesos. i) Comandos de sistemas libres. j) Personalización de interfaces gráficos de usuario (GUI). k) Herramientas de monitorización del sistema. l) Creación de usuarios y grupos. m) Eliminación y modificación de usuarios y grupos. Propietarios de archivos. n) Montaje de dispositivos de almacenamiento.

- o) Administración de discos y particiones.
- p) Gestión de procesos.
- q) Información del sistema y registro.
- r) Tareas programadas.
- s) Seguridad de archivos y directorios. Permisos y derechos.
- t) Búsqueda de información del sistema mediante comandos y herramientas gráficas.
- u) Identificación del software instalado mediante comandos y herramientas gráficas.
- v) Tolerancia a fallos. Recuperación.
- w) Actuar sobre los servicios y procesos en función de las necesidades del sistema
- x) Administración de seguridad local según el modo de acceso a la información.
- y) Gestión y administración de servicios y procesos.
- z) Configuración y administración del sistema desde la consola.
- aa) Instalación y evaluación de utilidades para el mantenimiento y optimización del sistema:
- bb) - Monitorización del sistema.
- cc) - Utilización de herramientas para conocer el software instalado en el sistema y su origen.
- dd) Evaluación de las necesidades del sistema informático en relación con el desarrollo de aplicaciones.
- ee) Ficheros automatización de tareas. Script.

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
RA4: Gestiona sistemas operativos utilizando comandos y herramientas gráficas y evaluando las necesidades del sistema	a) Se han configurado cuentas de usuario locales y grupos. b) Se ha asegurado el acceso al sistema mediante el uso de directivas de cuenta y directivas de contraseñas. c) Se han identificado, arrancado y detenido servicios y procesos.	Prueba escrita (80%) Prueba práctica (20%)

- d) Se ha protegido el acceso a la información mediante el uso de permisos locales y listas de control de acceso.
- e) Se han utilizado comandos para realizar las tareas básicas de configuración y administración del sistema.
- f) Se ha monitorizado el sistema
- g) Se han instalado y evaluado utilidades para el mantenimiento y optimización del sistema.
- h) Se han evaluado las necesidades del sistema informático en relación con el desarrollo de aplicaciones

UT 9: Sistema operativo Linux, administración red

Actividad de enseñanza-aprendizaje	Contenidos asociados a los resultados de aprendizaje	
Actividad 1: Configuración fichero de red Actividad 2: comandos de red Actividad 3: configurar fichero Samba Actividad 4: Recursos compartidos Actividad 5: Interconexión de redes	RA6: Opera sistemas en red gestionando sus recursos e identificando las restricciones de seguridad existentes a) Fichero samba b) Ficheros de configuración de red. c) Gestión de puertos. d) Verificación del funcionamiento de una red mediante el uso de comandos. e) Configuración de los adaptadores de red en sistemas operativos libres f) Interconexión de redes: adaptadores de red y dispositivos de interconexión. Utilización de los dispositivos de interconexión. g) Permisos h) Técnicas de conexión remota: Conexión a redes virtuales	
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación

RA6: Opera sistemas en red gestionando sus recursos e identificando las restricciones de seguridad existentes

- a) Se ha configurado el acceso a recursos locales y recursos de red.
- b) Se han identificado y configurado los derechos de usuario y directivas de seguridad.
- c) Se han explotado servidores de ficheros, servidores de impresión y servidores de aplicaciones.
- d) Se ha accedido a los servidores utilizando técnicas de conexión remota.
- e) Se ha evaluado la necesidad de proteger los recursos y el sistema.
- f) Se han instalado y evaluado utilidades de seguridad básica.
- g) Se han configurado y explotado dominios

Prueba escrita (80%)

Prueba práctica (20%)