



NIVEL	GRADO MEDIO
CICLO	SISTEMA MICROINFORMÁTICOS Y REDES
MODULO	SISTEMAS OPERATIVOS EN RED

INDICE	
A) INTRODUCCIÓN.....	2
B) RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.	2
C) ORGANIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS CURRICULARES	6
D) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS.....	8
E) EVALUACIÓN INICIAL	9
F) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	10
G) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y REFUERZO.	15
G.1- SEGUNDA CONVOCATORIA.	15
G.2- PLAN DE RECUPERACIÓN PARA EL ALUMNADO DE SEGUNDO CON EL MÓDULO PENDIENTE	15
G.3- ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES	15
G.4- ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN	17
H) PLAN DE APLICACIÓN DE LOS DESDOBLES, EN SU CASO.....	17
I) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR.....	17
J) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	17
K) MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA MÓDULOS BILINGÜES.....	17
L) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DEL MÓDULO	17
M) PLAN DE CONTINGENCIA	18
N) MODIFICACIONES CON RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR.....	18

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SISTEMAS OPERATIVOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0224	Edición: 12	Fecha: 25-03-2026	Página 2 de 18	

A) INTRODUCCIÓN

El módulo profesional de Sistemas Operativos en Red está integrado en el ciclo formativo de Grado Medio de Sistemas Microinformáticos y Redes de la familia profesional de Informática y Comunicaciones (Real Decreto 1691/2007, de 14 de diciembre).

Dicho módulo tiene como finalidad proporcionar al alumnado las competencias necesarias para instalar, configurar y administrar sistemas operativos en red, así como gestionar usuarios, recursos compartidos y servicios básicos en entornos cliente-servidor.

La presente programación didáctica se elabora de acuerdo con el marco normativo vigente de la Formación Profesional, tomando como referencia la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, y el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional. En cuanto al currículo del ciclo en la Comunidad Autónoma de Aragón, esta programación se fundamenta en la Orden de 26 de junio de 2009, por la que se establece el currículo del título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.

B) RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Los resultados de aprendizaje susceptibles de ser adquiridos en la formación en empresa u organismo equiparado, justificando los motivos por los cuales se dualizan, son los siguientes:

- En este módulo se consideran susceptibles de dualización los siguientes resultados de aprendizaje: RA1
- Los criterios de evaluación asociados que se desarrollarán en la empresa serán: RA1a)

De conformidad con el artículo 20 del Decreto 91/2024, los criterios de evaluación constituyen el referente para valorar el grado de consecución de los resultados de aprendizaje.

Asimismo, en aplicación del artículo 56.1 del citado decreto, se establecen los resultados de aprendizaje susceptibles de ser adquiridos en la formación en empresa u organismo equiparado, de acuerdo con la planificación del ciclo formativo.

De conformidad con el artículo 25.3 del Decreto 91/2024:

El alumnado que no haya realizado la formación en empresa u organismo equiparado, no habrá superado todos los resultados de aprendizaje de los módulos dualizados y, por tanto, no podrá obtener una calificación positiva en los módulos profesionales que forman parte del Plan de formación, debiendo matricularse de nuevo en dichos módulos.

Asimismo, en cumplimiento del artículo 36, se informará al alumnado de los procedimientos, instrumentos y criterios de evaluación.

En la siguiente tabla se muestra el peso de cada RA dentro de la evaluación final del módulo.

Por otro lado, también se indica el porcentaje (100% total) del RA, que se realizará en el centro y el que se realizará en la dual

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo	SISTEMAS OPERATIVOS EN RED			
	Profesional				
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0224	Edición: 12	Fecha: 25-03-2026	Página 3 de 18	

	% EVAL FINAL	
RA1. Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.	10	
<i>Criterios de evaluación:</i>	%CENTRO	% DUAL
a) Se ha realizado el estudio de compatibilidad del sistema informático.	0	1
b) Se han diferenciado los modos de instalación.	1	0
c) Se ha planificado y realizado el particionado del disco del servidor.	1	0
d) Se han seleccionado y aplicado los sistemas de archivos.	1	0
e) Se han seleccionado los componentes a instalar.	1	0
f) Se han aplicado procedimientos para la automatización de instalaciones.	1	0
g) Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.	1	0
h) Se ha actualizado el sistema operativo en red.	1	0
i) Se ha comprobado la conectividad del servidor con los equipos cliente.	2	0
	% EVAL FINAL	
RA2. Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.	14	
<i>Criterios de evaluación:</i>	%CENTRO	% DUAL
a) Se han configurado y gestionado cuentas de usuario.	2	0
b) Se han configurado y gestionado perfiles de usuario.	2	0
c) Se han configurado y gestionado cuentas de equipo.	1	0
d) Se ha distinguido el propósito de los grupos, sus tipos y ámbitos.	1	0
e) Se han configurado y gestionado grupos.	2	0
f) Se ha gestionado la pertenencia de usuarios a grupos.	2	0
g) Se han identificado las características de usuarios y grupos predeterminados y especiales.	1	0
h) Se han planificado perfiles móviles de usuarios.	2	0
i) Se han utilizado herramientas para la administración de usuarios y grupos, incluidas en el sistema operativo en red.	1	0
	% EVAL FINAL	
RA3. Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios.	16	
<i>Criterios de evaluación:</i>	%CENTRO	% DUAL

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.

Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo	SISTEMAS OPERATIVOS EN RED			
	Profesional				
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0224	Edición: 12	Fecha: 25-03-2026	Página 4 de 18	

a) Se ha identificado la función del servicio de directorio, sus elementos y nomenclatura.	2	0
b) Se ha reconocido el concepto de dominio y sus funciones.	2	0
c) Se han establecido relaciones de confianza entre dominios.	2	0
d) Se ha realizado la instalación del servicio de directorio.	2	0
e) Se ha realizado la configuración básica del servicio de directorio.	2	0
f) Se han utilizado agrupaciones de elementos para la creación de modelos administrativos.	2	0
g) Se ha analizado la estructura del servicio de directorio.	2	0
h) Se han utilizado herramientas de administración de dominios.	2	0
		% EVAL FINAL
RA4. Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.	12	
<i>Criterios de evaluación:</i>	%CENTRO	% DUAL
a) Se ha reconocido la diferencia entre permiso y derecho.	1	0
b) Se han identificado los recursos del sistema que se van a compartir y en qué condiciones.	1	0
c) Se han asignado permisos a los recursos del sistema que se van a compartir.	2	0
d) Se han compartido impresoras en red.	2	0
e) Se ha utilizado el entorno gráfico para compartir recursos.	2	0
f) Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del cliente a los recursos compartidos en red.	2	0
g) Se ha trabajado en grupo para comprobar el acceso a los recursos compartidos del sistema.	2	0
		% EVAL FINAL
RA5. Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.	12	
<i>Criterios de evaluación:</i>	%CENTRO	% DUAL
a) Se han descrito las características de los programas de monitorización.	2	0
b) Se han identificado problemas de rendimiento en los dispositivos de almacenamiento.	2	0
c) Se ha observado la actividad del sistema operativo en red a partir de las trazas generadas por el propio sistema.	2	0
d) Se han realizado tareas de mantenimiento del software instalado en el sistema.	2	0

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.

Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo	SISTEMAS OPERATIVOS EN RED			
	Profesional				
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0224	Edición: 12	Fecha: 25-03-2026	Página 5 de 18	

e) Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema.	2	0
f) Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo en red.	2	0
	% EVAL FINAL0	
RA6. Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico.	16	
<i>Criterios de evaluación:</i>	<i>%CENTRO</i>	<i>% DUAL</i>
a) Se ha identificado la necesidad de compartir recursos en red entre diferentes sistemas operativos.	2	0
b) Se ha comprobado la conectividad de la red en un escenario heterogéneo.	2	0
c) Se ha descrito la funcionalidad de los servicios que permiten compartir recursos en red.	1	0
d) Se han instalado y configurado servicios para compartir recursos en red.	2	0
e) Se ha accedido a sistemas de archivos en red desde equipos con diferentes sistemas operativos.	2	0
f) Se ha accedido a impresoras desde equipos con diferentes sistemas operativos.	1	0
g) Se ha trabajado en grupo.	2	0
h) Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del usuario a los recursos compartidos en red.	2	0
i) Se ha comprobado el funcionamiento de los servicios instalados	2	0
COMPETENCIAS DEL CICLO	20	
Competencias personales y para la empleabilidad	20	0

El alumnado que no haya realizado la formación en empresa, no podrá obtener una calificación positiva en los módulos profesionales que forman parte del Plan de formación, debiendo matricularse de nuevo en dichos módulos (Artículo 25.3)

Para el desarrollo de este apartado se han tenido en cuenta los siguientes artículos:

- *Artículo 20: “1. Los criterios de evaluación de los módulos y, en su caso, ámbitos y proyecto, que conforman cada uno de los Grados D y E serán los referentes para valorar el grado de consecución de los resultados de aprendizaje de los mismos.”*
- *Artículo 25.3 El alumnado que no haya realizado la formación en empresa u organismo equiparado, no habrá superado todos los resultados de aprendizaje de los módulos dualizados y, por tanto, no podrá obtener una calificación positiva en los módulos profesionales que forman parte del Plan de formación, debiendo matricularse de nuevo en dichos módulos..”*
- *Artículo 36: “...es obligatorio informar al alumnado de los procedimientos, instrumentos, y criterios de evaluación, calificación y promoción necesarios para la superación del módulo.”*

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.

Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SISTEMAS OPERATIVOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0224	Edición: 12	Fecha: 25-03-2026	Página 6 de 18	

C) ORGANIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS CURRICULARES

Secuenciación y organización temporal de las unidades didácticas que se vayan a impartir en el centro docente asociadas a los contenidos, criterios de evaluación, resultados de aprendizaje, objetivos generales y competencias profesionales y para la empleabilidad.

UNIDAD DIDÁCTICA	RAs	CEs	Contenidos	Temporaliz.
Unidad 1. Introducción a los SO en red	RA1	a) - i)	- Introducción a los SO en Red - Selección de un SO en Red - Planificación de la instalación. Particiones y Sistemas de archivos - Determinación de componentes a instalar - Fases de instalación de un SO - Actualización del servidor. - Repaso grupos de trabajo.	1ª eval
Unidad 2. Dominios en Redes Windows	RA3	a) - h)	- Introducción a Windows Server - Arranque y parada del sistema - Definición de servicio de directorio y dominio - Instalación del Directorio Activo - Eliminar un controlador de dominio - Objetos de un controlador de dominio - Herramientas de administración de un controlador de dominio	1ª eval
Unidad 3. Usuarios y grupos en redes Windows	RA2	a) – i)	- Grupos del Directorio Activo - Implementación de grupos integrados en Active Directory - Usuarios de Active Directory - Administración de cuentas de usuario. Creación de plantillas - Administración avanzada en dominios Windows Server	1ª eval
Unidad 4. Administración de Redes Windows Con Active Directory (conexión de equipos cliente)	RA1 RA4	RA1i) RA4 todos	- Integración de clientes Windows en un dominio - Iniciar sesión con un cliente Windows en el dominio o de forma local - Conceptos de permisos y derechos - Compartir recursos en los equipos clientes de un dominio - Configuración de impresoras compartidas en red	1ª eval
Unidad 5. Utilidades de administración en Redes Windows con	RA5	todos	- Perfiles móviles de usuario - Inicialización del sistema operativo en red - Descripción de los fallos producidos en el arranque. Visor de eventos	1ª eval

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.

Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SISTEMAS OPERATIVOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0224	Edición: 12	Fecha: 25-03-2026	Página 7 de 18	

AD. Almacenamiento.			- Optimización de la memoria del sistema operativo en red. - Utilización de herramientas para el control, seguimiento y mejora del rendimiento del SO. - Gestión de discos: cuotas - Gestión de procesos relativos a los servicios del SO en red. - Realización de copias de seguridad y su restauración - Automatización de tareas del sistema.	
Unidad 6. Introducción a los sistemas operativos en red. Redes Linux	RA1	todos	- Introducción a los sistemas operativos en red. Linux en red. - Características de Linux Ubuntu. - Planificación de la instalación de Linux. - Personalización del entorno en el servidor. - Actualización del servidor. - Archivos Involucrados. - Entorno Gráfico. - Conexiones remotas	2ª eval
Unidad 7. Usuarios y grupos. Permisos en redes Linux	RA2	a) – f)	- Añadir usuarios al sistema. - Eliminar usuarios del sistema. - Modificar usuarios del sistema - Grupos. - Introducción a la gestión de permisos. - Permisos preestablecidos con umask. - Modificación de permisos con chmod. - Modificación de propietario o grupo de un archivo	2ª eval
Unidad 8. Instalación y configuración de un dominio en Linux.	RA3 Y RA2	RA3 todos RA2 todos	- Introducción a Samba. - Instalación de Samba. - Herramienta gráfica de configuración de samba. - Configurar el servidor Ubuntu como controlador de dominio. - Usuarios de DC Samba en Ubuntu Server - Perfiles móviles de usuario.	2ª eval
Unidad 9. Recursos compartidos en redes Linux.	RA4	RA4 todos	- Compartición de carpetas. - Accediendo a recursos compartidos. - Recursos compartidos en samba. - Directorios personales de trabajo. - Protección del sistema. - Recursos compartidos en Samba. - Gestión de impresoras de un controlador de dominio Linux.	2ª eval

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.

Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SISTEMAS OPERATIVOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0224	Edición: 12	Fecha: 25-03-2026	Página 8 de 18	

Unidad 10. Administración de redes Linux. Control de procesos y permisos. Automatización de tareas y copias de seguridad.	RA5	RA5 todos	• Procesos. • Manejo de procesos. • Procesos en foreground (1er plano) y background (2do plano). • Comandos para controlar los trabajos. • Gestión de discos: cuotas. • Tipos de Copias de Seguridad. • Realización de copias de seguridad. • Automatización de tareas	2ª eval
Unidad 11. Integración de redes con distintos SO	RA6	RA6 todos	• Integración de equipos con distintos sistemas operativos • Unir un cliente Windows a un controlador Samba.	2ª eval

Los objetivos generales del ciclo y las competencias personales y para la empleabilidad se trabajarán a lo largo de todo el curso, de forma transversal, en todas las Unidades Didácticas o RAs que se vayan a trabajar mediante retos.

NOTA: la temporalización es orientativa y podrá cambiar sin previo aviso en función de los retos que se vayan a trabajar durante el curso y el orden en el que se decida hacerlos.

Además, debido a la metodología que mediante la que se trabaja en el curso y, tal y como indica el Artículo 97.7, se podrán desarrollar actuaciones de enriquecimiento curricular, introduciendo contenidos que no forman parte del currículo habitual o de la programación didáctica del módulo, pero implican el desarrollo de destrezas de pensamiento más profundo.

D) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

En el curso 2016-2017 se implantó mediante un proyecto de innovación educativa el Aprendizaje Basado en Retos (ACbR). A lo largo del presente curso escolar se podrá trabajar con esta metodología a la par que con otras innovaciones metodológicas como Flipped Classroom, aprendizaje cooperativo, gamificación, etc.

La naturaleza de los contenidos necesarios para la adquisición de la competencia profesional del módulo es básicamente procedimental, por lo que se basará en ejercicios y actividades propuestos, con la participación activa del alumnado, fomentando la autonomía para solucionar los problemas típicos a los que se enfrentarán en el mundo laboral. Los contenidos conceptuales son expuestos al comienzo de la unidad didáctica.

La experiencia indica que los conceptos se fijan, entienden y refuerzan con la práctica, forzando al propio alumnado, siempre bajo supervisión, a la búsqueda de soluciones personales.

El método de enseñanza-aprendizaje se compone de los siguientes pasos:

- Exposición de los conceptos teóricos necesarios de cada unidad.
- Exposición de los procedimientos prácticos.
- Trabajo en el aula de los procedimientos prácticos.
- Resumen y corrección de las actividades realizadas.
- En el último trimestre, en colaboración con los profesores de otros módulos del ciclo, se prevé la posibilidad de utilizar la metodología de Aprendizaje Basado en Retos (AcBR)

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.

Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo	SISTEMAS OPERATIVOS EN RED			
	Profesional				
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0224	Edición: 12	Fecha: 25-03-2026	Página 9 de 18	

El módulo de Sistemas Operativos en Red, trabaja de forma conjunta, junto con el resto de módulos del curso mediante la metodología ACbR. Los retos pueden surgir o diseñarse a lo largo del curso y avanzan al ritmo que el alumnado requiere para la completa adquisición de los Resultados de Aprendizaje y criterios de evaluación del módulo, lo que dificulta el seguimiento de la programación didáctica al 100%, especialmente a nivel de temporalización o de elementos de evaluación.

Debido a ello, la programación didáctica de SO en Red se seguirá siempre que la metodología utilizada en el curso lo permita, pero podrá sufrir leves variaciones en cuanto a temporalización o forma de evaluación de algunos resultados de aprendizaje.

Referencias al decreto 91/2024 modificado por Decreto 107/2025

Artículo 7. Adaptación al entorno socio-productivo.

5. Los centros del Sistema de Formación Profesional incluirán en sus planes de trabajo proyectos de innovación e investigación aplicados que garanticen el conocimiento de las tecnologías, los procesos avanzados y la transición ecológica y su influencia en cada sector productivo. Asimismo, incidirán en el aprendizaje colaborativo basado en proyectos y/o retos que conecte los procesos de enseñanza y aprendizaje con la realidad de los sectores productivos y el mundo laboral.

Artículo 8. Adaptación al entorno educativo.

1. Los centros del Sistema de Formación Profesional desarrollarán los currículos de acuerdo las características del alumnado y del entorno.

2. Asimismo, las enseñanzas se impartirán con una metodología flexible y abierta, basada en el autoaprendizaje y adaptada a las condiciones, capacidades y necesidades personales del alumnado, de forma que permitan la conciliación del aprendizaje con otras actividades y responsabilidades.

E) EVALUACIÓN INICIAL

Durante las primeras semanas, de forma previa a la evaluación inicial del grupo, se realizará una evaluación inicial del módulo, a partir de uno o varios de los siguientes instrumentos de evaluación: preguntas directas en clase, prueba escrita, test, prácticas iniciales...

La evaluación inicial ayudará a detectar el nivel inicial de la clase e influirá en el ritmo que se llevará durante el curso y en si se deberá incidir en una base de conocimientos previos no adquiridos por completo.

Dado que la evaluación inicial debe proporcionar una primera radiografía del alumnado que conforma el curso, la información del grupo se recogerá a través de un acta específica de "evaluación inicial" en la que quedarán recogidos información relativa a:

- Acceso: ESO, FP GB, Bachillerato, otros ciclos formativos. Puede consultarse en el sigad
- Análisis de los informes concretos y casuísticas específicas del alumnado (dpto. orientación)
- Recopilación de datos objetivos y concretos que no recojan los informes anteriores

Para ello, será necesario que estas evaluaciones iniciales cuenten (en la medida de lo posible y al menos en algún tramo de la misma) con la participación del departamento de orientación y/o Jefatura de Estudios.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SISTEMAS OPERATIVOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0224	Edición: 12	Fecha: 25-03-2026	Página 10 de 18	

Se recogerá en la propia acta de evaluación las consideraciones/adaptaciones a tener en cuenta con casos concretos, acta que se estará a disposición del equipo docente para que puedan tenerse presentes los acuerdos e información vertida en dicha sesión de evaluación tal como se indica en el punto H de esta programación.

Los acuerdos de esta sesión se revisarán en las sesiones de evaluación posteriores, para analizar el seguimiento de las medidas adoptadas.

En función del número de alumnos con problemáticas similares analizadas en las sesiones de evaluación iniciales, el departamento de orientación determinará la necesidad de llevar a cabo a posteriori una sesión de orientación conjunta para todo el profesorado, con el objeto de ejemplificar posibilidades de atención para el alumnado con necesidades educativas especiales.

F) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Todos los resultados de aprendizaje deberán tener una calificación >4 para promediar.

La no presentación a una prueba sin justificación OFICIAL, supone una calificación de 0.

Ante la sospecha fundada sobre la autoría de un trabajo o prueba evaluable, se podrá anular (valoración de 0) y quien incurra en esa falta no podrá examinarse del módulo hasta la evaluación final del mes de Junio.

Los **procedimientos e instrumentos de evaluación** que se utilicen (tipo y contenido) serán variados (tal y como se indica en el artículo 19) y nos proporcionarán datos medibles para la calificación.

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación:	% CENTRO	% DUAL	Procedimientos/ Instrumentos De Calificación
RA1. Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.	a) Se ha realizado el estudio de compatibilidad del sistema informático.	0	1	Prácticas Exámen Reto Prueba de validación Defensas orales
	b) Se han diferenciado los modos de instalación.	1	0	
	c) Se ha planificado y realizado el particionado del disco del servidor.	1	0	
	d) Se han seleccionado y aplicado los sistemas de archivos.	1	0	
	e) Se han seleccionado los componentes a instalar.	1	0	
	f) Se han aplicado procedimientos para la automatización de instalaciones.	1	0	
	g) Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.	1	0	

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.

Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SISTEMAS OPERATIVOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0224	Edición: 12	Fecha: 25-03-2026	Página 11 de 18	

	h) Se ha actualizado el sistema operativo en red.	1	0	
	i) Se ha comprobado la conectividad del servidor con los equipos cliente.	2	0	
RA2. Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.	a) Se han configurado y gestionado cuentas de usuario.	2	0	Prácticas Exámen Reto Prueba de validación Defensas orales
	b) Se han configurado y gestionado perfiles de usuario.	2	0	
	c) Se han configurado y gestionado cuentas de equipo.	1	0	
	d) Se ha distinguido el propósito de los grupos, sus tipos y ámbitos.	1	0	
	e) Se han configurado y gestionado grupos.	2	0	
	f) Se ha gestionado la pertenencia de usuarios a grupos.	2	0	
	g) Se han identificado las características de usuarios y grupos predeterminados y especiales.	1	0	
	h) Se han planificado perfiles móviles de usuarios.	2	0	
	i) Se han utilizado herramientas para la administración de usuarios y grupos, incluidas en el sistema operativo en red.	1	0	
RA3. Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios.	a) Se ha identificado la función del servicio de directorio, sus elementos y nomenclatura.	2	0	Prácticas Exámen Reto Prueba de validación Defensas orales
	b) Se ha reconocido el concepto de dominio y sus funciones.	2	0	
	c) Se han establecido relaciones de confianza entre dominios.	2	0	
	d) Se ha realizado la instalación del servicio de directorio.	2	0	
	e) Se ha realizado la configuración básica del servicio de directorio.	2	0	
	f) Se han utilizado agrupaciones de elementos para la creación de modelos administrativos.	2	0	
	g) Se ha analizado la estructura del servicio de directorio.	2	0	
	h) Se han utilizado herramientas de administración de dominios.	2	0	

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.

Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo	SISTEMAS OPERATIVOS EN RED			
	Profesional				
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0224	Edición: 12	Fecha: 25-03-2026	Página 12 de 18	

RA4. Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.	a) Se ha reconocido la diferencia entre permiso y derecho.	1	0	Prácticas Exámen Reto Prueba de validación Defensas orales
	b) Se han identificado los recursos del sistema que se van a compartir y en qué condiciones.	1	0	
	c) Se han asignado permisos a los recursos del sistema que se van a compartir.	2	0	
	d) Se han compartido impresoras en red.	2	0	
	e) Se ha utilizado el entorno gráfico para compartir recursos.	2	0	
	f) Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del cliente a los recursos compartidos en red.	2	0	
	g) Se ha trabajado en grupo para comprobar el acceso a los recursos compartidos del sistema.	2	0	
RA5. Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.	a) Se han descrito las características de los programas de monitorización.	2	0	Prácticas Exámen Reto Prueba de validación Defensas orales
	b) Se han identificado problemas de rendimiento en los dispositivos de almacenamiento.	2	0	
	c) Se ha observado la actividad del sistema operativo en red a partir de las trazas generadas por el propio sistema.	2	0	
	d) Se han realizado tareas de mantenimiento del software instalado en el sistema.	2	0	
	e) Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema.	2	0	
	f) Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo en red.	2	0	
RA6. Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico.	a) Se ha identificado la necesidad de compartir recursos en red entre diferentes sistemas operativos.	2	0	Prácticas Exámen Reto Prueba de validación Defensas orales
	b) Se ha comprobado la conectividad de la red en un escenario heterogéneo.	2	0	
	c) Se ha descrito la funcionalidad de los servicios que permiten compartir recursos en red.	1	0	
	d) Se han instalado y configurado servicios para compartir recursos en red.	2	0	

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.

Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SISTEMAS OPERATIVOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0224	Edición: 12	Fecha: 25-03-2026	Página 13 de 18	

	e) Se ha accedido a sistemas de archivos en red desde equipos con diferentes sistemas operativos.	2	0	
	f) Se ha accedido a impresoras desde equipos con diferentes sistemas operativos.	1	0	
	g) Se ha trabajado en grupo.	2	0	
	h) Se han establecido niveles de seguridad para controlar el acceso del usuario a los recursos compartidos en red.	2	0	
	i) Se ha comprobado el funcionamiento de los servicios instalados	2	0	
COMPETENCIAS DEL CICLO	Competencias personales y para la empleabilidad	20	0	Observación directa Trabajo en el aula Defensas orales

SORE	1ª EVAL	2ª EVAL	3ª EVAL	TOTAL
1. Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.	10%	10%	5%	10%
2. Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.	20%	15%	10%	14%
3. Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios.	20%	15%	10%	16%
4. Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.	15%	20%	10%	12%
5. Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.	15%	10%	10%	12%
6. Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico.	0%	10%	25%	16%
Competencias personales y para la empleabilidad	20%	20%	30%	20%
TOTAL POR EVALUACIÓN	100%	100%	100%	100%

En lo referente a los CE que se dualicen, se trasladará la valoración que realice el tutor de empresa en el programa formativo (anexo V), según se recoge en el artículo 58 del decreto.

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.

Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo	SISTEMAS OPERATIVOS EN RED			
	Profesional				
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0224	Edición: 12	Fecha: 25-03-2026	Página 14 de 18	

- el tutor dual de ciclo facilitará al equipo docente el informe del tutor dual de empresa, donde aparecerán valorados los CE dualizados valorados por el tutor de empresa.
- El profesor del módulo tomará la nota de dicho informe y calculará la calificación de los RA en función de la ponderación atribuida a cada CE y definida en el punto a) de la programación.

Conforme al art. 25.3 del Decreto 91/2024 del Gobierno de Aragón, el alumnado que no haya realizado la formación en empresa no habrá superado todos los resultados de aprendizaje del módulo, el cual forma parte del Plan de Formación y, por tanto, no podrá obtener una calificación positiva en este módulo.

Conforme al artículo 19 del decreto 91/2024 perderá la evaluación continua el alumno que haya acumulado más de un 15 % de las faltas respecto a la duración total del módulo, sin tener en cuenta, en su caso, las horas dualizadas y en función de la fecha en la que el/la alumno/a se haya matriculado/a. De este porcentaje podrá quedar excluido el alumnado que curse las enseñanzas de Formación Profesional y tenga que conciliar el aprendizaje con la actividad laboral”.

Al alumnado que haya perdido el derecho a la evaluación continua, se le podrá impedir la realización de determinadas actividades programadas en uno o varios módulos, que pudieran implicar riesgos para su integridad física o la de su grupo”.

“El alumno que haya perdido el derecho a la evaluación continua y no se presente a la convocatoria de evaluación final será calificado como No Evaluado”.

Todas las ausencias realizadas justificadas o no, aparecerán en el boletín de evaluación. No obstante, se podrá tratar las ausencias debidamente justificadas de forma particular para cada caso. El número de faltas de asistencia que determina la pérdida del derecho a la evaluación continua es como máximo del 15% respecto a la duración total del módulo profesional. (ORDEN de 26 de octubre de 2009, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte) Se debe presentar el justificante de las faltas, enseñándolo a todo el equipo docente de los módulos en los que ha faltado y en última instancia entregándolo a la persona que ejerce como tutor, todo en el plazo máximo de tres días una vez incorporado a las clases.

Quienes hayan perdido el derecho a la evaluación continua recibirán un bloque con ejercicios/trabajos que pueden realizar y entregar antes del mes de Junio y que les ayudará a preparar la evaluación final. Se realizará una prueba escrita para la recuperación de los resultados de aprendizaje suspendidos a lo largo del curso. Dicha prueba coincidirá con la primera convocatoria del mes de marzo.

Convocatoria extraordinaria (Segunda convocatoria):

En ella se recuperará los contenidos de todas las unidades de aprendizaje (todos los RAs), mediante una o varias pruebas objetivas que se llevarán a cabo en el mes de junio. Constará de una prueba/práctica de Windows y una de Linux. No se eliminará materia.

Será necesario obtener una calificación mínima de 5 en todas las pruebas para superar el módulo. Se informará en junio las pruebas y sus fechas, y además, se ofrecerán prácticas de refuerzo y un horario de repasos y dudas al que asistir para prepararse dichas prácticas/pruebas en los días lectivos que haya entre ambas fechas.

Referencias al decreto 91/2024 (ordenación de los grados D de Formación Profesional de Aragón)

Artículo 19 “Los métodos e instrumentos de evaluación utilizados, que serán variados, deberán permitir la constatación de los progresos realizados por cada alumno/a.

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.

Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo	SISTEMAS OPERATIVOS EN RED			
	Profesional				
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0224	Edición: 12	Fecha: 25-03-2026	Página 15 de 18	

Los instrumentos a utilizar pueden ser las rúbricas de evaluación, listas de cotejo, guía de observación, cuaderno de clase, exámenes, mapas conceptuales, trabajos, pequeñas investigaciones, grabaciones de audio o vídeo, entre otros”.

G) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y REFUERZO.

G.1- SEGUNDA CONVOCATORIA.

Como actividades de recuperación se realizarán una práctica completa de Linux y otra de Windows, y a criterio del/la docente, se realizará además una prueba práctica. (Artículo 25.4)

G.2- PLAN DE RECUPERACIÓN PARA EL ALUMNADO DE SEGUNDO CON EL MÓDULO PENDIENTE

NO APLICA

G.3- ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

Para cubrir la atención a las necesidades individuales se aplicará lo indicado en los siguientes artículos:

Artículo 19 Características de la evaluación.

Se adoptarán los apoyos individualizados necesarios y se diagnosticarán los progresos no adecuados del alumnado y las dificultades en el proceso de aprendizaje que permitan establecer las medidas necesarias para solventar dichas dificultades.

Artículo 23 Sesiones de evaluación

En las sesiones de evaluación se informará sobre el proceso personal de aprendizaje seguido, sobre las medidas de apoyo recibidas y, en caso de tener módulos o ámbitos pendientes, las actividades de orientación y apoyo encaminadas a la superación de los mismos, que se transmitirá a cada alumno/a, a su familia o a los representantes legales.

Artículo 29. Evaluación del alumnado con discapacidad.

1. La evaluación del alumnado con discapacidad que curse las enseñanzas correspondientes a un Grado D o un Grado E se regirá, con carácter general, por lo dispuesto en este Decreto, aplicándose, en su caso, las adaptaciones no significativas del currículo establecidas en la normativa que regula las actuaciones de intervención educativa inclusiva en la Comunidad Autónoma de Aragón.

2. El alumnado con discapacidad será evaluado con las adaptaciones de tiempo y medios apropiados a sus posibilidades y características, incluyendo el uso de sistemas de comunicación alternativos y la utilización de apoyos técnicos que faciliten el proceso de evaluación. Se deberá asegurar que el/la alumno/a con discapacidad haya conseguido todos los resultados de aprendizaje incluidos en los estudios realizados.

3. Se establecerán medidas de flexibilización y alternativas metodológicas en la enseñanza y evaluación de la lengua extranjera para el alumnado con discapacidad, en especial para aquel que presenta dificultades en su expresión oral. Estas adaptaciones en ningún caso se tendrán en cuenta para minorar las calificaciones obtenidas.

Artículo 97. Atención a las diferencias individuales en el Sistema de Formación Profesional.

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.

Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SISTEMAS OPERATIVOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0224	Edición: 12	Fecha: 25-03-2026	Página 16 de 18	

1. El Departamento competente en las enseñanzas no universitarias fomentará la equidad e inclusión, la igualdad de oportunidades y la no discriminación en los Grados D y E. A tal efecto, se adoptarán las medidas de flexibilización y las alternativas metodológicas de accesibilidad al currículo, de adaptación temporal y diseño universal.

2. Se entenderá por personas con necesidades específicas de apoyo educativo o formativo aquellas que, con independencia de que éstas tengan su origen en condiciones personales, sociales o de cualquier otro tipo, generen la necesidad de una atención diferente a la ordinaria durante su formación.

3. La atención diferenciada a la que se refiere el apartado anterior se rige por:

a) Los principios de normalización, inclusión y accesibilidad.

b) La adaptación de condiciones facilitadoras de la adquisición de los aprendizajes y de las evaluaciones a las necesidades precisadas de apoyo formativo.

4. Para llevar a cabo actuaciones de intervención educativa inclusiva en los Grados D y E se tendrá en cuenta lo establecido en la normativa que regule las actuaciones de intervención educativa inclusiva en la Comunidad Autónoma de Aragón.

5. Se podrán realizar adaptaciones curriculares no significativas para el alumnado de los Grados D y E. Estas adaptaciones serán diseñadas y realizadas por el equipo docente que imparte los módulos profesionales con el asesoramiento de la Red Integrada de Orientación Educativa y, en su caso, con la colaboración de agentes externos. Dichas adaptaciones deberán registrarse en la plataforma de gestión de los Alumnos con Necesidades Específicas de Atención Educativa y también deberá quedar constancia de las mismas en el expediente del alumno/a.

En estas enseñanzas, las adaptaciones que se realicen nunca podrán afectar a los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales que componen el currículo.

6. En el caso de alumnado escolarizado en los dos cursos previos a las enseñanzas del Grado D o E correspondiente, al que se le hubiese aplicado adaptaciones curriculares no significativas, se le continuarán aplicando dichas adaptaciones en las nuevas enseñanzas.

Y para ello, en función de lo detectado en la evaluación inicial se podrán determinar para cada alumno las siguientes adaptaciones curriculares no significativas: (Artículo 19 ley general de atención a la diversidad. Orden 913/2023)

- Priorización y temporalización de R.A. y C.E. para FP
- Adecuación de tiempos y espacios
- Adecuación de instrumentos y formatos de evaluación
- Atención más personalizada durante la realización de actividades o pruebas
- Adecuación de los criterios de calificación priorizando el contenido y no la forma (sintaxis y ortografía).

Estos aspectos quedarán reflejados en el acta de la evaluación inicial.

Este documento debe ser utilizado en soporte informático.

Las copias impresas no están controladas y pueden quedar obsoletas; por tanto, antes de usarlas debe verificarse su

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo	SISTEMAS OPERATIVOS EN RED			
	Profesional				
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0224	Edición: 12	Fecha: 25-03-2026	Página 17 de 18	

G.4- ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN

Para el alumnado que demande actividades de ampliación, ya sea por conocimientos previos o por un aprendizaje más rápido que la media, se le podrán ofrecer tareas extra para afianzar, ampliar o profundizar en su formación.

H) PLAN DE APLICACIÓN DE LOS DESDOBLES, EN SU CASO.

NO APLICA

I) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR.

Los materiales del curso estarán presentes en el correspondiente curso de Aeducar. No obstante, si la o el docente lo cree conveniente, podrá hacer uso de libro de texto o de materiales adicionales que no consten en Aeducar.

J) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Estas actividades se recogen en el plan anual de actividades complementarias y extraescolares del departamento.

K) MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA MÓDULOS BILINGÜES

NO APLICA

L) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DEL MÓDULO

Para evaluar el grado de seguimiento de la programación del módulo se dispone de una herramienta para valorar cada uno de los puntos de la programación. Este seguimiento se hace mensualmente. En el caso de que los valores obtenidos se encuentren por debajo de los valores estimados como normales, se hará una reflexión sobre las causas de estas desviaciones, tomando las medidas necesarias para subsanar y corregir estas desviaciones en el tiempo restante de curso. Estas reflexiones podrán reflejarse en el mismo formato de seguimiento de la programación.

En cada evaluación se realizará un seguimiento de los acuerdos tomados con anterioridad.

 cpfp Bajo Aragón	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SISTEMAS OPERATIVOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0224	Edición: 12	Fecha: 25-03-2026	Página 18 de 18	

M) PLAN DE CONTINGENCIA

Si el profesor titular del módulo no puede asistir a clase, se adoptarán dos tipos de medidas:

- Si la ausencia es puntual, el docente dejará tarea a los estudiantes para que la puedan realizar de manera autónoma, cumpliendo, en la medida de lo posible, el seguimiento de la programación.
- Si la ausencia fuera mayor, se remite al docente encargado a revisar el seguimiento de la programación del docente junto con la temporalización de esta programación (punto C) y la plataforma Aeducar de dicho módulo donde se puede encontrar el dossier de actividades para poder plantear actividades acordes a los RAs para tratar de continuar con la programación del módulo.
- Si por circunstancias excepcionales, la actividad docente tuviera que desarrollarse de forma semipresencial o a distancia durante un periodo prolongado, el seguimiento del módulo se realizará a través de la plataforma Aeducar. En dicha plataforma se facilitarán al alumnado las instrucciones, materiales, actividades y tareas necesarias para continuar, en la medida de lo posible, con la programación prevista. La evaluación se ajustará a los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación establecidos en esta programación, contemplándose una prueba final presencial cuando así corresponda.
- Si el docente responsable del módulo no se hubiera incorporado al inicio de curso, la Jefatura de Departamento informará al alumnado de la situación y reorganizará temporalmente el desarrollo de la programación. Para ello, se tomarán como referencia la temporalización recogida en esta programación, los resultados de aprendizaje del módulo y la documentación disponible en la carpeta del PDC del departamento, con el fin de garantizar la continuidad del proceso de enseñanza-aprendizaje hasta la incorporación del profesorado correspondiente.

N) MODIFICACIONES CON RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR.

Adaptación de la programación al DECRETO 107/2025, de 10 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se modifica el Decreto 91/2024, de 5 de junio por el que se establece la Ordenación de la Formación Profesional del Grado D y del Grado E en la Comunidad Autónoma de Aragón.