**FAMILIA PROFESIONAL / DEPARTAMENTO**

**INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES**

**FORMACIÓN PROFESIONAL DE GRADO SUPERIOR**

**ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS EN RED**

**PROPUESTA DIDÁCTICA**

**MÓDULO / UNIDAD FORMATIVA**

**ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS**

**Código: 0374** **Nº Horas: 133** **Modalidad: Presencial**

**Curso: 2025/2026**

# PROPUESTAS DE MEJORA DEL CURSO ANTERIOR

[

# INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN TEÓRICA CONTEXTUALIZADA

## Normativa de referencia

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Ordenación** | **Perfil profesional** | **Título** | **Evaluación** |
| **Estatal** | [Ley Orgánica 3/2022](https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-5139), de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional.  [Real Decreto 659/2023](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2023-16889), de 29 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.  [Enlace a INCUAL](https://incual.educacion.gob.es/inicio) | [Ley Orgánica 3/2020](https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3/dof/spa/pdf), de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. | [Real Decreto 1629/2009](https://www.boe.es/eli/es/rd/2009/10/30/1629), de 18 de noviembre por el que se establece el título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red y se fijan sus enseñanzas mínimas. |  |
| **Autonómica** |  | [DECRETO 252/2019](https://ceice.gva.es/documents/162640785/162670691/2019_11616.pdf/06f8911e-0527-4e38-8c4c-1b3ce82de4be), de 29 de noviembre, del Consell, de regulación de la organización y el funcionamiento de los centros públicos que imparten enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional. | [ORDEN 36/2012](https://dogv.gva.es/es/eli/es-vc/o/2012/06/22/36/vci-spa/pdf/), de 22 de junio, de la Conselleria de Educación, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red. | [ORDEN 79/2010,](https://dogv.gva.es/datos/2010/09/06/pdf/2010_9553.pdf) de 27 de agosto, de la Conselleria de Educación, por la que se regula la evaluación del alumnado de los ciclos formativos de Formación Profesional del sistema educativo en el ámbito territorial de la Comunitat Valenciana. |

## Identificación del título

[Real Decreto 1629/2009](https://www.boe.es/eli/es/rd/2009/10/30/1629), de 18 de noviembre por el que se establece el título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identificación** | **Grado D** | |
| **Ciclo Formativo** | Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red |
| **Denominación** | Administración de Sistemas Informáticos en Red |
| **Duración** | 2000 horas |
| **Familia profesional** | Informática y comunicaciones. |
| **Perfil profesional** | **Competencia general** | Configurar, administrar y mantener sistemas informáticos, garantizando la funcionalidad, la integridad de los recursos y servicios del sistema, con la calidad exigida y cumpliendo la reglamentación vigente. |
| **Unidades de competencia completas[[1]](#footnote-2)** | UC0484\_3 Administrar los dispositivos hardware del sistema.  UC0485\_3 Instalar, configurar y administrar el software de base y de aplicación del sistema.  UC0486\_3 Asegurar equipos informáticos.  UC0495\_3 Instalar, configurar y administrar el software para gestionar un entorno web.  UC0496\_3 Instalar, configurar y administrar servicios de mensajería electrónica.  UC0497\_3 Instalar, configurar y administrar servicios de transferencia de archivos y multimedia.  UC0490\_3 Gestionar servicios en el sistema informático.  UC0223\_3. Configurar y explotar sistemas informáticos.  UC0224\_3. Configurar y gestionar un sistema gestor de bases de datos.  UC0225\_3. Configurar y gestionar la base de datos. |
| **Unidades de competencia incompletas** | UC0493\_3 Implementar, verificar y documentar aplicaciones web en entornos internet, intranet y extranet. |

## Cuadro horario

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Módulo profesional** | **Lengua vehicular** | **Carga lectiva**  **(horas)** | **Primer curso**  **(horas/s**  **emana)** | **Segundo**  **curso** | |
| Dos trimestres  (horas/semana) | Un trimestre  (horas) |
| **Planificación y administración de redes.** | Castellano | 192 | 6 |  |  |
| **Implantación de sistemas operativos.** | Valencià | 224 | 7 |  |  |
| **Fundamentos de hardware.** | Castellano | 96 | 3 |  |  |
| **Gestión de bases de datos.** | Castellano | 160 | 5 |  |  |
| **Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información.** | Inglés | 96 | 3 |  |  |
| **Formación y orientación laboral** | Castellano | 96 | 3 |  |  |
| **Inglés Técnico I-S** | Inglés | 96 | 3 |  |  |
| **Entornos de desarrollo.** | Castellano | 96 | 3 |  |  |
| **Administración de sistemas operativos.** | Castellano | 120 |  | 6 |  |
| **Servicios de red e Internet.** | Inglés | 120 |  | 6 |  |
| **Implantación de aplicaciones web.** | Castelllano | 100 |  | 5 |  |
| **Administración de sistemas gestores de bases de datos.** | Castellano | 60 |  | 3 |  |
| **Seguridad y alta disponibilidad.** | Valencià | 100 |  | 5 |  |
| **Empresa e iniciativa emprendedora.** | Castellano | 60 |  | 3 |  |
| **Inglés Técnico II-S** | Inglés | 40 |  | 2 |  |
| **Formación en centros de trabajo.** |  | 400 |  |  |  |
| **Proyecto de administración de sistemas informáticos en red** |  | 40 |  |  |  |
| **Total ciclo formativo** |  | 2096 |  |  |  |

## Identificación del módulo / unidad formativa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MÓDULO PROFESIONAL** | | |
| **Identificación** | **Código** | 0374 |
| **Módulo profesional** | Administración de sistemas operativos |
| **Curso** | 2º |
| **Distribución horaria** | **Horas** | 120 |
| **Horas semanales** | 6 |
| **Asociado a Unidad de competencia** | UC0490\_3: Gestionar servicios en el sistema informático.  UC0485\_3: Instalar, configurar y administrar el software de base y de aplicación del sistema. | |
| **Síntesis del módulo** | La instalación y administración del servicio de directorios.  La automatización de tareas del sistema y el control de procesos del sistema.  La administración remota del sistema.  La utilización de escenarios heterogéneos compartiendo recursos.  La programación básica de sistemas. | |

## Características del alumnado

El alumnado que opta por cursar algún ciclo formativo de grado superior ha ido en aumento en los últimos años. Con carácter general los alumnos/as que realizan este módulo se encuentra en edades comprendidas entre los 18-25. Es un alumnado motivado en adquirir una formación completa y adecuada que les permita acceder al mercado laboral del sector.

La procedencia del alumnado de un ciclo formativo de grado superior puede ser muy diversa:

* Título de Bachiller.
* Título de Técnico de Grado Medio.
* Haber superado la prueba de acceso a ciclos formativos de grado superior o la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años.
* Existen otras vías de acceso como aquellos alumnos que ya disponen de un título de técnico superior o título universitario.

A esta procedencia variada debemos añadir el alumnado que proviene de estudios universitario sin finalizar o del mundo laboral que han decidido retomar sus estudios.  A estos alumnos/as se les supone un mayor interés y motivación, puesto que vienen buscando una formación que les proporcione mayor cualificación profesional teniendo unas altas expectativas de conseguir un empleo satisfactorio.

## Del sector productivo

El Instituto de Enseñanza Secundaría, está ubicado en una localidad de uno 230.000, con un polígono industrial de gran actividad económica principalmente en el sector del calzado junto a una emergente y prometedora industria en el sector informático.

El Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Redes está capacitado para configurar, administrar y mantener sistemas informáticos, garantizando la funcionalidad, la integridad de los recursos y servicios del sistema, con la calidad exigida y cumpliendo la reglamentación vigente.

Este profesional ejerce su actividad principalmente en empresas del sector servicios que dispongan de sistemas para la gestión de datos e infraestructura de redes (intranet, internet y/o extranet).

Lo que nos lleva a una demanda cada vez mayor de personal especializados en actividades del tipo:

* Técnico en administración de sistemas.
* Responsable de informática.
* Técnico en servicios de Internet.
* Técnico en servicios de mensajería electrónica.
* Personal de apoyo y soporte técnico.
* Técnico en teleasistencia.
* Técnico en administración de base de datos.
* Técnico de redes.
* Supervisor de sistemas.
* Técnico en servicios de comunicaciones.
* Técnico en entornos web.

# DESARROLLO CURRICULAR

## Competencias y Objetivos

Relación entre las competencias PPS y los objetivos generales del ciclo.

|  |  |
| --- | --- |
| Competencias | Objetivos |
| a) Administrar sistemas operativos de servidor, instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para asegurar el funcionamiento del sistema  l) Administrar usuarios de acuerdo a las especificaciones de explotación para garantizar los accesos y la disponibilidad de los recursos del sistema  m) Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad  n) Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento  ñ) Efectuar consultas, dirigiéndose a la persona adecuada y saber respetar la autonomía de los subordinados, informando cuando sea conveniente  o) Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional  q) Resolver problemas y tomar decisiones individuales, siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia  r) Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje  s) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural con actitud crítica y responsable | a) Analizar la estructura del software de base, comparando las características y prestaciones de sistemas libres y propietarios, para administrar sistemas operativos de servidor  b) Instalar y configurar el software de base, siguiendo documentación técnica y especificaciones dadas, para administrar sistemas operativos de servidor  n) Asignar los accesos y recursos del sistema, aplicando las especificaciones de la explotación, para administrar usuarios  ñ) Aplicar técnicas de monitorización interpretando los resultados y relacionándolos con las medidas correctoras para diagnosticar y corregir las disfunciones  o) Establecer la planificación de tareas, analizando actividades y cargas de trabajo del sistema para gestionar el mantenimiento  q) Identificar formas de intervención en situaciones colectivas, analizando el proceso de toma de decisiones y efectuando consultas para liderar las mismas |

## Resultados de aprendizaje y Criterios de evaluación

Con el objetivo de realizar la trazabilidad del alumnado en las actividades de enseñanza y aprendizaje, es imprescindible asociar por cada uno de los resultados de aprendizaje de la unidad formativa, las evidencias (criterios de evaluación) que aseguran al alumnado haberlas alcanzado.

|  |  |
| --- | --- |
| Resultados de Aprendizaje | Criterios de evaluación |
| 1. Administra el servicio de directorio interpretando especificaciones e integrándolo en una red | a) Se han identificado la función, los elementos y las estructuras lógicas del servicio de directorio  b) Se ha determinado y creado el esquema del servicio de directorio  c) Se ha realizado la instalación del servicio de directorio en el servidor  d) Se ha realizado la configuración y personalización del servicio de directorio  e) Se ha integrado el servicio de directorio con otros servicios  f) Se han aplicado filtros de búsqueda en el servicio de directorio  g) Se ha utilizado el servicio de directorio como mecanismo de acreditación centralizada de los usuarios en una red  h) Se ha realizado la configuración del cliente para su integración en el servicio de directorio  i) Se han utilizado herramientas gráficas y comandos para la administración del servicio de directorio  j) Se ha documentado la estructura e implantación del servicio de directorio |
| 2. Administra procesos del sistema describiéndolos y aplicando criterios de seguridad y eficiencia | a) Se han descrito el concepto de proceso del sistema, tipos, estados y ciclo de vida  b) Se han utilizado interrupciones y excepciones para describir los eventos internos del procesador  c) Se ha diferenciado entre proceso, hilo y trabajo  d) Se han realizado tareas de creación, manipulación y terminación de procesos  e) Se ha utilizado el sistema de archivos como medio lógico para el registro e identificación de los procesos del sistema  f) Se han utilizado herramientas gráficas y comandos para el control y seguimiento de los procesos del sistema  g) Se ha comprobado la secuencia de arranque del sistema, los procesos implicados y la relación entre ellos  h) Se han tomado medidas de seguridad ante la aparición de procesos no identificados  i) Se han documentado los procesos habituales del sistema, su función y relación entre ellos |
| 3. Gestiona la automatización de tareas del sistema, aplicando criterios de eficiencia y utilizando comandos y herramientas gráficas | a) Se han descrito las ventajas de la automatización de las tareas repetitivas en el sistema  b) Se han utilizado los comandos del sistema para la planificación de tareas  c) Se han establecido restricciones de seguridad  d) Se han realizado planificaciones de tareas repetitivas o puntuales relacionadas con la administración del sistema  e) Se ha automatizado la administración de cuentas  f) Se han instalado y configurado herramientas gráficas para la planificación de tareas  g) Se han utilizado herramientas gráficas para la planificación de tareas  h) Se han documentado los procesos programados como tareas automáticas |
| 4. Administra de forma remota el sistema operativo en red valorando su importancia y aplicando criterios de seguridad | a) Se han descrito métodos de acceso y administración remota de sistemas  b) Se ha diferenciado entre los servicios orientados a sesión y los no orientados a sesión  c) Se han utilizado herramientas de administración remota suministradas por el propio sistema operativo  d) Se han instalado servicios de acceso y administración remota  e) Se han utilizado comandos y herramientas gráficas para gestionar los servicios de acceso y administración remota  f) Se han creado cuentas de usuario para el acceso remoto  g) Se han realizado pruebas de acceso y administración remota entre sistemas heterogéneos  h) Se han utilizado mecanismos de encriptación de la información transferida  i) Se han documentado los procesos y servicios del sistema administrados de forma remota |
| 5. Administra servidores de impresión describiendo sus funciones e integrándolos en una red | a) Se ha descrito la funcionalidad de los sistemas y servidores de impresión  b) Se han identificado los puertos y los protocolos utilizados  c) Se han utilizado las herramientas para la gestión de impresoras integradas en el sistema operativo  d) Se ha instalado y configurado un servidor de impresión en entorno Web  e) Se han creado y clasificado impresoras lógicas  f) Se han creado grupos de impresión  g) Se han gestionado impresoras y colas de trabajos mediante comandos y herramientas gráficas  h) Se han compartido impresoras en red entre sistemas operativos diferentes  i) Se ha documentado la configuración del servidor de impresión y de las impresoras creadas |
| 6. Integra sistemas operativos libres y propietarios, justificando y garantizando su interoperabilidad | a) Se ha identificado la necesidad de compartir recursos en red entre diferentes sistemas operativos  b) Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del cliente a los recursos compartidos en red  c) Se ha comprobado la conectividad de la red en un escenario heterogéneo  d) Se ha descrito la funcionalidad de los servicios que permiten compartir recursos en red  e) Se han instalado y configurado servicios para compartir recursos en red  f) Se ha comprobado el funcionamiento de los servicios instalados  g) Se ha trabajado en grupo para acceder a sistemas de archivos e impresoras en red desde equipos con diferentes sistemas operativos  h) Se ha documentado la configuración de los servicios instalados |
| 7. Utiliza lenguajes de guiones en sistemas operativos, describiendo su aplicación y administrando servicios del sistema operativo | a) Se han utilizado y combinado las estructuras del lenguaje para crear guiones  b) Se han utilizado herramientas para depurar errores sintácticos y de ejecución  c) Se han interpretado guiones de configuración del sistema operativo  d) Se han realizado cambios y adaptaciones de guiones del sistema  e) Se han creado y probado guiones de administración de servicios  f) Se han creado y probado guiones de automatización de tareas  g) Se han implantado guiones en sistemas libres y propietarios  h) Se han consultado y utilizado librerías de funciones  i) Se han documentado los guiones creados |

## Contenidos básicos de referencia del módulo

|  |
| --- |
| **Contenidos básicos de referencia** |
| Administración de servicio de directorio: − Servicio de directorio. Definición, elementos y nomenclatura. LDAP. − Esquema del servicio de directorio. − Controladores de dominio. − Instalación, configuración y personalización del servicio de directorio. − Creación de dominios. − Objetos que administra un dominio: usuarios globales, grupos y equipos entre otros. − Herramientas gráficas de administración del servicio de directorio. Administración de procesos del sistema: − Procesos. Tipos. Estados. Estructura. − Hilos de ejecución. − Transiciones de estados. − Prioridades. − Gestión de los procesos del sistema. Línea de orden. Entorno gráfico. − Secuencia de arranque del sistema. Demonios. Información del sistema: − Estructura de directorios. − Búsqueda de información del sistema. Órdenes. Herramientas gráficas. − Sistema de archivos virtual. Instalación, configuración y uso de servicios de acceso y administración remota: − Terminales en modo texto. − Escritorio remoto. − Protocolos de acceso remoto y puertos implicados. − Servicios de acceso remoto del propio sistema operativo. − Herramientas gráficas externas para la administración remota. Administración de servidores de impresión: − Puertos y protocolos de impresión. − Sistemas de impresión. − Órdenes para la gestión de impresoras y trabajos. Integración de sistemas operativos en red libres y propietarios: − Descripción de escenarios heterogéneos. − Instalación, configuración y uso de servicios de red para compartir recursos. − Configuración de recursos compartidos en red. − Utilización de redes heterogéneas. Aplicación de lenguajes de «scripting» en sistemas operativos libres y propietarios: − Estructuras del lenguaje. − Creación y depuración de «scripts». − Interpretación de «scripts» del sistema. Adaptaciones. − Utilización de extensiones de comandos para tareas de administración. − «Scripts» para la administración de cuentas de usuario, procesos y servicios del sistema operativo. |

# METODOLOGÍA DIDÁCTICA

El objetivo de la estrategia metodológica a seguir es lograr el aprendizaje significativo del alumnado. En este sentido, el/la docente planteará inicialmente situaciones y actividades que les resulten familiares al alumnado, para ir incrementando paulatinamente su complejidad. De este modo, se pretende conseguir la consecución de todos los resultados de aprendizaje expuestos en esta programación.

Otro pilar importante será la retroalimentación del/la docente a las soluciones dadas por el alumnado. En este caso, lo que se intentará es guiarles para que puedan plantearse otras posibles vías que les puedan llevar a un mayor conocimiento o desarrollo de la habilidad. Y si fuera necesario, a un replanteamiento de las partes que no han representado una solución óptima o más viable que la conseguida.

El módulo de Administración de Sistemas Operativos, por su trabajo directo con sistemas actuales, se ve muy afectado por el desfase tecnológico. Motivo por el cual, siempre que sea posible, se compaginará la consulta de información en Internet con conocimientos más generales, intentando que el alumnado conozca las herramientas más actualizadas posible.

## Estrategias metodológicas

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **Descripción** |
| Activación | Realización de actividades para que el alumnado sea capaz de relacionar el contenido y competencias nuevas con contenidos anteriores y competencias básicas. |
| Aprendizaje basado en problemas | Planteado un problema, el alumnado debe investigar y trabajar para hallar una solución. Para ello, el alumnado debe razonar y aplicar su conocimiento. |
| Demostración | Presentación de actividades y tareas en las que el alumnado asiste a una demostración teórico-práctica del conocimiento y se ejemplifican las destrezas y técnicas que después aplicará el alumnado. La demostración puede hacerse: por el profesorado, por profesionales, entre iguales, etc. |

## Líneas pedagógicas del centro

La presente propuesta didáctica está en línea de las siguientes líneas pedagógicas del centro:

Enfoque inclusivo. Asegurar que todo el alumnado tenga acceso a una educación de calidad, sin discriminación ni barreras, y que puedan desarrollarse plenamente como ciudadanos.

Atención a la diversidad del alumnado. Considerar diferentes ritmos de aprendizaje, intereses y motivaciones, incluyendo actividades de refuerzo y ampliación.

Programación cíclica. Ser coherentes y dar continuidad al proceso de enseñanza-aprendizaje, integrando los objetivos generales de la etapa/ciclo.

Aprendizaje competencial. Desde la perspectiva del desarrollo integral del alumnado, formamos a los estudiantes no solo con conocimientos teóricos, sino también en habilidades prácticas y actitudes que les permita enfrentarse con éxito a situaciones reales de la vida.

Metodología colaborativa. Como medio para potenciar habilidades sociales, el trabajo en equipo y la construcción de conocimiento a través del intercambio de ideas y experiencias.

Proyectos intermodulares. Enriquecer la experiencia de aprendizaje conectando diferentes áreas de conocimiento y aplicando competencias de manera integrada.

Uso de TICs como recurso y herramienta de aprendizaje. Preparar al alumnado para enfrentar los cambios tecnológicos en la sociedad y el mundo laboral.

Fomentar y desarrollar dotes comunicativas en diferentes idiomas atendiendo al proyecto lingüístico del centro.

Orientar al alumnado para que se planteen retos ambiciosos tanto en su futuro formativo como profesional, incorporando perspectivas de genero (mujeres STEM)

Desarrollar hábitos, actitudes y valores necesarios para fomentar acciones emprendedoras y de comprensión de lo empresarial como factor de mejora personal y de cooperación al bienestar colectivo.

## Recursos

Manuales y apuntes alojados en el Aules del módulo

# UNIDADES

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADES** | **RESULTADOS DE APRENDIZAJE** | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| UD1: Aplicación de lenguajes de «scripting» en sistemas operativos libres y propietarios: |  |  |  |  |  |  | **X** |
| UD2: Administración de Procesos del Sistema. |  | **X** |  |  |  |  |  |
| UD3: Administración de servicio de directorio | **X** |  |  |  |  |  |  |
| UD4: Integración de sistemas operativos en red |  |  |  |  |  | **X** |  |
| UD5: Información del sistema operativo |  |  | **X** |  |  |  |  |
| UD6: Servicios de acceso y administración remota. |  |  |  | **X** |  |  |  |
| UD7: Administración de servidores de impresión. |  |  |  |  | **X** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unidad didáctica 1** | Aplicación de lenguajes de «scripting» en sistemas operativos libres y propietarios: | | | | **Sesiones** | 24 |
| **Resultado(s) de aprendizaje** | 7. Utiliza lenguajes de guiones en sistemas operativos, describiendo su aplicación y administrando servicios del sistema operativo | | | | | |
| **Criterios de evaluación** | | | | | | |
| RA7.a. Se han utilizado y combinado las estructuras del lenguaje para crear guiones  RA7.b. Se han utilizado herramientas para depurar errores sintácticos y de ejecución  RA7.c. Se han interpretado guiones de configuración del sistema operativo  RA7.d. Se han realizado cambios y adaptaciones de guiones del sistema  RA7.e. Se han creado y probado guiones de administración de servicios  RA7.f. Se han creado y probado guiones de automatización de tareas  RA7.g. Se han implantado guiones en sistemas libres y propietarios  RA7.h. Se han consultado y utilizado librerías de funciones  RA7.i. Se han documentado los guiones creados | | | | | | |
| **Competencias personales y sociales. Aprendizajes de carácter transversal** | | | | | | |
| 14. Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. 16. Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional. 18. Resolver problemas y tomar decisiones individuales, siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia. | | | | | | |
| **Objetivos de aprendizaje** | | | | | | |
| 1.Analizar la estructura del software de base, comparando las características y prestaciones de sistemas libres y propietarios, para administrar sistemas operativos de servidor. 18. Identificar formas de intervención en situaciones colectivas, analizando el proceso de toma de decisiones y efectuando consultas para liderar las mismas. | | | | | | |
| **Tipificación de actividades formativas** | | | | | | |
| **Introducción** | | **Formativas no evaluables** | | **Formativas evaluables** | | |
| Búsqueda de manuales de schellscript y comandos Linux. Búsqueda de manuales de powershell y comandos wondows. | | Repaso de comandos Linux. Repaso de comandos Windows. | | Creación primeros scripts de nivel bajo. Depuración de scripts. | | |
| **Actividades de refuerzo** | | | **Actividades de profundización** | | | |
| Creación de scripts y comandos anidados. | | | Creación de scripts avanzados, usando estructura de datos y funciones. | | | |
| **Actividades de recuperación** | | | | | | |
| Corrección de las prácticas y pruebas no superadas. Si se han facilitado las soluciones , realización de nuevas prácticas o pruebas de características similares. | | | | | | |
| **Actividades Complementarias** | | | | | | |
| Búsqueda de manuales avanzados de shellscript y comandos Linux. Búsqueda de manuales avanzados de powershell y comandos Windows. | | | | | | |
| **Materiales y recursos disponibles** | | | | | | |
| Enlaces y apuntes en Aules | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unidad didáctica 2** | Administración de Procesos del Sistema. | | | | **Sesiones** | 12 |
| **Resultado(s) de aprendizaje** | 2. Administra procesos del sistema describiéndolos y aplicando criterios de seguridad y eficiencia | | | | | |
| **Criterios de evaluación** | | | | | | |
| RA2.a. Se han descrito el concepto de proceso del sistema, tipos, estados y ciclo de vida  RA2.b. Se han utilizado interrupciones y excepciones para describir los eventos internos del procesador  RA2.c. Se ha diferenciado entre proceso, hilo y trabajo  RA2.d. Se han realizado tareas de creación, manipulación y terminación de procesos  RA2.e. Se ha utilizado el sistema de archivos como medio lógico para el registro e identificación de los procesos del sistema  RA2.f. Se han utilizado herramientas gráficas y comandos para el control y seguimiento de los procesos del sistema  RA2.g. Se ha comprobado la secuencia de arranque del sistema, los procesos implicados y la relación entre ellos  RA2.h. Se han tomado medidas de seguridad ante la aparición de procesos no identificados  RA2.i. Se han documentado los procesos habituales del sistema, su función y relación entre ellos | | | | | | |
| **Competencias personales y sociales. Aprendizajes de carácter transversal** | | | | | | |
| 13. Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad. 14. Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. | | | | | | |
| **Objetivos de aprendizaje** | | | | | | |
| 16. Establecer la planificación de tareas, analizando actividades y cargas de trabajo del sistema para gestionar el mantenimiento. 18. Identificar formas de intervención en situaciones colectivas, analizando el proceso de toma de decisiones y efectuando consultas para liderar las mismas. | | | | | | |
| **Tipificación de actividades formativas** | | | | | | |
| **Introducción** | | **Formativas no evaluables** | | **Formativas evaluables** | | |
| Presentación de la gestión de procesos, hilos y trabajos en Windows y Linux. | | Búsqueda de gestión de proceso en diferentes sistemas operativos. | | Gestión de la planificación de procesos. Evaluar el proceso de inicio de sistema. | | |
| **Actividades de refuerzo** | | | **Actividades de profundización** | | | |
| Ejecución de diversos métodos de gestión de procesos en Windows y Linux. | | | Creación de scripts para la gestión de procesos. Diferenciación entre procesos, hilos y trabajos. | | | |
| **Actividades de recuperación** | | | | | | |
| Corrección de las prácticas y pruebas no superadas. Si se han facilitado las soluciones , realización de nuevas prácticas o pruebas de características similares. | | | | | | |
| **Actividades Complementarias** | | | | | | |
| Búsqueda de información sobre automatización de procesos del sistema en Windows y Linux. | | | | | | |
| **Materiales y recursos disponibles** | | | | | | |
| Enlaces y apuntes en Aules | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unidad didáctica 3** | Administración de servicio de directorio | | | | **Sesiones** | 24 |
| **Resultado(s) de aprendizaje** | 1. Administra el servicio de directorio interpretando especificaciones e integrándolo en una red | | | | | |
| **Criterios de evaluación** | | | | | | |
| RA1.a. Se han identificado la función, los elementos y las estructuras lógicas del servicio de directorio  RA1.b. Se ha determinado y creado el esquema del servicio de directorio  RA1.c. Se ha realizado la instalación del servicio de directorio en el servidor  RA1.d. Se ha realizado la configuración y personalización del servicio de directorio  RA1.e. Se ha integrado el servicio de directorio con otros servicios  RA1.f. Se han aplicado filtros de búsqueda en el servicio de directorio  RA1.g. Se ha utilizado el servicio de directorio como mecanismo de acreditación centralizada de los usuarios en una red  RA1.h. Se ha realizado la configuración del cliente para su integración en el servicio de directorio  RA1.i. Se han utilizado herramientas gráficas y comandos para la administración del servicio de directorio  RA1.j. Se ha documentado la estructura e implantación del servicio de directorio | | | | | | |
| **Competencias personales y sociales. Aprendizajes de carácter transversal** | | | | | | |
| 1. Administrar sistemas operativos de servidor, instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para asegurar el funcionamiento del sistema. 12. Administrar usuarios de acuerdo a las especificaciones de explotación para garantizar los accesos y la disponibilidad de los recursos del sistema. 15. Efectuar consultas, dirigiéndose a la persona adecuada y saber respetar la autonomía de los subordinados, informando cuando sea conveniente. 16. Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional. 18. Resolver problemas y tomar decisiones individuales, siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia. | | | | | | |
| **Objetivos de aprendizaje** | | | | | | |
| 2. Instalar y configurar el software de base, siguiendo documentación técnica y especificaciones dadas, para administrar sistemas operativos de servidor. 14. Asignar los accesos y recursos del sistema, aplicando las especificaciones de la explotación, para administrar usuarios. | | | | | | |
| **Tipificación de actividades formativas** | | | | | | |
| **Introducción** | | **Formativas no evaluables** | | **Formativas evaluables** | | |
| Funcionamiento de LDAP. | | Evolución de la gestión de usuarios con LDAP. | | Instalación y configuración de LDAP. Instalación y configuración de Active Directory Creación de usuarios. | | |
| **Actividades de refuerzo** | | | **Actividades de profundización** | | | |
| Modificación de la estructura de usuarios en función de los requisitos solicitados. | | | Creación de script y uso de entorno gráfico para la gestión del servicio de directorio. | | | |
| **Actividades de recuperación** | | | | | | |
| Corrección de las prácticas y pruebas no superadas. Si se han facilitado las soluciones , realización de nuevas prácticas o pruebas de características similares. | | | | | | |
| **Actividades Complementarias** | | | | | | |
| Análisis funcional del servicio de directorio y su integración en la estructura de red del sistema. | | | | | | |
| **Materiales y recursos disponibles** | | | | | | |
| Enlaces y apuntes en Aules | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unidad didáctica 4** | Integración de sistemas operativos en red | | | | **Sesiones** | 24 |
| **Resultado(s) de aprendizaje** | 6. Integra sistemas operativos libres y propietarios, justificando y garantizando su interoperabilidad | | | | | |
| **Criterios de evaluación** | | | | | | |
| RA6.a. Se ha identificado la necesidad de compartir recursos en red entre diferentes sistemas operativos  RA6.b. Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del cliente a los recursos compartidos en red  RA6.c. Se ha comprobado la conectividad de la red en un escenario heterogéneo  RA6.d. Se ha descrito la funcionalidad de los servicios que permiten compartir recursos en red  RA6.e. Se han instalado y configurado servicios para compartir recursos en red  RA6.f. Se ha comprobado el funcionamiento de los servicios instalados  RA6.g. Se ha trabajado en grupo para acceder a sistemas de archivos e impresoras en red desde equipos con diferentes sistemas operativos  RA6.h. Se ha documentado la configuración de los servicios instalados | | | | | | |
| **Competencias personales y sociales. Aprendizajes de carácter transversal** | | | | | | |
| 1a. Administrar sistemas operativos de servidor, instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para asegurar el funcionamiento del sistema. 12l. Administrar usuarios de acuerdo a las especificaciones de explotación para garantizar los accesos y la disponibilidad de los recursos del sistema. 13m. Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad. 14n. Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. 15ñ. Efectuar consultas, dirigiéndose a la persona adecuada y saber respetar la autonomía de los subordinados, informando cuando sea conveniente. 16o. Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional. 18q. Resolver problemas y tomar decisiones individuales, siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia. | | | | | | |
| **Objetivos de aprendizaje** | | | | | | |
| 1a. Analizar la estructura del software de base, comparando las características y prestaciones de sistemas libres y propietarios, para administrar sistemas operativos de servidor. 2b. Instalar y configurar el software de base, siguiendo documentación técnica y especificaciones dadas, para administrar sistemas operativos de servidor. 14n. Asignar los accesos y recursos del sistema, aplicando las especificaciones de la explotación, para administrar usuarios. 15ñ. Aplicar técnicas de monitorización interpretando los resultados y relacionándolos con las medidas correctoras para diagnosticar y corregir las disfunciones. 16o. Establecer la planificación de tareas, analizando actividades y cargas de trabajo del sistema para gestionar el mantenimiento. 18q. Identificar formas de intervención en situaciones colectivas, analizando el proceso de toma de decisiones y efectuando consultas para liderar las mismas. | | | | | | |
| **Tipificación de actividades formativas** | | | | | | |
| **Introducción** | | **Formativas no evaluables** | | **Formativas evaluables** | | |
| Necesidad de la integración de sistemas. | | Evolución de los diferentes sistemas de integración de sistemas operativos. | | Instalación y configuración de servicios de red. | | |
| **Actividades de refuerzo** | | | **Actividades de profundización** | | | |
| Instalación de servidor compartido de recursos. Creación de usuarios y grupos en Samba. | | | Virtualización de servicios. Despliegue de sistemas virtualizados | | | |
| **Actividades de recuperación** | | | | | | |
| Corrección de las prácticas y pruebas no superadas. Si se han facilitado las soluciones , realización de nuevas prácticas o pruebas de características similares. | | | | | | |
| **Actividades Complementarias** | | | | | | |
| Instalación de servicios en Docker Instalación y configuración de NextCloud | | | | | | |
| **Materiales y recursos disponibles** | | | | | | |
| Enlaces y apuntes en Aules | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unidad didáctica 5** | Información del sistema operativo | | | | **Sesiones** | 12 |
| **Resultado(s) de aprendizaje** | 3. Gestiona la automatización de tareas del sistema, aplicando criterios de eficiencia y utilizando comandos y herramientas gráficas | | | | | |
| **Criterios de evaluación** | | | | | | |
| RA3.a. Se han descrito las ventajas de la automatización de las tareas repetitivas en el sistema  RA3.b. Se han utilizado los comandos del sistema para la planificación de tareas  RA3.c. Se han establecido restricciones de seguridad  RA3.d. Se han realizado planificaciones de tareas repetitivas o puntuales relacionadas con la administración del sistema  RA3.e. Se ha automatizado la administración de cuentas  RA3.f. Se han instalado y configurado herramientas gráficas para la planificación de tareas  RA3.g. Se han utilizado herramientas gráficas para la planificación de tareas  RA3.h. Se han documentado los procesos programados como tareas automáticas | | | | | | |
| **Competencias personales y sociales. Aprendizajes de carácter transversal** | | | | | | |
| 1a. Administrar sistemas operativos de servidor, instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para asegurar el funcionamiento del sistema. 13m. Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad. 14n. Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. | | | | | | |
| **Objetivos de aprendizaje** | | | | | | |
| 15. Aplicar técnicas de monitorización interpretando los resultados y relacionándolos con las medidas correctoras para diagnosticar y corregir las disfunciones. 16. Establecer la planificación de tareas, analizando actividades y cargas de trabajo del sistema para gestionar el mantenimiento. | | | | | | |
| **Tipificación de actividades formativas** | | | | | | |
| **Introducción** | | **Formativas no evaluables** | | **Formativas evaluables** | | |
| Monitorización del sistema | | Búsqueda de diferentes herramientas de monitorización y automatización de tareas. | | Creación de tareas programadas en Windows y Linux. Uso de herramientas de monitorización de tareas en Windows y Linux. | | |
| **Actividades de refuerzo** | | | **Actividades de profundización** | | | |
| Modificación de tareas programadas. Análisis del sistema a través de la monitorización | | | Instalación y configuración de herramientas para la creación de tareas y monitorización. Análisis de la seguridad del sistema. | | | |
| **Actividades de recuperación** | | | | | | |
| Corrección de las prácticas y pruebas no superadas. Si se han facilitado las soluciones , realización de nuevas prácticas o pruebas de características similares. | | | | | | |
| **Actividades Complementarias** | | | | | | |
| Búsqueda de herramientas para garantizar la seguridad del sistema. | | | | | | |
| **Materiales y recursos disponibles** | | | | | | |
| Enlaces y apuntes en Aules | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unidad didáctica 6** | Servicios de acceso y administración remota. | | | | **Sesiones** | 12 |
| **Resultado(s) de aprendizaje** | 4. Administra de forma remota el sistema operativo en red valorando su importancia y aplicando criterios de seguridad | | | | | |
| **Criterios de evaluación** | | | | | | |
| RA4.a. Se han descrito métodos de acceso y administración remota de sistemas  RA4.b. Se ha diferenciado entre los servicios orientados a sesión y los no orientados a sesión  RA4.c. Se han utilizado herramientas de administración remota suministradas por el propio sistema operativo  RA4.d. Se han instalado servicios de acceso y administración remota  RA4.e. Se han utilizado comandos y herramientas gráficas para gestionar los servicios de acceso y administración remota  RA4.f. Se han creado cuentas de usuario para el acceso remoto  RA4.g. Se han realizado pruebas de acceso y administración remota entre sistemas heterogéneos  RA4.h. Se han utilizado mecanismos de encriptación de la información transferida  RA4.i. Se han documentado los procesos y servicios del sistema administrados de forma remota | | | | | | |
| **Competencias personales y sociales. Aprendizajes de carácter transversal** | | | | | | |
| 1a. Administrar sistemas operativos de servidor, instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para asegurar el funcionamiento del sistema. 15ñ. Efectuar consultas, dirigiéndose a la persona adecuada y saber respetar la autonomía de los subordinados, informando cuando sea conveniente. 16o. Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional. 18q. Resolver problemas y tomar decisiones individuales, siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia. 19r. Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje. 20s. Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural con actitud crítica y responsable. | | | | | | |
| **Objetivos de aprendizaje** | | | | | | |
| 2b. Instalar y configurar el software de base, siguiendo documentación técnica y especificaciones dadas, para administrar sistemas operativos de servidor. 18q. Identificar formas de intervención en situaciones colectivas, analizando el proceso de toma de decisiones y efectuando consultas para liderar las mismas. | | | | | | |
| **Tipificación de actividades formativas** | | | | | | |
| **Introducción** | | **Formativas no evaluables** | | **Formativas evaluables** | | |
| Necesidad de la gestión remota | | Búsqueda de diferentes protocolos de gestión remota en Windows y Linux. | | Configuración del escritorio remoto. Instalación y uso del servicio ssh. | | |
| **Actividades de refuerzo** | | | **Actividades de profundización** | | | |
| Configuración del sistema a través de la gestión remota | | | Diferentes herramientas de control remoto. | | | |
| **Actividades de recuperación** | | | | | | |
| Corrección de las prácticas y pruebas no superadas. Si se han facilitado las soluciones , realización de nuevas prácticas o pruebas de características similares. | | | | | | |
| **Actividades Complementarias** | | | | | | |
| Situación actual de la gestión remota. Protocolos más utilizados Riesgos de la gestión remota | | | | | | |
| **Materiales y recursos disponibles** | | | | | | |
| Enlaces y apuntes en Aules | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unidad didáctica 7** | Administración de servidores de impresión. | | | | **Sesiones** | 12 |
| **Resultado(s) de aprendizaje** | 5. Administra servidores de impresión describiendo sus funciones e integrándolos en una red | | | | | |
| **Criterios de evaluación** | | | | | | |
| RA5.a. Se ha descrito la funcionalidad de los sistemas y servidores de impresión  RA5.b. Se han identificado los puertos y los protocolos utilizados  RA5.c. Se han utilizado las herramientas para la gestión de impresoras integradas en el sistema operativo  RA5.d. Se ha instalado y configurado un servidor de impresión en entorno Web  RA5.e. Se han creado y clasificado impresoras lógicas  RA5.f. Se han creado grupos de impresión  RA5.g. Se han gestionado impresoras y colas de trabajos mediante comandos y herramientas gráficas  RA5.h. Se han compartido impresoras en red entre sistemas operativos diferentes  RA5.i. Se ha documentado la configuración del servidor de impresión y de las impresoras creadas | | | | | | |
| **Competencias personales y sociales. Aprendizajes de carácter transversal** | | | | | | |
| 1a. Administrar sistemas operativos de servidor, instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para asegurar el funcionamiento del sistema. 14n. Gestionar y/o realizar el mantenimiento de los recursos de su área (programando y verificando su cumplimiento), en función de las cargas de trabajo y el plan de mantenimiento. 15ñ. Efectuar consultas, dirigiéndose a la persona adecuada y saber respetar la autonomía de los subordinados, informando cuando sea conveniente. 16o. Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional. 18q. Resolver problemas y tomar decisiones individuales, siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia. 20s. Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural con actitud crítica y responsable. | | | | | | |
| **Objetivos de aprendizaje** | | | | | | |
| 1a. Analizar la estructura del software de base, comparando las características y prestaciones de sistemas libres y propietarios, para administrar sistemas operativos de servidor. 2b. Instalar y configurar el software de base, siguiendo documentación técnica y especificaciones dadas, para administrar sistemas operativos de servidor. 14n. Asignar los accesos y recursos del sistema, aplicando las especificaciones de la explotación, para administrar usuarios. 15ñ. Aplicar técnicas de monitorización interpretando los resultados y relacionándolos con las medidas correctoras para diagnosticar y corregir las disfunciones. 16o. Establecer la planificación de tareas, analizando actividades y cargas de trabajo del sistema para gestionar el mantenimiento. 18q. Identificar formas de intervención en situaciones colectivas, analizando el proceso de toma de decisiones y efectuando consultas para liderar las mismas. | | | | | | |
| **Tipificación de actividades formativas** | | | | | | |
| **Introducción** | | **Formativas no evaluables** | | **Formativas evaluables** | | |
| Servicios de impresión. | | Búsqueda de diferentes servicios de impresión en los sistemas actuales. | | Comandos para la gestión de impresoras y trabajos. Servicios de impresión en Linux a través de Samba y Cups. Configuración de Rol de impresión en Windows. | | |
| **Actividades de refuerzo** | | | **Actividades de profundización** | | | |
| Instalación y configuración de Cups. Instalación y configuración de servicios de impresión en Windows. | | | Protocolos avanzados de impresión en Windows y Linux. | | | |
| **Actividades de recuperación** | | | | | | |
| Corrección de las prácticas y pruebas no superadas. Si se han facilitado las soluciones , realización de nuevas prácticas o pruebas de características similares. | | | | | | |
| **Actividades Complementarias** | | | | | | |
| Impresoras virtuales | | | | | | |
| **Materiales y recursos disponibles** | | | | | | |
| Enlaces y apuntes en Aules | | | | | | |

# EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

La evaluación del aprendizaje es un factor fundamental para garantizar la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje. Por tanto, la evaluación es un proceso permanente y continuo, aunque en algunos momentos se realicen acciones específicas con un fin determinado. En función de cuál sea este momento, podemos diferenciar:

* **Evaluación inicial o diagnóstica**. Se realiza al comienzo del módulo, en el mes de septiembre y su finalidad es la toma de decisiones sobre la planificación inicial del módulo la unidad formativa según las capacidades y necesidades del alumnado. Por norma general se realizará por medio de un cuestionario que valore los conocimientos previos.

Una vez analizadas las respuestas de todo el alumnado, el equipo educativo realizará las adaptaciones necesarias de la propuesta didáctica.

* **Evaluación continua.** Se realiza durante el desarrollo de la unidad formativa y con ella se puede valorar el progreso delalumnado, así como la calidad de la práctica docente. Permite ir adaptándose a las circunstancias e imponderables que vayan surgiendo e ir mejorando el proceso.

Al ser una **evaluación competencial** en el que se toma como referente los resultados de aprendizaje, estos se ponderan en porcentajes indicando la relevancia que tienen en el total de la calificación de la evaluación final del alumnado.

Esta evaluación se realiza por medio de instrumentos de evaluación y criterios de calificación que se indican en cada una de las actividades con calificación de la programación de aula.

* **Evaluación final.** Si el/la alumno/a no supera por medio de la evaluación continua el módulo, tendrá derecho a una evaluación en la convocatoria ordinaria y extraordinaria de los RAs no superados.

## Instrumentos de evaluación

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Código** | **Nombre** | **Descripción** |
| IE1 | Cuestionario | Relación de preguntas con diferentes tipos de respuestas (única, múltiple, respuesta breve ...) |
| IE2 | Ejemplo guiado | Tareas desarrolladas paso a paso, bajo supervisión del docente, al tiempo que se sigue una serie de explicaciones. |
| IE3 | Resolución de actividades | Tareas o ejercicios concretos y aislados de aspectos curriculares, que pueden seguir una secuencia lógica o acumulativa. |
| IE4 | Prueba objetiva | Conjunto de tareas teórico-prácticas con limitación temporal. |

## Criterios de calificación

Las **actividades de enseñanza-aprendizaje de evaluación** contenidas en cada unidad formativa serán valoradas de 1 a 10 puntos. Dichas actividades están asociadas a uno o más Criterios de evaluación (e indirectamente, a uno o más resultados de aprendizaje).

Para calcular la calificación de cada resultado de aprendizaje se tendrán en cuenta los criterios de evaluación trabajados en cada actividad de enseñanza-aprendizaje.

La calificación final se calculará como la media ponderada de los Resultados de Aprendizaje y los Criterios de evaluación, según las ponderaciones detalladas en el Anexo I.

**Los criterios de calificación de cada resultado de aprendizaje se detallan en el anexo I.**

Para superar el módulo, el alumnado debe obtener una calificación igual o mayor a 5 en cada RA.

## Recuperación de los resultados de aprendizaje

La recuperación de los RAs no superados y/o actividades se realizará durante el periodo lectivo ordinario del curso de las siguientes maneras dependiendo de las características de las actividades evaluables y del criterio docente:

* Realización o rectificación de las mismas actividades evaluables asociadas al CE/RA siempre que no se haya proporcionado las soluciones y/o no exista riesgo de copia.
* Pruebas escritas finales con contenido teórico-práctico. Cada elemento de la prueba deberá indicar el RA asociado y su puntuación.

La calificación de los RAs no superados serán los mismos que los especificados en el apartado 5.2, y su valoración será entre 1 y 10.

La prueba final ordinaria (conocida como examen final ordinario) al estar comprendida dentro del periodo lectivo ordinario, se considera como un instrumento de evaluación más dentro del periodo de evaluación continua.

El alumnado que pierda la evaluación continua por inasistencia atendiendo al procedimiento F15.PC02, tendrá siempre derecho a presentarse a la convocatoria final extraordinaria.

El alumnado que no haya obtenido una calificación superior a 5 en el periodo ordinario, tendrá la posibilidad de presentarse a la convocatoria extraordinaria. El docente completará el **informe de recuperación** indicando los RAs no superados y las actividades de recuperación asociadas, que deberán ser realizables en tiempo y forma entre el periodo ordinario y extraordinario. Igualmente, la calificación será numérica, entre 1 y 10.

Si un alumno pierde el derecho a la evaluación continua debido a la inasistencia, tendrá la oportunidad de ser evaluado en los Resultados de Aprendizaje afectados, utilizando el método de evaluación y el momento que determine el docente.

## Criterios de inasistencia

Según el artículo 10 de la Orden 78/2010, de 27 de agosto, por la que se regulan determinados aspectos de la ordenación y académica de los ciclos formativos de Formación Profesional del sistema educativo en el ámbito territorial de la Comunitat Valenciana.

* En el período que transcurra desde el inicio del curso escolar hasta la finalización del mes de octubre, cuando un alumno o alumna acumule un número de faltas de asistencia injustificada o con justificación improcedente igual o superior al establecido en el apartado siguiente, la directora del centro a propuesta del tutor o tutora del grupo de alumnos y alumnas acordará la anulación de matrícula que se hubiese formalizado.
* El número de faltas no justificada o con justificación improcedente que determina la anulación de la matrícula será el que equivalga al 15% de las horas de formación en el centro educativo que correspondan al total de los módulos en que el alumnado se halle matriculado, excluyendo los módulos profesionales pendientes de cursos anteriores si los hubiere y los que hayan sido objeto de convalidación o renuncia a la convocatoria.
* Asimismo, será causa de dicha anulación de matrícula la inasistencia no justificada del alumno o alumna a las actividades formativas durante un período de diez días lectivos consecutivos.

La pérdida de evaluación continua se justificará por medio del documento F15.PC02, y será visada por Jefatura de estudios de FP. La pérdida de evaluación continua de un/a alumno/a no supondrá la pérdida del derecho a asistencia a clase, ni de la evaluación del resto de actividades del curso.

# Evaluación de la práctica docente

El artículo 26 de RESOLUCIÓN de 6 de julio de 2023, por la que se dictan instrucciones sobre ordenación académica y de organización de la actividad docente de los centros de la Comunitat Valenciana, establece que **el profesorado evaluará** el aprendizaje del alumnado, el proceso de enseñanza y **su propia práctica docente en relación con los objetivos del currículo, con las necesidades educativas del centro y con las características del alumnado, lo que implicará la evaluación y revisión, en su caso, del proyecto curricular de ciclo y de las programaciones didácticas que estén desarrollando.**

La evaluación de las programaciones didácticas se referirá, al menos, a los aspectos siguientes:

1. La selección, distribución y secuenciación de los contenidos.
2. Los criterios de evaluación.
3. La metodología didáctica aplicada.
4. Los materiales y recursos didácticos utilizados.
5. Los criterios establecidos para adoptar las medidas de atención a la diversidad y realizar las adaptaciones curriculares para el alumnado que lo necesite.
6. Los resultados obtenidos por el alumnado en el módulo de Formación en Centros de Trabajo, especialmente su inserción profesional.

Dicha evaluación se completará como un apartado en la **programación de aula (F02.PC02)** y trimestralmente el jefe de familia lo incluirá en el **informe trimestral de seguimiento de las programaciones (F03.PC02).**

# Medidas de atención a la diversidad

En la actualidad la atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo está regulada en la Comunidad Valenciana a través de la siguiente normativa:

* Decreto 104/2018, de 27 de julio, del Consell, por el que se desarrollan los principios de equidad y de inclusión en el sistema educativo valenciano.
* Orden 20/2019, de 30 de abril, de la Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte, por la cual se regula la organización de la respuesta educativa para la inclusión del alumnado en los centros docentes sostenidos con fondos públicos del sistema educativo valenciano.

Esta normativa establece las medidas de respuesta educativa para la inclusión que constituyen todas las actuaciones educativas planificadas con la finalidad de eliminar las barreras identificadas en los diversos contextos donde se desarrolla el proceso educativo de todo el alumnado, y contribuyen de esta manera a la personalización del proceso de aprendizaje en todas las etapas educativas. Están divididas en cuatro niveles. En concreto, nos centraremos en las medidas de nivel III y IV.

* Nivel III: Lo constituyen las medidas dirigidas al alumnado que requiere una respuesta diferenciada, individualmente o en grupo, que implican apoyos ordinarios adicionales.
* Nivel IV: Lo constituyen las medidas dirigidas al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que requiere una respuesta personalizada e individualizada de carácter extraordinario que implique apoyos especializados adicionales.

El departamento de orientación informará de los alumnos/as que necesitan medidas de respuesta educativa para la inclusión de niveles III y IV para personalizar el proceso de aprendizaje. En concreto, sirvan las siguientes de orientación:

* Nivel III - Adecuación personalizada de las programaciones didácticas. Comporta la planificación de las unidades didácticas y las actividades curriculares en diferentes niveles de amplitud, la utilización de diversas formas de representación y de expresión, actividades e instrumentos de evaluación.
* Nivel III - Accesibilidad personalizada con medios comunes. Las adaptaciones de acceso tienen como objetivo que el alumnado que presenta necesidades específicas de apoyo educativo pueda acceder a las experiencias educativas comunes en entornos normalizados y desarrollar el currículum ordinario o, si procede, el currículum adaptado. Estas adaptaciones implican la modificación o la provisión materiales, espaciales, personales, de comunicación, metodológicos u organizativos.
* Nivel IV - Accesibilidad personalizada con medios específicos como por ejemplo en el caso de discapacidad auditiva, con la utilización de una emisora FM como sistema aumentativo de la comunicación.
* Nivel IV - Itinerario formativo personalizado en Formación Profesional: si fuera necesario, se podrá ampliar el número de convocatorias hasta seis.

# ANEXO I

A continuación, se detallan las ponderaciones de los Resultados de aprendizaje del módulo, así como la ponderación de cada Criterio de evaluación respecto a su Resultado de aprendizaje.

|  |  |
| --- | --- |
| **Resultado de aprendizaje (0374.1)** | **Ponderación** |
| Administra el servicio de directorio interpretando especificaciones e integrándolo en una red | 18.00 % |
| **Criterio de Evaluación** | **Ponderación** |
| a. Se han identificado la función, los elementos y las estructuras lógicas del servicio de directorio | 10.00 % |
| b. Se ha determinado y creado el esquema del servicio de directorio | 10.00 % |
| c. Se ha realizado la instalación del servicio de directorio en el servidor | 10.00 % |
| d. Se ha realizado la configuración y personalización del servicio de directorio | 10.00 % |
| e. Se ha integrado el servicio de directorio con otros servicios | 10.00 % |
| f. Se han aplicado filtros de búsqueda en el servicio de directorio | 10.00 % |
| g. Se ha utilizado el servicio de directorio como mecanismo de acreditación centralizada de los usuarios en una red | 10.00 % |
| h. Se ha realizado la configuración del cliente para su integración en el servicio de directorio | 10.00 % |
| i. Se han utilizado herramientas gráficas y comandos para la administración del servicio de directorio | 10.00 % |
| j. Se ha documentado la estructura e implantación del servicio de directorio | 10.00 % |

|  |  |
| --- | --- |
| **Resultado de aprendizaje (0374.2)** | **Ponderación** |
| Administra procesos del sistema describiéndolos y aplicando criterios de seguridad y eficiencia | 8.00 % |
| **Criterio de Evaluación** | **Ponderación** |
| a. Se han descrito el concepto de proceso del sistema, tipos, estados y ciclo de vida | 11.11 % |
| b. Se han utilizado interrupciones y excepciones para describir los eventos internos del procesador | 11.11 % |
| c. Se ha diferenciado entre proceso, hilo y trabajo | 11.11 % |
| d. Se han realizado tareas de creación, manipulación y terminación de procesos | 11.11 % |
| e. Se ha utilizado el sistema de archivos como medio lógico para el registro e identificación de los procesos del sistema | 11.11 % |
| f. Se han utilizado herramientas gráficas y comandos para el control y seguimiento de los procesos del sistema | 11.11 % |
| g. Se ha comprobado la secuencia de arranque del sistema, los procesos implicados y la relación entre ellos | 11.11 % |
| h. Se han tomado medidas de seguridad ante la aparición de procesos no identificados | 11.11 % |
| i. Se han documentado los procesos habituales del sistema, su función y relación entre ellos | 11.12 % |

|  |  |
| --- | --- |
| **Resultado de aprendizaje (0374.3)** | **Ponderación** |
| Gestiona la automatización de tareas del sistema, aplicando criterios de eficiencia y utilizando comandos y herramientas gráficas | 18.00 % |
| **Criterio de Evaluación** | **Ponderación** |
| a. Se han descrito las ventajas de la automatización de las tareas repetitivas en el sistema | 12.50 % |
| b. Se han utilizado los comandos del sistema para la planificación de tareas | 12.50 % |
| c. Se han establecido restricciones de seguridad | 12.50 % |
| d. Se han realizado planificaciones de tareas repetitivas o puntuales relacionadas con la administración del sistema | 12.50 % |
| e. Se ha automatizado la administración de cuentas | 12.50 % |
| f. Se han instalado y configurado herramientas gráficas para la planificación de tareas | 12.50 % |
| g. Se han utilizado herramientas gráficas para la planificación de tareas | 12.50 % |
| h. Se han documentado los procesos programados como tareas automáticas | 12.50 % |

|  |  |
| --- | --- |
| **Resultado de aprendizaje (0374.4)** | **Ponderación** |
| Administra de forma remota el sistema operativo en red valorando su importancia y aplicando criterios de seguridad | 9.00 % |
| **Criterio de Evaluación** | **Ponderación** |
| a. Se han descrito métodos de acceso y administración remota de sistemas | 11.11 % |
| b. Se ha diferenciado entre los servicios orientados a sesión y los no orientados a sesión | 11.11 % |
| c. Se han utilizado herramientas de administración remota suministradas por el propio sistema operativo | 11.11 % |
| d. Se han instalado servicios de acceso y administración remota | 11.11 % |
| e. Se han utilizado comandos y herramientas gráficas para gestionar los servicios de acceso y administración remota | 11.11 % |
| f. Se han creado cuentas de usuario para el acceso remoto | 11.11 % |
| g. Se han realizado pruebas de acceso y administración remota entre sistemas heterogéneos | 11.11 % |
| h. Se han utilizado mecanismos de encriptación de la información transferida | 11.11 % |
| i. Se han documentado los procesos y servicios del sistema administrados de forma remota | 11.12 % |

|  |  |
| --- | --- |
| **Resultado de aprendizaje (0374.5)** | **Ponderación** |
| Administra servidores de impresión describiendo sus funciones e integrándolos en una red | 5.00 % |
| **Criterio de Evaluación** | **Ponderación** |
| a. Se ha descrito la funcionalidad de los sistemas y servidores de impresión | 11.11 % |
| b. Se han identificado los puertos y los protocolos utilizados | 11.11 % |
| c. Se han utilizado las herramientas para la gestión de impresoras integradas en el sistema operativo | 11.11 % |
| d. Se ha instalado y configurado un servidor de impresión en entorno Web | 11.11 % |
| e. Se han creado y clasificado impresoras lógicas | 11.11 % |
| f. Se han creado grupos de impresión | 11.11 % |
| g. Se han gestionado impresoras y colas de trabajos mediante comandos y herramientas gráficas | 11.11 % |
| h. Se han compartido impresoras en red entre sistemas operativos diferentes | 11.11 % |
| i. Se ha documentado la configuración del servidor de impresión y de las impresoras creadas | 11.12 % |

|  |  |
| --- | --- |
| **Resultado de aprendizaje (0374.6)** | **Ponderación** |
| Integra sistemas operativos libres y propietarios, justificando y garantizando su interoperabilidad | 22.00 % |
| **Criterio de Evaluación** | **Ponderación** |
| a. Se ha identificado la necesidad de compartir recursos en red entre diferentes sistemas operativos | 12.50 % |
| b. Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del cliente a los recursos compartidos en red | 12.50 % |
| c. Se ha comprobado la conectividad de la red en un escenario heterogéneo | 12.50 % |
| d. Se ha descrito la funcionalidad de los servicios que permiten compartir recursos en red | 12.50 % |
| e. Se han instalado y configurado servicios para compartir recursos en red | 12.50 % |
| f. Se ha comprobado el funcionamiento de los servicios instalados | 12.50 % |
| g. Se ha trabajado en grupo para acceder a sistemas de archivos e impresoras en red desde equipos con diferentes sistemas operativos | 12.50 % |
| h. Se ha documentado la configuración de los servicios instalados | 12.50 % |

|  |  |
| --- | --- |
| **Resultado de aprendizaje (0374.7)** | **Ponderación** |
| Utiliza lenguajes de guiones en sistemas operativos, describiendo su aplicación y administrando servicios del sistema operativo | 20.00 % |
| **Criterio de Evaluación** | **Ponderación** |
| a. Se han utilizado y combinado las estructuras del lenguaje para crear guiones | 11.11 % |
| b. Se han utilizado herramientas para depurar errores sintácticos y de ejecución | 11.11 % |
| c. Se han interpretado guiones de configuración del sistema operativo | 11.11 % |
| d. Se han realizado cambios y adaptaciones de guiones del sistema | 11.11 % |
| e. Se han creado y probado guiones de administración de servicios | 11.11 % |
| f. Se han creado y probado guiones de automatización de tareas | 11.11 % |
| g. Se han implantado guiones en sistemas libres y propietarios | 11.11 % |
| h. Se han consultado y utilizado librerías de funciones | 11.11 % |
| i. Se han documentado los guiones creados | 11.12 % |

1. Agregado mínimo de competencias profesionales susceptible de reconocimiento y acreditación parcial. [↑](#footnote-ref-2)