
	Ciclo	<b>SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES</b>			
	Módulo Profesional	<b>SERVICIOS EN RED</b>			
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ifc201-m0227</b>	Edición: 12	Fecha: 30-09-2023	Página 1 de 21	

## ÍNDICE

<b>A) OBJETIVOS DEL MÓDULO PROFESIONAL.....</b>	<b>2</b>
<b>B) ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS EN UNIDADES DIDÁCTICAS. ....</b>	<b>4</b>
<b>C) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS DE CARACTER GENERAL.....</b>	<b>7</b>
<b>D) CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN.....</b>	<b>9</b>
<b>E) RESULTADO DE APRENDIZAJE MINIMOS EXIGIBLES PARA OBTENER LA EVALUACION POSITIVA DEL MODULO.....</b>	<b>15</b>
<b>F) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. ....</b>	<b>16</b>
<b>G) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR, INCLUIDOS LOS LIBROS PARA USO DEL ALUMNADO.....</b>	<b>17</b>
<b>H) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN QUE PERMITAN POTENCIAR LOS RESULTADOS POSITIVOS Y SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS. .....</b>	<b>18</b>
<b>I) ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN Y APOYO ENCAMINADAS A LA SUPERACIÓN DEL MÓDULO PENDIENTE.....</b>	<b>20</b>
<b>J) PLAN DE CONTINGENCIA, CON ACTIVIDADES PARA EL ALUMNADO .....</b>	<b>20</b>
<b>K) DERECHO DEL ALUMNADO A CONOCER LA PROGRAMACION Y LOS CRITERIOS DE EVALUACION.....</b>	<b>21</b>
<b>MODIFICACIONES RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR.....</b>	<b>21</b>

	Ciclo	<b>SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES</b>			
	Módulo Profesional	<b>SERVICIOS EN RED</b>			
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ifc201-m0227</b>	Edición: 12	Fecha: 30-09-2023	Página 2 de 21	


## **A) OBJETIVOS DEL MÓDULO PROFESIONAL.**

El módulo de SERVICIOS EN RED, forma parte del segundo curso del ciclo formativo de grado medio de Técnico en Explotación de Sistemas Microinformáticos y redes, La formación del módulo contribuye a alcanzar los siguientes objetivos generales:

- D) Representar la posición de los equipos, líneas de transmisión y demás elementos de una red local, analizando la morfología, condiciones y características del despliegue, para replantear el cableado y la electrónica de red.
- F) Interconectar equipos informáticos, dispositivos red local y de conexión con redes de área extensa, ejecutando los procedimientos para instalar y configurar redes locales.
- H) Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- I) Interpretar y seleccionar información para elaborar documentación técnica y administrativa.
- K) Reconocer características y posibilidades de los componentes físicos y lógicos, para asesorar y asistir a clientes.
- L) Detectar y analizar cambios tecnológicos para elegir nuevas alternativas y mantenerse actualizado dentro del sector.
- M) Reconocer y valorar incidencias, determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas.

El módulo contribuye a alcanzar las siguientes competencias profesionales, personales y sociales:

- a) Determinar la logística asociada a las operaciones de instalación, configuración y mantenimiento de sistemas microinformáticos, interpretando la documentación técnica asociada y organizando los recursos necesarios.
- d) Replantear el cableado y la electrónica de redes locales en pequeños entornos y su conexión con redes de área extensa canalizando a un nivel superior los supuestos que así lo requieran.
- e) Instalar y configurar redes locales cableadas, inalámbricas o mixtas y su conexión a redes públicas, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
- f) Instalar, configurar y mantener servicios multiusuario, aplicaciones y dispositivos compartidos en un entorno de red local, atendiendo a las necesidades y requerimientos especificados.
- g) Realizar las pruebas funcionales en sistemas microinformáticos y redes locales, localizando y diagnosticando disfunciones, para comprobar y ajustar su funcionamiento.

	Ciclo	<b>SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES</b>			
	Módulo Profesional	<b>SERVICIOS EN RED</b>			
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ifc201-m0227</b>	Edición: 12	Fecha: 30-09-2023	Página 3 de 21	

j) Elaborar documentación técnica y administrativa del sistema, cumpliendo las normas y reglamentación del sector, para su mantenimiento y la asistencia al cliente.

m) Organizar y desarrollar el trabajo asignado manteniendo unas relaciones profesionales adecuadas en el entorno de trabajo.

ñ) Utilizar los medios de consulta disponibles, seleccionando el más adecuado en cada caso, para resolver en tiempo razonable supuestos no conocidos y dudas profesionales.

r) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos definidos dentro del ámbito de su competencia.

Gracias a la metodología aplicada durante este módulo también se contribuye a alcanzar las siguientes competencias profesionales, personales y sociales:

p) Cumplir con los objetivos de la producción, colaborando con el equipo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia.


q) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.

s) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

t) Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y aprendizaje.


v) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y responsable.

La duración del módulo es de 126 horas lectivas anuales, en periodos de 6 horas semanales.

	Ciclo	<b>SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES</b>		
	Módulo Profesional	<b>SERVICIOS EN RED</b>		
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ifc201-m0227</b>	Edición: 12	Fecha: 30-09-2023	Página 4 de 21


## **B) ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS EN UNIDADES DIDÁCTICAS.**

- Introducción a los servicios en red y puesta en marcha del entorno de trabajo
  - Repaso de redes TCP/IP, enrutamiento, direccionamiento IP
  - Instalación de máquinas virtuales Unix Ubuntu
  - Practicas de configuración y administración del entorno
- Instalación de servicios de resolución de nombres:
  - Sistemas de nombres planos y jerárquicos.
  - Zonas primarias y secundarias. Transferencias de zona.
  - Tipos de registros.
- Instalación de servicios de configuración dinámica de sistemas:
  - Dirección IP, máscara de red, puerta de enlace.
  - DHCP. Rangos, exclusiones, concesiones y reservas.
- Gestión de acceso remoto:
  - Terminales en modo texto.
  - Terminales en modo gráfico.
- Gestión de servidores Web:
  - Servidores virtuales. Nombre de encabezado de host.
  - Identificación de un servidor virtual.
  - Acceso anónimo y autenticado. Métodos de autenticación.
- Instalación de servicios de transferencia de ficheros:
  - Usuarios y grupos. Acceso anónimo.
  - Permisos. Cuotas. Límite de ancho de banda.
  - Comandos de control, autenticación, gestión y transferencia de ficheros.
  - Transferencia en modo texto y binario.
- Gestión de servicios de correo electrónico:
  - Cuentas de correo, alias y buzones de usuario.
  - Protocolos y servicios de descarga de correo.
- Interconexión de redes privadas con redes públicas:
  - Pasarelas a nivel de aplicación. Almacenamiento en memoria caché.


	Ciclo	<b>SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES</b>		
	Módulo Profesional	<b>SERVICIOS EN RED</b>		
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ifc201-m0227</b>	Edición: 12	Fecha: 30-09-2023	Página 5 de 21

- Enrutamiento de tráfico entre interfaces de red.
- Despliegue de redes inalámbricas:
  - Puntos de acceso.
  - Encaminadores inalámbricos.
  - Seguridad en redes inalámbricas.

<i>Evaluación</i>	<i>Bloques</i>	<i>Horas Previstas</i>	<i>Reto</i>	<i>Peso</i>
1	Presentación de módulo	2		
1	Introducción a los servicios en red y puesta en marcha del entorno de trabajo	12		4
1 - 2	Instalación de servicios de resolución de nombres	20	2	12,8
1 - 2	Instalación de servicios de configuración dinámica de sistemas	16	1,2,3	14,4
1 - 2	Gestión de acceso remoto	16	2,3	8
1 - 2	Gestión de servidores Web	14	1,2,3	12,8
1 - 2	Instalación de servicios de transferencia de ficheros	12	1,3	9,6
1 - 2	Gestión de servicios de correo electrónico	12		4,8
1 - 2	Interconexión de redes privadas con redes públicas	12	2,3	11,2
1 - 2	Despliegue de redes inalámbricas	12	2,3	9,6
1 - 2	Competencias profesionales, personales y sociales	10	1,2,3	12,8
	<b>Total</b>	138		

	Ciclo	<b>SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES</b>			
	Módulo Profesional	<b>SERVICIOS EN RED</b>			
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ifc201-m0227</b>	Edición: 12	Fecha: 30-09-2023	Página 6 de 21	

<i>Relación de cada reto con los bloques de contenidos</i>		
<i>Reto</i>	<i>Horas</i>	<i>Servicios</i>
1	10	DHCP (3), Web (2), FTP (2), Pub/priv (3)
2	24	SSH (2), DHCP (2), DNS (10), Web (2), Wifi (2), Pub/priv (4)
3	68	DHCP (11), SSH (16), Web (9), FTP (10), Pub/priv (8), Wifi (11)

	Ciclo	<b>SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES</b>			
	Módulo Profesional	<b>SERVICIOS EN RED</b>			
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ifc201-m0227</b>	Edición: 12	Fecha: 30-09-2023	Página 7 de 21	

### **C) PRINCIPIOS METODOLÓGICOS DE CARACTER GENERAL.**

Los contenidos científicos, tecnológicos y organizativos se tratarán de forma integrada, incluyendo la teoría y la práctica. Se promoverá en el alumno una visión global y coordinada de los procesos productivos en los que deberá intervenir como profesional.

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 del **alumnado**, fomentando su autonomía para solucionar los problemas típicos a los que se enfrenta un técnico 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 alumno, siempre bajo la atención del profesor, a la búsqueda propia de soluciones personales.

El módulo está inmerso dentro de un ciclo experimental A.0 modalidad B, en el que al menos el 70% de la materia se debe impartir mediante metodologías activas. La dinámica de trabajo basado en retos consiste en que el equipo docente, o un agente externo, presente un problema el cual el alumnado debe resolver. El alumnado debe desconocer gran parte del conocimiento necesario para resolver la propuesta. Si el proyecto es suficientemente atractivo, el mismo alumnado se hará consciente de que debe adquirir los conocimientos con el fin de poder concluir el proyecto. Esta toma de consciencia del alumnado es la que transforma el problema en un reto.

Este proceso de enseñanza-aprendizaje presenta algunos cambios significativos con respecto a la metodología tradicional: el cambio de roles, el trabajo del equipo docente o el trabajo colaborativo.


**Si una o un estudiante no está matriculado en al menos el 40% de las horas semanales, se hará una propuesta para agrupar el horario con el objetivo de facilitar el uso de la metodología ACbR.**

**En el mes de febrero está previsto realizar una visita a alguna empresa relacionada con el sector.**

Se entiende por metodología tradicional aquella en que el rol del docente es activo y el del alumnado pasivo. En esta situación es el docente el encargado de exponer los contenidos al alumnado, mediante las actividades que considere oportunas, para más tarde evaluar el aprendizaje del alumnado mediante las pruebas pertinentes.


A pesar de que cada unidad de trabajo tiene una metodología y actividades diferentes en base al carácter de los contenidos a trabajar, en muchas de ellas se aplica el siguiente modelo de sesión:

- Asamblea de gran grupo: el docente pregunta por el estado del alumnado, haciendo hincapié en el transcurso de la semana y si hubiera algún tema de actualidad o muy relevante o cercano a la materia se expone para el debate entre todo el grupo.
- Repaso breve de los contenidos trabajados en las sesiones previas.
- Exposición de contenidos: apoyándose en medios audiovisuales el docente presenta los contenidos al alumnado.
- En función de la altura de la unidad didáctica se elaborarán las siguientes actividades:

	Ciclo	<b>SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES</b>			
	Módulo Profesional	<b>SERVICIOS EN RED</b>			
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ifc201-m0227</b>	Edición: 12	Fecha: 30-09-2023	Página 8 de 21	

- Realización de tareas: con el objetivo de consolidar los contenidos expuestos por el docente, se plantean una serie de actividades teórico-prácticas que el alumnado debe realizar de manera individual, a poder ser aprovechando el tiempo de sesión. El resultado de los ejercicios se entregará por la plataforma Moodle del centro y se calificará con apto o no apto. Una vez pasado el periodo de entrega las tareas se corregirán en clase.
- Realización de prácticas: cuando ya se hayan adquirido los contenidos necesarios se planteará una práctica sobre los mismos que se podrá realizar o bien individualmente o en grupo. Estas prácticas serán corregidas por el docente y valoradas sobre 10 puntos.
- Cierre con un breve repaso de los contenidos trabajados en la sesión.




	Ciclo	<b>SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES</b>		
	Módulo Profesional	<b>SERVICIOS EN RED</b>		
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ifc201-m0227</b>	Edición: 12	Fecha: 30-09-2023	Página 9 de 21

## **D) CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

A continuación, se presentan una serie de tablas por cada uno de los resultados de aprendizaje, en ellas se presentan indicadores de progreso que debe adquirir el alumnado. Estos indicadores de progreso son traducciones de los criterios de evaluación a un lenguaje coloquial para que el alumnado lo pueda comprender, se indica con que criterios de evaluación se relacionan, que peso ponderado corresponde para alcanzar el resultado de aprendizaje y los instrumentos de evaluación (IE) que se utilizarán para su validación. Los instrumentos son (T) para una prueba escrita, (E) para un entrenamiento o práctica, (O) para la observación directa del docente en el aula y (DO) para las defensas orales. Cuando se presente un IE nuevo al alumnado se les indicará que indicadores de progreso evalúa. Para demostrar la adquisición de un resultado de aprendizaje cada alumna o alumno debe adquirir al menos el 60% del valor ponderado de los indicadores de progreso.


<b>Instala servicios de configuración dinámica de sistemas, describiendo sus características y aplicaciones</b>			
<b>INDICADOR DE PROGRESO</b>	<b>CE</b>	<b>IE</b>	<b>%</b>
Conozco que es DHCP	1.a	T	12,5
Conozco los pasos para la asignación DHCP	<i>1.c</i>	T	12,5
Identifico las situaciones en las que usar DHCP	<i>1.b</i>	DO	25
He instalado un servidor DHCP	<i>1.e</i>	E	25
He configurado el servidor DHCP para realizar asignaciones dinámicas y estáticas	<i>1.f</i>	E	12,5
Verifico el correcto funcionamiento del servidor DHCP	<i>1.h</i>	O	12,5

	Ciclo	<b>SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES</b>		
	Módulo Profesional	<b>SERVICIOS EN RED</b>		
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ifc201-m0227</b>	Edición: 12	Fecha: 30-09-2023	Página 10 de 21

<b>Instala servicios de resolución de nombres, describiendo sus características y aplicaciones</b>			
<b>INDICADOR DE PROGRESO</b>	<b>CE</b>	<b>IE</b>	<b>%</b>
Conozco que es DNS	2.a, 2.b	T	11
Identifico zonas de dominio y realizo árboles DNS	2.c	T	11
Conozco el uso de los principales Resource Records	2.a, 2.b	T	11
He instalado un servidor DNS	2.d	E	22
Configuro una zona de dominio	2.f	DO	22
Configuro el archivo named.conf	2.e	DO	11
Verifico el correcto funcionamiento del servidor DNS	2.h	O	11


<b>Instala servicios de transferencia de ficheros, describiendo sus características y aplicaciones.</b>			
<b>INDICADOR DE PROGRESO</b>	<b>CE</b>	<b>IE</b>	<b>%</b>
Conozco que es FTP	3.a	T	16
He instalado un servidor FTP	3.b	E	32
He creado grupos y usuarios para la transferencia de ficheros	3.c	E	16
He transferido ficheros con un cliente FTP	3.g	O	32

<b>Gestiona servidores de correo electrónico identificando requerimientos de utilización y aplicando criterios de configuración</b>			
<b>INDICADOR DE PROGRESO</b>	<b>CE</b>	<b>IE</b>	<b>%</b>
Conozco que es los protocolos que intervienen en el servicio de correo	4.a	T	33
He creado cuentas de usuario	4.c	O	33
He instalado un cliente de correo electrónico	4.g	O	33

	Ciclo	<b>SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES</b>			
	Módulo Profesional	<b>SERVICIOS EN RED</b>			
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ifc201-m0227</b>	Edición: 12	Fecha: 30-09-2023	Página 11 de 21	

<b>Gestiona servidores web identificando requerimientos de utilización y aplicando criterios de configuración</b>			
<b>INDICADOR DE PROGRESO</b>	<b>CE</b>	<b>IE</b>	<b>%</b>
Conozco que es HTTP	5.a	T	12,5
Conozco GET y POST diferenciando sus usos	5.a	T	12,5
He instalado un servidor web	5.b	E	25
He creado sitios virtuales	5.c	O	25
Diferencio la ejecución de código en servidor y en cliente	5.g	DO	12,5
He instalado módulos en el servidor	5.h	O	12,5

<b>Gestiona métodos de acceso remoto describiendo sus características e instalando los servicios correspondientes.</b>			
<b>INDICADOR DE PROGRESO</b>	<b>CE</b>	<b>IE</b>	<b>%</b>
Conozco diferentes sistemas de acceso remoto	6.a	T	20
He instalado servicios de acceso remoto tanto por comandos como en modo gráfico	6.b , 6.c	O, E	40
Accedo remotamente mediante clientes gráficos y de consola	6d, 6e, 6f, 6g	DO	40

	Ciclo	<b>SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES</b>		
	Módulo Profesional	<b>SERVICIOS EN RED</b>		
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ifc201-m0227</b>	Edición: 12	Fecha: 30-09-2023	Página 12 de 21

Despliega redes inalámbricas seguras justificando la configuración elegida y describiendo los procedimientos de implantación.


INDICADOR DE PROGRESO	CE	IE	%
Conozco el funcionamiento de un punto de acceso	7.b, 7.c	T	16
He instalado y configurado un punto de acceso	7.a	T	32
Conozco los principales métodos de seguridad wifi	7.d	E	16
Soy capaz de diseñar redes inalámbricas	7.b, 7.f	O, DO	32

Establece el acceso desde redes locales a redes públicas identificando posibles escenarios y aplicando software específico.

INDICADOR DE PROGRESO	CE	IE	%
He configurado un Ubuntu server como rúter	8.a, 8.b, 8.d	DO	28
Conozco los sistemas Proxy	8.f	T	14
Identifico los diferentes usos de Proxy	8.g	T	14
He configurado un servidor Proxy	8.f, 8.g	E	14
He configurado un dispositivo para acceder desde una red pública	8.j	DO	28

Competencias profesionales, personales y sociales: m, ñ, p, q, r, s, t, v.

INDICADOR DE PROGRESO	CE	IE	%
He configurado un Ubuntu server como rúter	8.a, 8.b, 8.d	DO	28
Conozco los sistemas Proxy	8.f	T	14
Identifico los diferentes usos de Proxy	8.g	T	14
He configurado un servidor Proxy	8.f, 8.g	E	14
He configurado un dispositivo para acceder desde una red pública	8.j	DO	28

	Ciclo	<b>SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES</b>			
	Módulo Profesional	<b>SERVICIOS EN RED</b>			
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ifc201-m0227</b>	Edición: 12	Fecha: 30-09-2023	Página 13 de 21	

La valoración de los criterios de evaluación impartidos mediante ACbR se llevará a cabo mediante rúbricas de calificación. Esas rúbricas serán compartidas con el alumnado en el lanzamiento de cada uno de los retos.

La calificación de las competencias profesionales, personales y sociales tendrá un peso de un 12,8% sobre la nota final y se realizará conjuntamente con todo el equipo docente acordando los instrumentos que se consideren oportunos. Estos instrumentos se darán a conocer al alumnado en cada uno de los tres retos.

En el caso de que no se impartiera la materia mediante metodologías activas, se utilizaría una metodología tradicional y el módulo se calificaría en función de las tareas de clase, las prácticas realizadas, las pruebas escritas y un proyecto final. Se realizará una prueba escrita por cada evaluación con posibilidad de recuperación.

La calificación final será la media de las dos evaluaciones en porcentaje de 40% primera evaluación, 20% segunda evaluación y 40% un proyecto final.

Para cada evaluación se calificará de la siguiente forma: 20% tareas de clase, 35% practicas, 40% pruebas escritas, 5% participación en el aula. Para poder promediar se deberá tener al menos un 5 en la parte teorica y un 5 en la parte práctica.

La calificación del proyecto se llevará a cabo mediante rúbricas de calificación que serán conocidas por el alumnado previamente a la evaluación.

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


Ante la sospecha fundada por parte del profesor sobre la autoría de un trabajo o prueba evaluable, el profesor podrá anularla (valoración de 0) y requerir, si fuera necesario, la realización de nuevas pruebas.

Todas las ausencias realizadas justificadas o no, aparecerán en el boletín de evaluación. No obstante, el profesor puede tratar las ausencias debidamente justificadas de forma particular para cada alumno. **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 todos los profesores de los módulos en los que ha faltado y en última instancia entregándolo al tutor, todo en el plazo máximo de tres días una vez incorporado a las clases.

En caso de la pérdida de evaluación continua se prevé la realización de dos pruebas objetivas presenciales a las cuales solo se podrá presentar si se han superado todas las practicas solicitadas durante el curso con fecha anterior a la prueba objetiva:

1. La primera de ellas a se llevará a cabo a final del periodo lectivo, en el mes de marzo, y corresponde a la 1ª convocatoria de evaluación final. Abarcará la materia correspondiente a todas las unidades didácticas del módulo
2. La segunda prueba, en el mes de junio, corresponde a la 2ª convocatoria de evaluación final. Abarcará la materia correspondiente a todas las unidades didácticas del módulo.


Para la evaluación positiva del módulo el alumno deberá tener una nota final (NF) igual o superior a 5.

	Ciclo	<b>SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES</b>			
	Módulo Profesional	<b>SERVICIOS EN RED</b>			
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ifc201-m0227</b>	Edición: 12	Fecha: 30-09-2023	Página 14 de 21	

En caso de no tener calificado positivamente algún criterio de evaluación, se realizarán actividades de recuperación del mismo.


En el caso de no haber superado alguno de los retos o de los contenidos impartidos mediante la metodología tradicional el o la estudiante podrán recuperarlos mediante la realización de una prueba objetiva en la primera convocatoria de marzo de aquellos contenidos no superados. El resultado de la prueba equivaldrá a sus respectivos contenidos en la tabla de calificación ponderada del curso.

En el caso de no superar la primera prueba de recuperación, se propondrá la realización de un proyecto individual durante el tercer trimestre y una prueba objetiva en junio valorando en un 60% el proyecto y un 40% la prueba. Se deberá obtener una calificación mínima de 5 para que se pueda reutilizar la media.

	Ciclo	<b>SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES</b>			
	Módulo Profesional	<b>SERVICIOS EN RED</b>			
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ifc201-m0227</b>	Edición: 12	Fecha: 30-09-2023	Página 15 de 21	

## **E) RESULTADO DE APRENDIZAJE MINIMOS EXIGIBLES PARA OBTENER LA EVALUACION POSITIVA DEL MODULO**

- Instala servicios de resolución de nombres, describiendo sus características y aplicaciones.
- Instala servicios de configuración dinámica de sistemas, describiendo sus características y aplicaciones
- Instala servicios de transferencia de ficheros, describiendo sus características y aplicaciones.
- Gestiona servidores de correo electrónico identificando requerimientos de utilización y aplicando criterios de configuración.
- Gestiona servidores web identificando requerimientos de utilización y aplicando criterios de configuración.
- Gestiona métodos de acceso remoto describiendo sus características e instalando los servicios correspondientes.
- Despliega redes inalámbricas seguras justificando la configuración elegida y describiendo los procedimientos de implantación.
- Establece el acceso desde redes locales a redes públicas identificando posibles escenarios y aplicando software específico.

	Ciclo	<b>SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES</b>			
	Módulo Profesional	<b>SERVICIOS EN RED</b>			
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ifc201-m0227</b>	Edición: 12	Fecha: 30-09-2023	Página 16 de 21	

## **F) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.**

En el procedimiento de evaluación se tendrá en cuenta tanto el grado de conocimientos adquiridos sobre los contenidos, como el grado de consecución de las actividades propuestas, valorando en todo momento el esfuerzo realizado por la alumna o alumno, así como los razonamientos empleados.

Para conocer el nivel alcanzado por el alumnado, en su aprendizaje se valorarán distintos aspectos como son: esfuerzo, grado de integración y colaboración con el grupo, investigación y desarrollo de métodos auxiliares, correcto manejo de material, utilización adecuada de conocimientos en la resolución de problemas, utilización de nuevos materiales, etc.

Se realizará una evaluación inicial una semana antes de convocar a reunión general de padres y madres, dicha evaluación estará formada por el equipo docente del curso, el motivo de la evaluación inicial será poder detectar problemas grupales o particulares de conducta o comportamiento, de absentismo, necesidades educativas especiales, etc. para así poder informar de ello, si procede, en una primera reunión general con los padres y madres, o a algunas determinadas en particular, o para replantearse una determinada colocación del alumnado en el aula durante las clases, o para considerar un primer toque de atención a determinados alumnos o alumnas, o para proponer la sanción de conducta, etc.

Todas las actividades propuestas deberán ser entregadas en la fecha que se indique y de forma obligatoria.

Estos procedimientos se efectuarán en dos pasos:


- Evaluación formativa, que se desarrollará a lo largo de todo el proceso de aprendizaje y en el que se evaluarán todos los ejercicios, trabajos y pruebas que se realicen a lo largo del curso así como otros aspectos como son: el trabajo tanto individual como en grupo, grado de integración en la clase, asistencia activa a clase, participación en el desarrollo de los trabajos tanto individuales como colectivos y cualesquiera otros aspectos que se consideren valorables a lo largo del proceso de evaluación y que se indicarán en su momento.

Puntualizando: en cada unidad didáctica los alumnos realizarán una serie de tareas dependiendo del nivel del estudiante. Y al finalizar cada unidad didáctica se podrá realizar una práctica individual.

- Evaluación sumativa en la que se valorará de forma global los aspectos de la evaluación formativa y que permitirá elaborar la calificación global al final del proceso de evaluación.

El alumnado perderá el derecho a la evaluación continua (examen por cada trimestre, realización de prácticas,..) si alcanza un índice del 15% en faltas de asistencia sobre el número total de horas del módulo. Las faltas de asistencia justificadas por un contrato laboral, no serán tenidas en cuenta para la pérdida de evaluación continua. En caso de que pierdan el derecho a evaluación continua, serán evaluados con una prueba teórico-práctica a final en junio de



	Ciclo	<b>SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES</b>			
	Módulo Profesional	<b>SERVICIOS EN RED</b>			
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ifc201-m0227</b>	Edición: 12	Fecha: 30-09-2023	Página 17 de 21	

todos los contenidos del módulo. Además, el alumno o alumna deberá realizar las prácticas de carácter obligatorio para poder realizar el examen.

### **VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Cuando un profesor tenga evidencias claras de que un alumno ha realizado de forma fraudulenta una actividad, calificará la citada actividad con un 0. Adicionalmente se podrán interponer las sanciones disciplinarias que se estimen oportunas.

Si aun no existiendo evidencias, el profesor tuviera sospechas por cualquier tipo de motivo de que un alumno ha realizado cualquier actividad con métodos fraudulentos, podrá realizar -previa consulta con el departamento- una nueva prueba de contraste al efecto de comprobar que el alumno realmente es competente para realizar esa tarea. Dicha prueba de competencia podrá realizarse por cualquier medio, incluyendo la entrevista oral. En los casos en que no quede registro del resultado de la prueba, se requerirá la presencia de otro profesor habilitado para la impartición del módulo. Si se comprueba que el alumno no es competente para realizar la tarea, la evaluación de la misma será un 0.

### **EVALUACIÓN DUAL:**

El alumnado incluido en el plan de formación dual podrá quedar exento de realizar pruebas objetivas cuando existan evidencias proporcionadas por el tutor de empresa y el equipo docente de que haya alcanzado los niveles de logro mínimos que se evalúan con dicha prueba. En ese caso su calificación para esa prueba objetiva será de 5. No obstante, si desea una nota superior podrá presentarse con el resto de la clase a la realización de la prueba.

Competencias profesionales, personales y sociales.

### **G) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR, INCLUIDOS LOS LIBROS PARA USO DEL ALUMNADO.**


#### **Bibliografía**

Libros de texto:

- Servicios en Red Editorial Mc Graw Hill, libro del profesor.
- Servicios en Red Editorial Mc Graw Hill, libro del alumno.

#### **Material didáctico de apoyo en clases teóricas y/o prácticas.**

- Aportación de apuntes y transparencias facilitadas por el profesor del módulo; siendo ésta aportación anterior al

	Ciclo	<b>SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES</b>			
	Módulo Profesional	<b>SERVICIOS EN RED</b>			
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ifc201-m0227</b>	Edición: 12	Fecha: 30-09-2023	Página 18 de 21	

inicio de la unidad didáctica correspondiente, siempre ateniéndose a las circunstancias.

- Proyector multimedia digital.
- Pizarra.
- Se facilita el uso de diversa documentación actual, como artículos de revistas especializadas, etc.

### **Herramientas empleadas en clases prácticas**

- Hardware:
  - 16 Equipos informáticos tipo PC.
  - Switch
  - Enrutador
  - Puntos de acceso
  - Proyector y pantalla.
  - Estabilizador de corriente.
- Software utilizado:
  - Sistemas operativos clientes y servidores Linux y Windows
  - Software de servicios en red.
  - Máquinas virtuales.

### **MANTENIMIENTO DE LOS MATERIALES UTILIZADOS**


- Hardware.
 

Cuando se detecta una anomalía en el hardware de un elemento informático, se debe comunicar al responsable de mantenimiento de equipos informáticos del centro, presentándole cumplimentado el correspondiente formulario de notificación de averías.
- Software.
 

Respecto al mantenimiento del software recurriremos a la utilización de un antivirus y de una imagen compuesta por todo el software que se utiliza en éste aula.

### **H) MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN QUE PERMITAN POTENCIAR LOS RESULTADOS POSITIVOS Y SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS.**

En la primera reunión de departamento de cada mes se realiza el seguimiento de la programación didáctica. Los resultados de este seguimiento se debaten en la reunión de departamento; se tiene que informar al departamento cualquier cambio que se vaya a realizar en la programación (cambio de temporalización, realización de una

	Ciclo	<b>SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES</b>		
	Módulo Profesional	<b>SERVICIOS EN RED</b>		
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ifc201-m0227</b>	Edición: 12	Fecha: 30-09-2023	Página 19 de 21

actividad extraescolar ...) y, si procede, también en la reunión se adoptarán medidas para corregir las posibles carencias detectadas y puntuaciones inferiores a 8 puntos. Las puntuaciones a cada uno de los apartados del seguimiento de la programación se obtendrán considerando las siguientes indicaciones:

Hasta 3 puntos: Muy mal, fatal,....30 % o por debajo.

De 4 a 5 puntos: Mal, deficiente,... Más del 30 hasta 50%.

De 6 a 7 puntos: Suficiente, correcto, más 50 hasta 70 %.

8 puntos: Bien, satisfactorio, alrededor del 80%.

9 puntos: Muy positiva, alrededor del 90 %.


10 puntos: Excelente, magnífica, prácticamente 100%.

El docente proporcionará recursos a los estudiantes aventajados para aprovechar mejor sus capacidades. A los estudiantes que lo requieran les proporcionará material de repaso y refuerzo, siempre y cuando el alumnado muestre interés.

No obstante, dependiendo de las necesidades particulares de cada grupo, se pueden establecer micro-adaptaciones que pueden consistir en extender algunas unidades y dedicar menos tiempo a otras.

Se adjunta también el cuadro de posibles apoyos para el alumnado con necesidades educativas especiales proporcionado por el Dpto. de Orientación:

<b>MEDIDAS PARA ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES</b>	
<b>Tipo de medida</b>	<b>Actuaciones posibles</b>
<b>MEDIDAS GENERALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situarle <b>cerca del profesor</b>, apartado de puertas y ventanas.</li> <li>• Planificar las clases siempre de la misma manera (corregir, explicación, ejercicios, dudas).</li> <li>• Evitar cambios de horarios inesperados.</li> <li>• Apuntar en la pizarra lo que vamos a hacer cada día.</li> <li>• Invitarle a que <b>utilice agenda</b> como modo de organizar y planificar sus tareas académicas.</li> <li>• Si la tarea es muy ardua, permitir 5 minutos de <b>descanso</b>.</li> <li>• <b>Evitar tareas muy largas</b>. Si lo van a ser, marcarle pasos a seguir para que no se pierda.</li> </ul>
<b>ADAPTACIÓN DE TIEMPOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El gobierno de Aragón permite dotar al alumno con TDA de <b>hasta un 25% más de tiempo extra</b> para realizar las pruebas de evaluación.</li> <li>• Permitir <b>descansos</b> en la propia prueba</li> <li>• Dividir en examen en varios días o bien hacer exámenes más cortos.</li> <li>• Considerar el mejor momento de la mañana para realizar la tarea (antes del recreo o</li> </ul>

	Ciclo	<b>SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES</b>		
	Módulo Profesional	<b>SERVICIOS EN RED</b>		
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ifc201-m0227</b>	Edición: 12	Fecha: 30-09-2023	Página 20 de 21

	después del recreo para poder utilizar este tiempo, primeras horas donde haya menos fatiga...)
<b>ADAPTACIÓN DEL TIPO DE EXAMEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamaño de la <b>letra más grande</b></li> <li>• Utilizar un tipo de letra claro (arial, calibri, times new roman...)</li> <li>• Aumentar el espacio entre una pregunta y otra.</li> <li>• Uso de dibujos e imágenes que puedan ayudar a la comprensión de la pregunta.</li> <li>• Leerle el examen en voz alta para asegurarnos de que comprende las preguntas.</li> <li>• Resaltar en negrita las partes importantes de las preguntas</li> <li>• Evitar dos preguntas en dentro de la misma pregunta. Ponerlas mejor por separado.</li> <li>• Dejar mucho espacio para que pueda escribir sus respuestas (la letra suele ser bastante desastrosa)</li> <li>• Utilizar hojas pautadas con líneas con bastante separación para la realización de los exámenes y sobre todo de los problemas.</li> <li>• Si fuera necesario y lo prefiere, <b>permitirle escribir a ORDENADOR.</b></li> </ul>
<b>ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No abusar de preguntas largas.</li> <li>• Siempre que sea posible reducir el número de preguntas.</li> <li>• Utilizar dentro del examen preguntas cortas, de completar huecos, tipo test, de selección múltiple....</li> <li>• Si el alumno comienza bien una explicación, pero progresivamente va perdiendo calidad, pedirle que nos la explique oralmente.</li> </ul>


## **I) ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN Y APOYO ENCAMINADAS A LA SUPERACIÓN DEL MÓDULO PENDIENTE.**

Según proyecto curricular del ciclo formativo Sistemas Microinformáticos y redes del Departamento de Informática.

Quienes no superen el módulo serán evaluados en la convocatoria ordinaria en junio. El profesor preparará actividades de refuerzo para los alumnos pendientes y durante el tercer trimestre dedicará parte de su horario para tutorías y refuerzo de estos alumnos.

## **J) PLAN DE CONTINGENCIA, CON ACTIVIDADES PARA EL ALUMNADO.**

En el caso de que el profesor falte durante un periodo de tiempo, se prepararán una serie de actividades basadas en el libro de texto y otros de la bibliografía complementaria, para que los alumnos las puedan realizar en las horas que el profesor no pueda acudir al centro. Dichas actividades se entregarán a la persona de guardia correspondiente.

	Ciclo	<b>SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES</b>			
	Módulo Profesional	<b>SERVICIOS EN RED</b>			
PROGRAMACIÓN	Código: <b>prg-ifc201-m0227</b>	Edición: 12	Fecha: 30-09-2023	Página 21 de 21	

Se intentará en la medida de lo posible adecuar el horario para que el profesorado de guardia sea el que disponga de un mayor conocimiento de la materia.

Si un alumno o alumna falta un número importante de clases por motivos justificados. Se determinará en la medida de lo posible un plan de trabajo, acordado entre profesor y estudiante, para que este pueda realizar las actividades de clase fuera de horario y, además, pueda disponer de una atención por parte del profesor respecto a las dudas que le vayan surgiendo en el desarrollo de dichas actividades.

En el caso de que el profesor advierta la ausencia de actitud por parte del grupo para trabajar en base a una metodología de aprendizaje basada en retos se impartiría con clases magistrales, siguiendo los mismos criterios marcados por las metodologías tradicionales.

## **K) DERECHO DEL ALUMNADO A CONOCER LA PROGRAMACION Y LOS CRITERIOS DE EVALUACION.**

En la presentación del módulo, el primer día de clase, el profesor hará referencia a la programación, explicando en clase la misma y haciendo hincapié en los puntos más importantes para el alumnado, como son contenidos, temporalización, metodología, criterios de evaluación y calificación y procedimientos de evaluación.

Con el curso ya en marcha y cuando las programaciones ya hayan sido aprobadas por el claustro, el profesor indicará como acceder a ellas a través de la página web del centro.

## **MODIFICACIONES RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR**

Se han modificado los siguientes puntos:

- Se ha eliminado el punto K y se ha trasladado al apartado metodológico
- Se han cambiado los apartados A y C.
- Se ha añadido un párrafo para contemplar la agrupación horaria de alumnado repetidor.
- Se han hecho algunas correcciones relativas al lenguaje inclusivo.
- Se ha eliminado el apartado CALIFICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES.

Código Modificación: **2023-713**