



cpi'fp Bajo Aragón
centro público integrado
de formación profesional

NIVEL	GRADO MEDIO
CICLO	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES
MODULO	SERVICIOS EN RED

INDICE	
A) INTRODUCCIÓN.....	2
B) RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.	4
C) ORGANIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS CURRICULARES	24
D) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS.....	28
E) EVALUACIÓN INICIAL.....	30
F) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	31
G) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y REFUERZO.	34
G.1- SEGUNDA CONVOCATORIA.....	34
G.2- PLAN DE RECUPERACIÓN PARA EL ALUMNADO DE SEGUNDO CON EL MÓDULO PENDIENTE.....	35
G.3- ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES	35
G.4- ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN.....	36
H) PLAN DE APLICACIÓN DE LOS DESDOBLES, EN SU CASO.....	36
I) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR.....	37
J) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	38
K) MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA MÓDULOS BILINGÜES.....	38
L) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DEL MÓDULO	38
M) PLAN DE CONTINGENCIA	39
N) MODIFICACIONES CON RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR.....	40

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 2 de 41	

A) INTRODUCCIÓN

Marco normativo

La presente programación didáctica del módulo profesional Servicios en Red se elabora al amparo del marco normativo vigente para la ordenación de la Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Aragón. Los referentes normativos fundamentales que la sustentan son los siguientes:

NORMA	DESCRIPCION
Ley Organica 3/2022, de 31 de marzo	Ley de Ordenacion e Integracion de la Formacion Profesional (LOIFP).
Ley Organica 2/2006, de 3 de mayo	Ley de Educacion, modificada por la Ley Organica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE).
Real Decreto 659/2023, de 18 de julio	Ordenacion del Sistema de Formacion Profesional.
Real Decreto 1691/2007, de 14 de diciembre	Titulo de Tecnico en Sistemas Microinformaticos y Redes y sus correspondientes ensenanzas minimas, modificado por el Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo.
Orden de 26 de octubre de 2009 (BOA)	Curriculo del titulo de Tecnico en Sistemas Microinformaticos y Redes para la Comunidad Autonoma de Aragon.
Decreto 91/2024, de 5 de junio (Gobierno de Aragon)	Ordenacion de la Formacion Profesional del Grado D y del Grado E en la Comunidad Autonoma de Aragon, modificado por el Decreto 107/2025, de 10 de septiembre.
Orden ECD/842/2024, de 25 de julio	Regulacion de aspectos organizativos del curriculo y curriculos de determinados Ciclos Formativos de Formacion Profesional de Grado Medio para la Comunidad Autonoma de Aragon.

El centro educativo y su entorno

El Centro Público Integrado de Formación Profesional (CPIFP) se encuentra ubicado en Alcañiz, capital de la comarca del Bajo Aragón (Teruel). Alcañiz es el núcleo de referencia de servicios para un amplio entorno comarcal de carácter semiurbano, en el que conviven actividades agrícolas, comerciales y un tejido industrial destacado, especialmente vinculado al sector del motor y al circuito Motorland Aragón.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 3 de 41	

Este contexto socioeconómico determina una demanda real y creciente de profesionales cualificados en el ámbito de los sistemas informáticos y las redes, lo que dota al ciclo de Sistemas Microinformáticos y Redes (SMR) de una relevancia especial en el entorno productivo local y comarcal. Las empresas del territorio precisan técnicos capaces de instalar, configurar y mantener infraestructuras de red, tanto en pequeñas y medianas empresas como en el sector industrial.

El centro cuenta con instalaciones específicas para la impartición del módulo: aulas de informática con equipos individuales por alumno, laboratorio de redes con equipamiento real (switches, routers, cableado estructurado), infraestructura de máquinas virtuales mediante software de virtualización (VirtualBox/VMware) y acceso a servidores reales del centro. Este equipamiento permite reproducir escenarios profesionales reales y aplicar metodologías prácticas acordes con las exigencias del entorno productivo.

El módulo: Servicios en Red

El módulo profesional **Servicios en Red** pertenece al segundo curso del Ciclo Formativo de Grado Medio de Sistemas Microinformáticos y Redes (SMR), con una carga horaria de **167 horas** distribuidas a razón de **5 horas semanales** a lo largo del curso académico.

Este módulo tiene como finalidad que el alumnado adquiera las competencias necesarias para instalar, configurar y administrar los principales servicios de red utilizados en entornos empresariales: configuración dinámica de parámetros de red (DHCP), resolución de nombres (DNS), transferencia de ficheros (FTP), correo electrónico, servidores web, acceso remoto, redes inalámbricas y pasarelas de red. El módulo se imparte en un entorno mixto Linux y Windows, reproduciendo así la diversidad tecnológica habitual en los puestos de trabajo del sector.

El módulo se integra en el Plan de Formación Dual del ciclo, de modo que el **Resultado de Aprendizaje 4** (gestión de servidores de correo electrónico) se trabaja parcialmente en colaboración con la empresa u organismo equiparado, conforme a lo establecido en el Decreto 91/2024, modificado por el Decreto 107/2025. En consecuencia, el alumnado que no haya realizado la formación en empresa no podrá obtener una calificación positiva en este módulo, de acuerdo con el artículo 25.3 del citado decreto.

Conforme al artículo 36 del Decreto 91/2024, el alumnado será informado al inicio del curso de los procedimientos, instrumentos y criterios de evaluación, calificación y promoción necesarios para la superación del módulo.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 4 de 41	

B) RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

De conformidad con el artículo 20 del Decreto 91/2024: "Los criterios de evaluación de los módulos serán los referentes para valorar el grado de consecución de los resultados de aprendizaje de los mismos."

Conforme al artículo 36 del mismo decreto, el alumnado será informado al inicio del curso de los procedimientos, instrumentos y criterios de evaluación, calificación y promoción necesarios para la superación del módulo.

El módulo Servicios en Red se compone de 8 Resultados de Aprendizaje, todos ellos con el mismo peso en la calificación final del módulo (12,5% cada uno). Para considerar el módulo superado será necesario obtener una calificación mínima de 5 puntos en cada uno de los 8 Resultados de Aprendizaje. Al exigirse dicha nota mínima en todos los RA, no existe posibilidad de compensación entre ellos. Los criterios de calificación detallados se recogen en el apartado F de esta programación.

El RA4 se considera dualizado, dado que todos sus criterios de evaluación serán valorados por el tutor de empresa durante el periodo de formación en empresa u organismo equiparado, conforme al artículo 56.1 del Decreto 91/2024. Todos los contenidos del RA4 se trabajan en el aula, y adicionalmente el CE 4g también es evaluado por el docente mediante ACbR.

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)

Nº	Tipo RA	Nº	% Centro	% Dual	Criterio de Evaluación	Desarrollo del Criterio
RA1	Instala servicios de configuración dinámica, describiendo sus características y aplicaciones	1a	12,5%	-	Se ha reconocido el funcionamiento de los mecanismos automatizados de configuración de los parámetros de red.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de aula y resolución de cuestiones teórico-prácticas sobre el funcionamiento de DHCP.
		1b	12,5%	-	Se han identificado las ventajas que proporcionan.	Mediante observación directa del alumnado durante

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 vigencia.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 5 de 41	

Nº	Tipo RA	Nº	% Centro	% Dual	Criterio de Evaluación	Desarrollo del Criterio
						las actividades prácticas y exposición oral o escrita de las ventajas de la configuración dinámica frente a la estática.
		1c	12,5%	-	Se han ilustrado los procedimientos y pautas que intervienen en una solicitud de configuración de los parámetros de red.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de análisis y simulación del proceso de solicitud DHCP.
		1d	12,5%	-	Se ha instalado un servicio de configuración dinámica de los parámetros de red.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de instalación y puesta en marcha del servidor DHCP en entorno Linux y/o Windows.
		1e	12,5%	-	Se ha preparado el servicio para asignar la configuración básica a los sistemas de una red local.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de configuración de rangos, máscaras, puerta de enlace y DNS en el servidor DHCP.

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 vigencia.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 6 de 41	

Nº	Tipo RA	Nº	% Centro	% Dual	Criterio de Evaluación	Desarrollo del Criterio
		1f	12,5%	-	Se han realizado asignaciones dinámicas y estáticas.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de configuración de reservas de IP y verificación de asignaciones en clientes de red.
		1g	12,5%	-	Se han integrado en el servicio opciones adicionales de configuración.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de configuración de opciones avanzadas del servidor DHCP.
		1h	12,5%	-	Se ha verificado la correcta asignación de los parámetros.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de comprobación y diagnóstico de la correcta asignación de parámetros en los clientes.
Peso % RA	12,5%	8	100%	-	100%	
		Nº CE	% Centro	% DUAL	% Total	

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 vigencia.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 7 de 41	

Nº	Tipo RA	Nº	% Centro	% Dual	Criterio de Evaluación	Desarrollo del Criterio
RA2	Instala servicios de resolución de nombres, describiendo sus características y aplicaciones.	2a	12,5%	-	Se han identificado y descrito escenarios en los que surge la necesidad de un servicio de resolución de nombres.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de análisis de casos reales en los que se requiere resolución de nombres en red.
		2b	12,5%	-	Se han clasificado los principales mecanismos de resolución de nombres.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de identificación y comparación de mecanismos: fichero hosts, DNS, WINS.
		2c	12,5%	-	Se ha descrito la estructura, nomenclatura y funcionalidad de los sistemas de nombres jerárquicos.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de análisis de la jerarquía DNS y su nomenclatura.
		2d	12,5%	-	Se ha instalado un servicio jerárquico de resolución de nombres.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades

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 vigencia.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 8 de 41	

Nº	Tipo RA	Nº	% Centro	% Dual	Criterio de Evaluación	Desarrollo del Criterio
						prácticas de instalación y configuración del servidor DNS en entorno Linux y/o Windows.
		2e	12,5%	-	Se ha preparado el servicio para almacenar las respuestas procedentes de servidores de redes públicas y servirlos a los equipos de la red local.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de configuración del servidor DNS como caché y reenviador.
		2f	12,5%	-	Se han añadido registros de nombres correspondientes a una zona nueva, con opciones relativas a servidores de correo y alias.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de creación y gestión de zonas DNS con registros A, CNAME, MX y PTR.
		2g	12,5%	-	Se ha trabajado en grupo para realizar transferencias de zona entre dos o más servidores.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas colaborativas de configuración de servidores DNS primario y

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 vigencia.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 9 de 41	

Nº	Tipo RA	Nº	% Centro	% Dual	Criterio de Evaluación	Desarrollo del Criterio
						secundario con transferencia de zona.
		2h	12,5%	-	Se ha comprobado el funcionamiento correcto del servidor.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de verificación del servicio DNS mediante herramientas como nslookup y dig.
Peso	12,5%	8	100%	-	100%	
% RA		Nº CE	% Centro	% DUAL	% Total	

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 vigencia.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 10 de 41	

Nº	Tipo RA	Nº	% Centro	% Dual	Criterio de Evaluación	Desarrollo del Criterio
RA3	Instala servicios de transferencia de ficheros, describiendo sus características y aplicaciones	3a	14%	-	Se ha establecido la utilidad y modo de operación del servicio de transferencia de ficheros.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de análisis del protocolo FTP y sus modos de funcionamiento activo y pasivo.
		3b	14%	-	Se ha instalado un servicio de transferencia de ficheros.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de instalación y configuración de un servidor FTP en entorno Linux y/o Windows.
		3c	14%	-	Se han creado usuarios y grupos para acceso remoto al servidor.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de gestión de usuarios y grupos con distintos niveles de acceso al servidor FTP.
		3d	14%	-	Se ha configurado el acceso anónimo.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de habilitación y configuración del

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 vigencia.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 11 de 41	

Nº	Tipo RA	Nº	% Centro	% Dual	Criterio de Evaluación	Desarrollo del Criterio
						acceso anónimo al servidor FTP.
		3e	14%	-	Se han establecido límites en los distintos modos de acceso.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de configuración de restricciones de acceso, cuotas y permisos en el servidor FTP.
		3f	14%	-	Se ha comprobado el acceso al servidor, tanto en modo activo como en modo pasivo.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de verificación del acceso FTP en ambos modos mediante clientes de línea de comandos.
		3g	16%	-	Se han realizado pruebas con clientes en línea de comandos y en modo gráfico.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de uso de clientes FTP en modo texto y gráfico para transferencia de ficheros.
Peso	12,5%	7	100%	-	100%	
% RA		Nº CE	% Centro	% DUAL	% Total	

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 vigencia.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 12 de 41	

Nº	Tipo RA	Nº	% Centro	% Dual	Criterio de Evaluación	Desarrollo del Criterio
RA4	Gestiona servidores de correo electrónico identificando requerimientos de utilización y aplicando criterios de configuración	4a	-	5%	Se han descrito los diferentes protocolos que intervienen en el envío y recogida del correo electrónico.	Observación en Empresa
		4b	-	5%	Se ha instalado un servidor de correo electrónico.	Observación en Empresa
		4c	-	5%	Se han creado cuentas de usuario y verificado el acceso de las mismas.	Observación en Empresa
		4d	-	5%	Se han definido alias para las cuentas de correo.	Observación en Empresa
		4e	-	10%	Se han aplicado métodos para impedir usos indebidos del servidor de correo electrónico.	Observación en Empresa
		4f	-	10%	Se han instalado servicios para permitir la recogida remota del correo existente en los buzones de usuario.	Observación en Empresa

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 vigencia.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 13 de 41	

Nº	Tipo RA	Nº	% Centro	% Dual	Criterio de Evaluación	Desarrollo del Criterio
		4g	50%	10%	Se han usado clientes de correo electrónico para enviar y recibir correo.	Observación en Empresa + Mediante ACbR en el aula, valorando la configuración y uso de clientes de correo electrónico en escenarios simulados con servidor instalado en el centro.
Peso % RA	12,5%	7	50%	50%	100%	
		Nº CE	% Centro	% DUAL	% Total	

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 vigencia.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 14 de 41	

Nº	Tipo RA	Nº	% Centro	% Dual	Criterio de Evaluación	Desarrollo del Criterio
RA5	Gestiona servidores web identificando requerimientos de utilización y aplicando criterios de configuración	5a	11%	-	Se han descrito los fundamentos y protocolos en los que se basa el funcionamiento de un servidor web.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de análisis del protocolo HTTP/HTTPS y la arquitectura cliente-servidor web.
		5b	11%	-	Se ha instalado un servidor web.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de instalación y configuración de Apache o IIS en entorno Linux y/o Windows.
		5c	11%	-	Se han creado sitios virtuales.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de configuración de VirtualHosts y sitios web diferenciados en el mismo servidor.
		5d	12%	-	Se han verificado las posibilidades existentes para discriminar el sitio destino del	Mediante observación directa del alumnado durante las

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 vigencia.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 15 de 41	

Nº	Tipo RA	Nº	% Centro	% Dual	Criterio de Evaluación	Desarrollo del Criterio
					tráfico entrante al servidor.	actividades prácticas de configuración y prueba de distintos métodos de discriminación de tráfico web.
		5e	11%	-	Se ha configurado la seguridad del servidor.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de configuración de permisos, autenticación y restricciones de acceso en el servidor web.
		5f	11%	-	Se ha comprobado el acceso de los usuarios al servidor.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de verificación del acceso al servidor web desde distintos clientes y navegadores.
		5g	11%	-	Se ha diferenciado y probado la ejecución de código en el servidor y en el cliente.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de comparación entre código

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 vigencia.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 16 de 41	

Nº	Tipo RA	Nº	% Centro	% Dual	Criterio de Evaluación	Desarrollo del Criterio
						ejecutado en servidor (PHP) y en cliente (JavaScript).
		5h	11%	-	Se han instalado módulos sobre el servidor.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de instalación y habilitación de módulos adicionales en el servidor web.
		5i	11%	-	Se han establecido mecanismos para asegurar las comunicaciones entre el cliente y el servidor.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de configuración de certificados SSL/TLS y habilitación de HTTPS.
Peso	12,5%	9	100%	-	100%	
% RA		Nº CE	% Centro	% DUAL	% Total	

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 vigencia.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 17 de 41	

Nº	Tipo RA	Nº	% Centro	% Dual	Criterio de Evaluación	Desarrollo del Criterio
RA6	Gestiona métodos de acceso remoto describiendo sus características e instalando los servicios correspondientes	6a	14%	-	Se han descrito métodos de acceso y administración remota de sistemas.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de identificación y comparación de métodos de acceso remoto: SSH, RDP, VNC, Telnet.
		6b	15%	-	Se ha instalado un servicio de acceso remoto en línea de comandos.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de instalación y configuración del servicio SSH en sistemas Linux.
		6c	14%	-	Se ha instalado un servicio de acceso remoto en modo gráfico.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de instalación y configuración de servicios de escritorio remoto RDP y/o VNC.
		6d	14%	-	Se ha comprobado el funcionamiento de ambos métodos.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de verificación del acceso remoto en línea de comandos y en modo gráfico.

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 vigencia.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 18 de 41	

Nº	Tipo RA	Nº	% Centro	% Dual	Criterio de Evaluación	Desarrollo del Criterio
		6e	15%	-	Se han identificado las principales ventajas y deficiencias de cada uno.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de análisis comparativo de los métodos de acceso remoto según criterios de seguridad y rendimiento.
		6f	14%	-	Se han realizado pruebas de acceso remoto entre sistemas de distinta naturaleza.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de conexión remota entre sistemas Linux y Windows.
		6g	14%	-	Se han realizado pruebas de administración remota entre sistemas de distinta naturaleza.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de administración remota entre sistemas heterogéneos mediante SSH y RDP.
Peso % RA	12,5%	7	100%	-	100%	
		Nº CE	% Centro	% DUAL	% Total	

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 vigencia.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 19 de 41	

Nº	Tipo RA	Nº	% Centro	% Dual	Criterio de Evaluación	Desarrollo del Criterio
RA7	Despliega redes inalámbricas seguras justificando la configuración elegida y describiendo los procedimientos de implantación	7a	20%	-	Se ha instalado un punto de acceso inalámbrico dentro de una red local.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de instalación y configuración física y lógica de un punto de acceso WiFi.
		7b	20%	-	Se han reconocido los protocolos, modos de funcionamiento y principales parámetros de configuración del punto de acceso.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de análisis de estándares IEEE 802.11 y configuración de parámetros del punto de acceso.
		7c	10%	-	Se ha seleccionado la configuración más idónea sobre distintos escenarios de prueba.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de elección y justificación de la configuración WiFi óptima según el escenario planteado.
		7d	10%	-	Se ha establecido un mecanismo adecuado de seguridad para las comunicaciones inalámbricas.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de configuración de cifrado

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 vigencia.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 20 de 41	

Nº	Tipo RA	Nº	% Centro	% Dual	Criterio de Evaluación	Desarrollo del Criterio
						WPA2/WPA3 y políticas de seguridad inalámbrica.
		7e	10%	-	Se han usado diversos tipos de dispositivos y adaptadores inalámbricos para comprobar la cobertura.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de medición de cobertura y análisis de señal con distintos dispositivos.
		7f	10%	-	Se ha instalado un encaminador inalámbrico con conexión a red pública y servicios inalámbricos de red local.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de configuración de un router inalámbrico con acceso a Internet y red local WiFi.
		7g	20%	-	Se ha configurado y probado el encaminador desde los ordenadores de la red local.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de administración y verificación del encaminador inalámbrico desde los equipos cliente.
Peso % RA	12,5%	7	100%	-	100%	
		Nº CE	% Centro	% DUAL	% Total	

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 vigencia.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 21 de 41	

Nº	Tipo RA	Nº	% Centro	% Dual	Criterio de Evaluación	Desarrollo del Criterio
RA8	Establece el acceso desde redes locales a redes públicas identificando posibles escenarios y aplicando software específico	8a	10%	-	Se ha instalado y configurado el hardware de un sistema con acceso a una red privada local y a una red pública.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de configuración de un equipo con doble interfaz de red (LAN y WAN).
		8b	10%	-	Se ha instalado una aplicación que actúe de pasarela entre la red privada local y la red pública.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de instalación y configuración de software de pasarela/proxy en Linux y/o Windows.
		8c	10%	-	Se han reconocido y diferenciado las principales características y posibilidades de la aplicación seleccionada.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de análisis comparativo de las funcionalidades del software de pasarela instalado.
		8d	10%	-	Se han configurado los sistemas de la red privada local para acceder a la red pública a través de la pasarela.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de configuración de los clientes de red

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 vigencia.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 22 de 41	

Nº	Tipo RA	Nº	% Centro	% Dual	Criterio de Evaluación	Desarrollo del Criterio
						para enrutar el tráfico a través de la pasarela.
		8e	10%	-	Se han establecido los procedimientos de control de acceso para asegurar el tráfico que se transmite a través de la pasarela.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de configuración de reglas de firewall y control de acceso en la pasarela.
		8f	10%	-	Se han implementado mecanismos para acelerar las comunicaciones entre la red privada local y la pública.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de configuración de caché y optimización del tráfico en la pasarela
		8g	10%	-	Se han identificado los posibles escenarios de aplicación de este tipo de mecanismos.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de análisis y documentación de distintos escenarios de uso de pasarelas de red.
		8h	10%	-	Se ha establecido un mecanismo que permita reenviar tráfico de red entre dos o más interfaces de	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de

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 vigencia.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 23 de 41	

Nº	Tipo RA	Nº	% Centro	% Dual	Criterio de Evaluación	Desarrollo del Criterio
					un mismo sistema.	configuración del reenvío IP y enrutamiento entre interfaces en Linux y/o Windows.
		8i	10%	-	Se ha comprobado el acceso a una red determinada desde los sistemas conectados a otra red distinta.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de verificación de la conectividad entre redes mediante herramientas de diagnóstico.
		8j	10%	-	Se ha implantado y verificado la configuración para acceder desde una red pública a un servicio localizado en una máquina de una red privada local.	Mediante observación directa del alumnado durante las actividades prácticas de configuración de NAT inverso y redirección de puertos para acceso externo a servicios internos.
Peso % RA	12,5%	10	100%	-	100%	
		Nº CE	% Centro	% DUAL	% Total	

RA4 dualizado: el tutor dual de ciclo facilitará al equipo docente el informe del tutor dual de empresa (Anexo XI-b del Programa Formativo), donde aparecerán valorados los CE 4a a 4g. El docente del módulo tomará dicha valoración y calculará la calificación del RA4 en función de la ponderación atribuida a cada CE según lo definido en esta programación.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 24 de 41	

C) ORGANIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS CURRICULARES

De conformidad con el artículo 97.7 del Decreto 91/2024: "Podrán desarrollarse actuaciones de enriquecimiento curricular, introduciendo contenidos que no forman parte del currículo habitual o de la programación didáctica del módulo, pero que implican el desarrollo de destrezas de pensamiento más profundo, siempre y cuando no supongan anticipación de contenidos que aparecerán en el curso superior. Estos contenidos deberán concretarse en las programaciones didácticas."

La secuenciación y organización temporal de las unidades de trabajo se ha realizado atendiendo a criterios de progresión lógica de los contenidos, partiendo de los servicios de red más básicos hacia los más complejos, y teniendo en cuenta la disponibilidad del periodo de formación en empresa para el RA4 dualizado.

Unidades de Trabajo y su relación con los Resultados de Aprendizaje

UD 1 - Introducción a los servicios de red Temporalización: 14 horas | 1ª Evaluación

RA	Criterios de Evaluación	Contenidos	Objetivos Generales	Competencias para la Empleabilidad
RA1	1a, 1b, 1c, 1d	Conceptos básicos de servicios de red. Modelo cliente-servidor. Protocolos de red. Introducción a la administración de sistemas en entornos Linux y Windows.	n) Establecer la conectividad entre redes con criterios de seguridad.	e) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos.

UD 2 - DHCP Temporalización: 26 horas | 1ª Evaluación

RA	Criterios de Evaluación	Contenidos	Objetivos Generales	Competencias para la Empleabilidad
RA1	1e, 1f, 1g, 1h	Configuración dinámica de parámetros de red. Rangos y reservas DHCP. Opciones avanzadas del servidor. Verificación de asignaciones. Instalación y configuración en Linux (ISC DHCP / Kea) y Windows Server.	n) Establecer la conectividad entre redes con criterios de seguridad.	e) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 25 de 41	

UD 3 - DNS**Temporalización: 30 horas | 1ª Evaluación**

RA	Criterios de Evaluación	Contenidos	Objetivos Generales	Competencias para la Empleabilidad
RA2	2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f, 2g, 2h	Resolución de nombres. Jerarquía DNS. Zonas directas e inversas. Registros A, CNAME, MX, PTR. DNS caché y reenviador. Transferencia de zona. Instalación y configuración en Linux (BIND9) y Windows Server.	n) Establecer la conectividad entre redes con criterios de seguridad.	e) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos.

UD 4 - SSH y Acceso Remoto**Temporalización: 18 horas | 1ª y 2ª Evaluación**

RA	Criterios de Evaluación	Contenidos	Objetivos Generales	Competencias para la Empleabilidad
RA6	6a, 6b, 6c, 6d, 6e, 6f, 6g	Métodos de acceso remoto. SSH: instalación y configuración en Linux. Escritorio remoto: RDP en Windows, VNC en Linux. Administración remota entre sistemas heterogéneos. Seguridad en el acceso remoto.	ñ) Administrar servidores de red locales con criterios de uso eficiente.	e) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos.

UD 5 - FTP**Temporalización: 12 horas | 2ª Evaluación**

RA	Criterios de Evaluación	Contenidos	Objetivos Generales	Competencias para la Empleabilidad
RA3	3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g	Protocolo FTP. Modos activo y pasivo. Instalación de servidor FTP en Linux (vsftpd/ProFTPD) y Windows. Gestión de usuarios y permisos. Acceso anónimo. Clientes FTP en línea de comandos y modo gráfico.	ñ) Administrar servidores de red locales con criterios de uso eficiente.	e) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 26 de 41	

UD 6 - Servidores Web**Temporalización: 11 horas | 3ª Evaluación**

RA	Criterios de Evaluación	Contenidos	Objetivos Generales	Competencias para la Empleabilidad
RA5	5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 5g, 5h, 5i	Protocolo HTTP/HTTPS. Instalación de Apache/IIS. VirtualHosts. Control de acceso y autenticación. Ejecución de código servidor (PHP) y cliente (JavaScript). Módulos del servidor web. Certificados SSL/TLS.	ñ) Administrar servidores de red locales con criterios de uso eficiente.	e) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos.

UD 7 - Redes Inalámbricas**Temporalización: 13 horas | 2ª Evaluación**

RA	Criterios de Evaluación	Contenidos	Objetivos Generales	Competencias para la Empleabilidad
RA7	7a, 7b, 7c, 7d, 7e, 7f, 7g	Estándares IEEE 802.11. Modos de funcionamiento. Parámetros de configuración del punto de acceso. Seguridad inalámbrica: WPA2/WPA3. Cobertura y análisis de señal. Router inalámbrico con acceso a Internet.	n) Establecer la conectividad entre redes con criterios de seguridad.	e) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos.

UD 8 - Servidor de Correo**Temporalización: 18 horas | 2ª y 3ª Evaluación**

RA	Criterios de Evaluación	Contenidos	Objetivos Generales	Competencias para la Empleabilidad
RA4	4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f, 4g	Protocolos SMTP, POP3, IMAP. Instalación de servidor de correo en Linux. Gestión de cuentas y alias. Medidas anti-spam y seguridad. Servicios de recogida remota de correo. Clientes de correo electrónico. Los CE 4a-4f se evalúan en empresa; el CE 4g también se evalúa mediante ACbR en el aula.	ñ) Administrar servidores de red locales con criterios de uso eficiente.	e) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos.

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 vigencia.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 27 de 41	

UD 9 - Acceso de Redes Privadas a Redes Públicas

Temporalización: 25 horas | 3ª Evaluación

RA	Criterios de Evaluación	Contenidos	Objetivos Generales	Competencias para la Empleabilidad
RA8	8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 8g, 8h, 8i, 8j	Configuración de equipo con doble interfaz (LAN/WAN). Pasarelas y proxies de red. NAT y reenvío IP. Reglas de firewall. Caché y optimización de tráfico. Redirección de puertos y NAT inverso.	n) Establecer la conectividad entre redes con criterios de seguridad.	e) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos.

Distribución temporal por evaluaciones

UD	EVALUACIÓN
1	1ª
2	1ª
3	1ª
4	1ª y 2ª
5	2ª
7	2ª
8	2ª y 3ª
6	3ª
9	3ª

UD	MESES ORIENTATIVOS
1	Septiembre
2	Septiembre — Octubre
3	Octubre — Noviembre
4	Noviembre — Enero
5	Enero
7	Febrero
8	Febrero — Marzo / Abril — Mayo
6	Marzo — Abril
9	Abril — Mayo

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 28 de 41	

RA	EVALUACIONES
RA1	1ª
RA2	1ª
RA3	2ª
RA4	2ª y 3ª
RA5	3ª
RA6	1ª y 2ª
RA7	2ª
RA8	3ª

D) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

La metodología empleada en el módulo de Servicios en Red se fundamenta en los principios recogidos en los artículos 7 y 8 del Decreto 91/2024, modificado por el Decreto 107/2025, que establecen la necesidad de adaptar los procesos de enseñanza y aprendizaje tanto al entorno socioproductivo como a las características del alumnado.

Conforme al artículo 7.5, los centros del Sistema de Formación Profesional 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. En este sentido, el módulo se trabaja mediante Aprendizaje Colaborativo basado en Retos (ACbR), metodología en la que el alumnado afronta situaciones reales o simuladas propias del entorno profesional de un técnico en sistemas microinformáticos y redes, resolviendo problemas de instalación, configuración y administración de servicios de red en escenarios que reproducen infraestructuras empresariales reales.

Conforme al artículo 8, 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. Para dar respuesta a este mandato, se aplica la metodología de Flipped Classroom (aula invertida), mediante la cual el alumnado accede previamente a los contenidos teóricos a través de la plataforma Moodle del centro, liberando el tiempo de clase presencial para la resolución de retos, la práctica guiada y la atención individualizada.

La combinación de ambas metodologías, Flipped Classroom y ACbR, permite:

- **Mantener la motivación y el interés del alumnado**, al centrar la actividad presencial en la resolución de problemas reales y no en la transmisión pasiva de contenidos.
- **Aplicar la programación de forma planificada y coherente**, ya que cada reto se diseña para trabajar los criterios de evaluación de cada Resultado de Aprendizaje de forma progresiva.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 29 de 41	

- **Rentabilizar los recursos y medios disponibles en el centro**, al optimizar el tiempo de uso del laboratorio, las máquinas virtuales y los equipos reales para actividades de alto valor práctico.
- **Propiciar resultados alineados con las competencias profesionales demandadas por el sector TIC** del entorno de Alcañiz y la comarca del Bajo Aragón.

Recursos y herramientas didácticas

El módulo se imparte en un entorno técnico rico que permite reproducir escenarios profesionales reales. Las herramientas y recursos utilizados habitualmente son los siguientes:

Recurso	Uso didáctico
Máquinas virtuales (VirtualBox / VMware)	Instalación y configuración de servicios en entornos aislados y reproducibles, tanto en Linux como en Windows Server.
Equipos físicos del laboratorio de redes	Configuración de infraestructuras reales con switches, routers y puntos de acceso WiFi.
Plataforma Aeducar	Distribución de contenidos teóricos previos (Flipped Classroom), entrega de actividades, comunicación con el alumnado y registro del proceso de aprendizaje.
Servidores reales del centro	Prácticas con entornos de producción reales para los servicios más avanzados del módulo.
Repositorios GitHub / GitLab	Documentación y entrega de prácticas y retos, fomentando el uso de herramientas profesionales de control de versiones.
Packet Tracer	Simulación y análisis de topologías de red como apoyo previo a la implementación real.

Vinculación con el entorno productivo

Los retos planteados a lo largo del módulo se diseñan tomando como referencia situaciones reales del tejido empresarial del entorno: instalación de servicios para una pequeña empresa, configuración de una infraestructura de red para un negocio local, despliegue de un servidor de correo corporativo, o configuración de acceso remoto para trabajadores en movilidad. Esta vinculación con el entorno productivo de Alcañiz y la comarca del Bajo Aragón dota al aprendizaje de un sentido práctico e inmediato, incrementando la motivación del alumnado y facilitando su posterior inserción laboral.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 30 de 41	

E)EVALUACIÓN INICIAL

De conformidad con el artículo 24 del Decreto 91/2024: Al comienzo de cada curso, en el marco de la evaluación continua, el profesorado realizará la evaluación inicial del alumnado con el fin de detectar el grado de conocimientos de los que parten y, como ayuda al profesorado para planificar la intervención educativa y para mejorar el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

La evaluación inicial debe proporcionar una primera radiografía del alumnado que conforma el curso. Para ello, la información del grupo se recogerá a través de un acta específica de evaluación inicial en la que quedarán recogidos datos relativos a:

- **Acceso:** ESO, FP GB, Bachillerato, otros ciclos formativos. Puede consultarse en Aeducar.
- **Análisis de los informes concretos y casuísticas específicas del alumnado** (departamento de 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.

Se recogerá en la propia acta de evaluación las consideraciones y adaptaciones a tener en cuenta con casos concretos, acta que estará a disposición del equipo docente para que puedan tenerse presentes los acuerdos e información vertida en dicha sesión de evaluación.

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.

Instrumento de evaluación inicial específico del módulo

Al inicio del módulo de Servicios en Red se realizará un **cuestionario escrito tipo test** con el objeto de detectar el nivel de conocimientos previos del alumnado y adaptar el ritmo y profundidad de la intervención educativa en las primeras unidades de trabajo. Dicho cuestionario no tiene carácter calificador y sus resultados no influyen en la nota del módulo.

Los contenidos evaluados en esta prueba inicial son los siguientes:

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 31 de 41	

Bloque	Contenidos
Fundamentos de redes	Modelo OSI, TCP/IP, direccionamiento IP, subredes
Sistemas operativos	Manejo básico de Linux: comandos, gestión de ficheros, permisos
Servicios de red básicos	Conceptos de servicios de red trabajados en 1.º curso
Módulo de Redes Locales	Conocimientos adquiridos en el módulo de Redes Locales de 1.º curso

Los resultados de esta prueba permitirán al docente:

- Identificar al alumnado con carencias significativas en los conocimientos previos necesarios para el módulo y planificar actividades de refuerzo específicas.
- Detectar al alumnado con un nivel avanzado que pueda beneficiarse de actividades de ampliación.
- Ajustar la temporalización de las primeras unidades de trabajo si el nivel general del grupo así lo requiere.

Las conclusiones obtenidas de la evaluación inicial quedarán reflejadas en el acta de evaluación inicial y se trasladarán al equipo docente, revisándose en las sucesivas sesiones de evaluación para analizar el seguimiento de las medidas adoptadas.

F) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

De conformidad con el artículo 19 del Decreto 91/2024, los métodos e instrumentos de evaluación utilizados **serán variados** y deberán permitir la constatación de los progresos realizados por cada alumno/a. Los instrumentos a utilizar pueden ser rúbricas de evaluación, listas de cotejo, guías de observación, cuaderno de clase, exámenes, mapas conceptuales, trabajos, pequeñas investigaciones, grabaciones de audio o vídeo, entre otros.

Conforme al artículo 36, el alumnado es informado al inicio del curso de los procedimientos, instrumentos y criterios de evaluación, calificación y promoción necesarios para la superación del módulo.

Instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación empleados en este módulo son los siguientes:

Instrumento	Descripción
Práctica de Aula	Realización de prácticas guiadas en el aula-laboratorio sobre los contenidos de cada UT, individualmente o en grupo. Se evalúa mediante observación directa y entrega de documentación.
ACbR (Aprendizaje Colaborativo basado en Retos)	Resolución de retos en grupo que simulan situaciones profesionales reales. Se evalúa el proceso, el resultado y la documentación entregada.

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 vigencia.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 32 de 41	

Instrumento	Descripción
Prueba Práctica/escrita	Prueba individual de carácter práctico en la que el alumno debe configurar o administrar un servicio de red en un tiempo determinado.
Prácticas en Empresa	Valoración realizada por el tutor dual de empresa a través del informe del Programa Formativo (Anexo XI-b), correspondiente exclusivamente a los CE dualizados del RA4.
Transversales	Evaluación de competencias transversales compartida entre los módulos participantes en cada reto, que incluye la defensa oral del trabajo realizado. La rúbrica es gestionada por el equipo docente. Se realiza una por evaluación.

La vinculación entre instrumentos de evaluación y criterios de evaluación queda recogida en las tablas del apartado B de esta programación.

Criterios de calificación

Calificación de cada Resultado de Aprendizaje

La calificación de cada RA se obtiene como suma ponderada de las notas obtenidas en cada criterio de evaluación, aplicando el porcentaje asignado a cada CE según lo establecido en el apartado B. Cada CE tiene asociado un instrumento de evaluación y un porcentaje de ponderación dentro del RA.

La calificación de cada RA se expresa en una escala de 0 a 10.

Calificación de las evaluaciones parciales

La calificación de cada evaluación parcial (1.^a, 2.^a y 3.^a) se obtiene como suma ponderada de los RA trabajados durante dicho período, aplicando el peso de cada RA (12,5%) sobre el total de los RA impartidos hasta ese momento. Cada CE contribuye a la nota de la evaluación en función de su porcentaje dentro del RA y de la evaluación en la que haya sido trabajado.

Evaluación	RA trabajados
1. ^a Evaluación	RA1 (completo), RA2 (completo), RA6 (primera mitad)
2. ^a Evaluación	RA3 (completo), RA4 (CE 4g — ACbR aula), RA6 (segunda mitad), RA7 (completo)
3. ^a Evaluación	RA4 (CE 4a–4f — empresa), RA5 (completo), RA8 (completo)

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 33 de 41	

La calificación que aparece en el boletín de cada evaluación parcial se rige por las siguientes reglas:

- Si alguno de los RA trabajados hasta esa evaluación tiene una calificación inferior a 5, la nota del boletín se trunca y no puede ser igual o superior a 5, independientemente de la media ponderada obtenida.
- Si todos los RA trabajados hasta esa evaluación están aprobados (≥ 5), la nota del boletín se obtiene redondeando la media ponderada al entero más próximo.
- Nota boletín = (Contenido RA $\times$ 80%) + (Transversales $\times$ 20%)

Calificación final ordinaria

La calificación final del módulo se obtiene como suma ponderada de los 8 Resultados de Aprendizaje, aplicando un peso del 12,5% a cada RA:

$$\text{Nota final} = ((\text{RA1} \times 12,5\%) + (\text{RA2} \times 12,5\%) + (\text{RA3} \times 12,5\%) + (\text{RA4} \times 12,5\%) + (\text{RA5} \times 12,5\%) + (\text{RA6} \times 12,5\%) + (\text{RA7} \times 12,5\%) + (\text{RA8} \times 12,5\%)) \times 80\% + \text{Media de Transversales} \times 20\%$$

La calificación mínima exigida en cada RA para superar el módulo es de 5 puntos sobre 10. Dado que se exige nota mínima de 5 en todos los RA, no existe posibilidad de compensación entre ellos. Si algún RA obtiene una calificación inferior a 5, el módulo no estará superado, con independencia de la media ponderada resultante, y la nota del boletín final no podrá ser igual o superior a 5.

Calificación de los RA dualizados

La calificación de los RA dualizados se calculan a partir de las ponderaciones definidas en el apartado B. El tutor dual de ciclo facilitará al equipo docente el informe del tutor dual de empresa (Anexo XI-b), y el docente del módulo aplicará las ponderaciones correspondientes para calcular la calificación final.

Conforme al 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 este módulo, debiendo matricularse de nuevo en el mismo.

Calificación mínima por Resultado de Aprendizaje

De acuerdo con lo establecido en el Proyecto Curricular del Ciclo, la calificación mínima que debe alcanzarse en cada Resultado de Aprendizaje para considerar el módulo superado es de 5 puntos. Esta calificación mínima no es inferior a 3 ni superior a 5, conforme a lo establecido en la normativa.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 34 de 41	

Pérdida del derecho a la evaluación continua

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 alumnado que pierda el derecho a la evaluación continua será evaluado mediante una prueba práctica final que abarcará los contenidos de todo el módulo, con los mismos criterios de calificación descritos en este apartado. Deberá obtener una calificación mínima de 5 en cada RA para superar el módulo.

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.

G) ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y REFUERZO.

G.1- SEGUNDA CONVOCATORIA.

El alumnado que no haya superado el módulo en la convocatoria ordinaria dispondrá de una segunda convocatoria de evaluación final, conforme al artículo 25.4 del Decreto 91/2024.

Las actividades de recuperación y refuerzo previstas para este alumnado se fundamentan en los Resultados de Aprendizaje no superados, es decir, aquellos en los que no se haya alcanzado la calificación mínima de 5 puntos. El alumnado que haya superado algún RA en la convocatoria ordinaria conservará dicha calificación, debiendo únicamente presentarse a la recuperación de los RA suspendidos.

Para preparar la segunda convocatoria, el docente facilitará al alumnado:

- Indicaciones específicas sobre los contenidos y criterios de evaluación de los RA no superados.
- Actividades de refuerzo disponibles en Aeducar orientadas a trabajar los aspectos en los que se detectaron dificultades.
- Orientación individualizada sobre los errores cometidos durante el curso para que el alumnado pueda centrar su esfuerzo de recuperación.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 35 de 41	

La segunda convocatoria constará de las siguientes pruebas para cada RA no superado:

Prueba	Descripción
Prueba escrita	Cuestiones teórico-prácticas sobre los contenidos del RA o RA no superados, que permitan valorar la adquisición de los conocimientos fundamentales.
Prueba práctica	Realización de una tarea práctica en el aula-laboratorio que permita valorar la capacidad del alumnado para instalar, configurar y administrar los servicios de red correspondientes a los RA no superados.

La calificación de la segunda convocatoria se obtendrá aplicando los mismos criterios de ponderación definidos en el apartado F de esta programación. Será necesario obtener una calificación mínima de 5 puntos en cada RA evaluado para considerar superado el módulo.

En lo referente al RA4 dualizado, el alumnado que no haya realizado la formación en empresa no podrá obtener una calificación positiva en este módulo, conforme al artículo 25.3 del Decreto 91/2024, debiendo matricularse de nuevo en el mismo.

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

No aplica. El módulo de Servicios en Red pertenece al segundo curso del Ciclo Formativo de Grado Medio de Sistemas Microinformáticos y Redes, por lo que no existe la posibilidad de que el alumnado lo tenga pendiente de un curso anterior.

G.3- ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

En función de lo detectado en la evaluación inicial se podrán determinar para cada alumno las siguientes adaptaciones curriculares no significativas, conforme al artículo 19 de la Ley General de Atención a la Diversidad (Orden 913/2023):

- Priorización y temporalización de RA y CE 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.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 36 de 41	

Asimismo, conforme al artículo 29 del Decreto 91/2024, 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. En ningún caso estas adaptaciones minorarán las calificaciones obtenidas.

En las sesiones de evaluación se informará sobre el proceso personal de aprendizaje seguido por cada alumno, sobre las medidas de apoyo recibidas y, en caso de tener módulos o ámbitos pendientes, las actividades de orientación y apoyo encaminadas a su superación, conforme al artículo 23 del Decreto 91/2024.

G.4- ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN

Para el alumnado que finalice antes las tareas previstas o que muestre un nivel de desempeño avanzado, se plantearán actividades de ampliación que profundicen en los contenidos del módulo sin anticipar contenidos del curso superior, conforme al artículo 97.7 del Decreto 91/2024. Estas actividades podrán incluir:

Actividad	RA relacionado
Configuración avanzada de servidores DHCP con failover y alta disponibilidad.	RA1
Implementación de DNSSEC y configuración de zonas de delegación avanzadas.	RA2
Configuración de servidor FTPS con certificados y auditoría de accesos.	RA3
Configuración avanzada de filtros antispam y políticas DKIM/SPF/DMARC.	RA4
Despliegue de servidor web con balanceo de carga y proxy inverso.	RA5
Configuración de túneles VPN mediante SSH y acceso seguro desde el exterior.	RA6
Análisis de seguridad en redes inalámbricas y detección de intrusiones.	RA7
Implementación de un firewall avanzado con iptables/nftables y DMZ.	RA8

Estas actividades estarán disponibles en Aeducar y su realización no tendrá carácter obligatorio ni influirá en la calificación del módulo.

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

No se contempla la aplicación de desdoble en el módulo de Servicios en Red durante el presente curso académico.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES		
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED		
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 37 de 41

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

De conformidad con el artículo 108 del Decreto 91/2024, el departamento tiene autonomía para elegir los materiales curriculares que se vayan a utilizar, los cuales deberán estar supeditados al currículo establecido y reflejar y fomentar el respeto a los principios y valores constitucionales.

El módulo de Servicios en Red no utiliza libro de texto. El material curricular es elaborado íntegramente por el docente y puesto a disposición del alumnado a través de la plataforma Aeducar del centro. Este enfoque permite adaptar los contenidos a la realidad tecnológica actual y al entorno productivo del centro, garantizando la coherencia con la metodología de Flipped Classroom y ACbR empleada en el módulo. Los materiales y recursos didácticos utilizados se organizan en las siguientes categorías:

Categoría	Recurso	Descripción
Material curricular propio	Apuntes en PDF	Documentación teórica elaborada por el docente y publicada en Aeducar antes de cada sesión, en coherencia con la metodología Flipped Classroom.
Material curricular propio	Presentaciones	Presentaciones de apoyo a las explicaciones y puestas en común en el aula, elaboradas con PowerPoint/Impress.
Recursos digitales externos	Vídeos y tutoriales	Recursos audiovisuales seleccionados en YouTube como complemento al material teórico previo, accesibles desde Aeducar.
Recursos digitales externos	Documentación oficial	Páginas de manual (man pages), documentación oficial de Apache, BIND9, vsftpd, OpenSSH y demás servicios trabajados en el módulo.
Infraestructura tecnológica	Máquinas virtuales	VirtualBox/VMware para la instalación y configuración de servicios en entornos Linux y Windows Server aislados y reproducibles.
Infraestructura tecnológica	Laboratorio de redes	Equipamiento físico del centro: switches, routers, puntos de acceso WiFi y cableado estructurado para prácticas con infraestructura real.
Infraestructura tecnológica	Servidores reales	Servidores del centro disponibles para prácticas con entornos de producción reales en las unidades de trabajo más avanzadas.
Infraestructura tecnológica	Packet Tracer	Simulador de redes de Cisco utilizado como apoyo previo a la implementación real de topologías y servicios.

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 vigencia.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 38 de 41	

Categoría	Recurso	Descripción
Plataforma educativa	Aeducar	Plataforma institucional del centro utilizada para la distribución de materiales, entrega de actividades, comunicación con el alumnado y seguimiento del proceso de aprendizaje.
Control de versiones	GitHub / GitLab	Repositorios utilizados para la entrega de prácticas y retos, fomentando el uso de herramientas profesionales propias del sector TIC.

Todos los materiales y recursos seleccionados son coherentes con la metodología especificada en el apartado D y con la planificación del uso de espacios y equipamientos del centro.

J) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

No se encuentran programadas actividades complementarias ni extraescolares específicas para el módulo de Servicios en Red en el presente curso académico. En caso de que surgiera alguna actividad de este tipo a lo largo del curso, quedaría recogida en el plan anual de actividades complementarias y extraescolares del departamento.

K) MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA MÓDULOS BILINGÜES

No aplica. El módulo de Servicios en Red no se imparte en modalidad bilingüe.

L) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DEL MÓDULO

Para evaluar el grado de seguimiento de la programación del módulo se utiliza la aplicación Calidapp, herramienta de calidad del centro que permite valorar mensualmente el grado de cumplimiento de cada uno de los puntos de la programación. En el caso de que los valores obtenidos se encuentren por debajo de los valores estimados como normales, se realizará una reflexión sobre las causas de estas desviaciones, tomando las medidas necesarias para subsanarlas y corregirlas en el tiempo restante de curso. Estas reflexiones podrán reflejarse en el propio formato de seguimiento de la programación en Calidapp.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 39 de 41	

El seguimiento se articula en torno a los siguientes mecanismos:

Mecanismo	Periodicidad	Descripción
Seguimiento de la programación en Calidapp	Mensual	Registro del grado de cumplimiento de las unidades de trabajo, contenidos y criterios de evaluación programados para cada período.
Revisión de acuerdos de evaluación	Trimestral	En cada sesión de evaluación se revisarán los acuerdos tomados en la sesión anterior, analizando el seguimiento de las medidas adoptadas y su eficacia.
Cuestionario de satisfacción del alumnado	Al finalizar cada evaluación	Cuestionario anónimo dirigido al alumnado con el objeto de recoger su valoración sobre el desarrollo del período evaluado, la metodología empleada, los materiales utilizados y la atención recibida. Los resultados servirán para identificar áreas de mejora y adoptar medidas correctoras en la siguiente evaluación.

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

M) PLAN DE CONTINGENCIA

El presente plan de contingencia recoge las actuaciones previstas para garantizar la continuidad del proceso de enseñanza y aprendizaje del módulo de [NOMBRE DEL MÓDULO] ante circunstancias excepcionales que afecten al desarrollo normal de la actividad docente durante un período prolongado de tiempo. Se contemplan los siguientes escenarios:

Escenario / Actuación prevista

1. Ausencia puntual del docente / Las actividades a realizar por el alumnado quedarán depositadas en la jefatura de estudios y disponibles en la plataforma Aeducar, de modo que el profesorado de guardia pueda facilitar su realización y el alumnado pueda continuar con el trabajo previsto.

2. Ausencia prolongada del docente con sustitución / Se entregará al docente sustituto el cuaderno de seguimiento del módulo, junto con la programación didáctica y los materiales publicados en Aeducar, garantizando la continuidad del módulo sin pérdida de información sobre el proceso de aprendizaje del alumnado.

3. Modalidad semipresencial o a distancia / El seguimiento del módulo se realizará a través de la plataforma Aeducar, manteniendo la entrega de materiales y actividades y la comunicación con el alumnado, y reservando una prueba final de carácter presencial para la valoración de los aprendizajes.

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 vigencia.

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 40 de 41	

4. No incorporación del docente al inicio de curso / La jefatura del departamento informará al alumnado de la situación y reorganizará la programación, designando al profesorado disponible y reordenando la secuencia de contenidos hasta la incorporación del docente.

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.

Las principales modificaciones introducidas en esta edición respecto a la edición anterior (edición 12, fecha 30-09-2023) son las siguientes:

Apartado	Modificación
Estructura general	Adaptación completa a la nueva plantilla F-7.3-A-02, con nueva organización de apartados conforme al Decreto 91/2024 modificado por el Decreto 107/2025.
A) Introducción	Apartado nuevo. Incluye marco normativo actualizado y contextualización del centro en su entorno socioeconómico.
B) Resultados de Aprendizaje y Criterios de Evaluación	Sustitución del anterior apartado de objetivos y criterios. Se incorporan los 8 RA con sus CE, ponderaciones, instrumentos de evaluación, desarrollo del criterio y marcado de CE dualizados conforme al plan de formación dual.
C) Organización de los Elementos Curriculares	Reorganización y actualización de las unidades de trabajo. Se incorporan objetivos generales, competencias para la empleabilidad, contenidos orientativos y tablas de distribución temporal por evaluaciones y meses, conforme a la exigencia normativa del artículo 97.7.
D) Principios Metodológicos	Actualización con referencia explícita a los artículos 7.5 y 8 del Decreto 91/2024. Se incorpora la vinculación de la metodología ACbR y Flipped Classroom con el entorno productivo.
E) Evaluación Inicial	Apartado nuevo. Se incorpora la descripción del cuestionario inicial específico del módulo y sus consecuencias en la planificación didáctica.
F) Procedimientos e Instrumentos de Evaluación y Criterios de Calificación	Actualización completa. Se incorporan los criterios de calificación por RA, evaluaciones parciales y final, nota mínima de 5 en todos los RA, criterios de boletín, RA4 dualizado con referencia al Anexo XI-b, y pérdida de

	Ciclo	SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES			
	Módulo Profesional	SERVICIOS EN RED			
PROGRAMACIÓN	Código: prg-ifc201-m0227	Edición: 13	Fecha: 14-03-2026	Página 41 de 41	

Apartado	Modificación
	evaluación continua conforme al artículo 19 del Decreto 91/2024.
G) Actividades de Recuperación y Refuerzo	Apartado nuevo con estructura G.1 a G.4. Se incorporan actividades de refuerzo para segunda convocatoria, atención a diferencias individuales y actividades de ampliación.
H) Desdobles	Se confirma la no aplicación de desdoble en el módulo.
I) Materiales y Recursos	Actualización. Se elimina el libro de texto y se sustituye por material propio del docente. Se incorporan Aeducar, GitHub/GitLab y Packet Tracer como herramientas habituales.
J) Actividades Complementarias	Se confirma la no programación de actividades complementarias o extraescolares específicas para este módulo.
K) Módulo Bilingüe	Se confirma que el módulo no se imparte en modalidad bilingüe.
L) Mecanismos de Seguimiento	Actualización. Se incorpora el uso de Calidapp como herramienta de seguimiento mensual y el cuestionario de satisfacción anónimo al finalizar cada evaluación.
M) Plan de Contingencia	Actualización y ampliación. Se detallan cinco escenarios de contingencia con medidas específicas adaptadas a la metodología y herramientas del módulo.