

CRITERIOS CALIFICACIÓN

MÓDULO PROFESIONAL



MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

C.F.G.M SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES

ARABELA GONZÁLEZ MORENO

CURSO 2025/2025

IES LOS OLIVOS (MEJORADA DEL CAMPO)

ÍNDICE PROGRAMACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE.....	2
TEMPORIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS.	3
EVALUACIÓN.	4
EVALUACIÓN ORDINARIA	4
EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA.....	9
CRITERIOS DE REDONDEO.....	9
NOTA FINAL DEL MÓDULO.....	10
FALSA AUTORÍA O COPIA	11
ESTRATEGIA DE RECUPERACIÓN DE PENDIENTES.....	11
FFE o PRÁCTICAS EN EMPRESA.....	12

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los objetivos específicos del módulo de Montaje y mantenimiento de equipos vienen expresados como resultados de aprendizaje. A continuación, se detalla cada uno de ellos, indicando la ponderación establecida para cada uno de ellos dentro del módulo:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y SU PONDERACIÓN EN EL MÓDULO		
RA1	Selecciona los componentes de integración de un equipo microinformático estándar, describiendo sus funciones y comparando prestaciones de distintos fabricantes.	30%
RA2	Ensambla un equipo microinformático, interpretando planos e instrucciones del fabricante aplicando técnicas de montaje.	20%
RA3	Mide parámetros eléctricos, identificando el tipo de señal y relacionándola con sus unidades características.	5%
RA4	Mantiene equipos informáticos interpretando las recomendaciones de los fabricantes y relacionando las disfunciones con sus causas.	10%
RA5	Instala software en un equipo informático utilizando una imagen almacenada en un soporte de memoria y justificando el procedimiento a seguir.	10%
RA6	Reconoce nuevas tendencias en el ensamblaje de equipos microinformáticos describiendo sus ventajas y adaptándolas a las características de uso de los equipos.	10%
RA7	Mantiene periféricos, interpretando las recomendaciones de los fabricantes de equipos y relacionando disfunciones con sus causas.	10%
RA8	Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.	5%

TOTAL

100%

TEMPORIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS.

En este apartado se esquematizan las unidades de trabajo en las que se ha dividido el módulo. Para cada una de ellas se indicará el título de cada, así como las horas de duración y la evaluación en la que será impartida.

UT	TÍTULO	RA	HORAS	EVALUACIÓN
01	Arquitectura del Pc. Representación de la información.	1	20	1
02	Componentes de equipos microinformáticos estándar		30	1
03	Dispositivos de almacenamiento secundario		12	1
04	Tarjetas de expansión		12	1
05	Fuentes de alimentación. Tipos de señales. Medición de parámetros eléctricos.	3	12	2
06	Periféricos de entrada y salida. Mantenimiento.	7	16	2
07	Prevención de riesgos laborales y protección ambiental	8	6	2
08	Ensamblado de equipos microinformáticos	2	20	2
09	Mantenimiento y reparación de equipos informáticos	4 (parcial)	16	2
10	Puesta en marcha del equipo. Instalaciones y clonaciones.	5	16	3
11	Nuevas tendencias en equipos informáticos	6	16	3

FFE	FASE FORMACIÓN EMPRESA 4 SEMANAS	4 (parcial)	24	3
	TOTAL CARGA LECTIVA:		200	

EVALUACIÓN.

Según lo dispuesto en el artículo 30 de la ORDEN 893/2022, de 21 de abril, de la Consejería de Educación, Universidades, Ciencia y Portavocía, se establece, con carácter general, lo siguiente:

- La evaluación de los alumnos/as será de carácter teórico-práctica y se realizará según los criterios de evaluación establecidos para los resultados de aprendizaje del módulo.
- Los alumnos/as disponen de dos convocatorias oficiales por curso: ordinaria y extraordinaria.
- La evaluación durante el periodo lectivo se llevará a cabo mediante la evaluación continua durante tres evaluaciones que conducirán a la calificación final del módulo en convocatoria ordinaria. (Véase más adelante el cálculo de la calificación final del módulo)
- Para la aplicación de la evaluación continua es imprescindible la asistencia regular. (Véase el apartado de pérdida de la evaluación continua)

La repetición de una prueba individual objetiva quedará a criterio de la profesora, en función de los criterios temporales y organizativos que lo hagan posible y siempre y cuando el alumno acredite el justificante oficial correspondiente

En la evaluación se distinguirán dos periodos, por lo que esta programación se centrará en la evaluación ordinaria, evaluación extraordinaria.

EVALUACIÓN ORDINARIA

Se entiende la evaluación ordinaria como un proceso sistemático y continuo que se lleva a cabo durante el desarrollo del curso escolar. Esta evaluación será criterial, ya

que se realizará según los criterios de evaluación establecidos para los resultados de aprendizaje del módulo.

Procedimientos de evaluación continua , instrumentos de evaluación y criterios de calificación

Para evaluar el progreso académico del alumno en cada evaluación parcial, se usarán los siguientes procedimientos o instrumentos de evaluación junto con sus criterios de calificación correspondientes:

- Pruebas escritas o prácticas para valorar el nivel de conocimientos . Se realizará como máximo una prueba por cada unidad de trabajo , aunque se pueden agrupar por bloques de contenidos. Pueden ser preguntas cortas, largas, abiertas, cerradas y /o test con supuestos o ejercicios prácticos. Si existen preguntas tipo test , estas penalizarán las respuestas erróneas. En cada prueba se especificará al alumno los criterios de calificación correspondientes.
- Realización y presentación de prácticas propuestas: Aquellas prácticas en las que se detecte copia o plagio o estén realizadas por las IAs no serán tenidas en cuenta y se calificarán con un 0, al igual que las no entregadas en tiempo y forma. Las prácticas suspensas que supongan la no superación de algún RA podrán ser superados en la convocatoria ordinaria y /o extraordinaria mediante preguntas relacionadas en una prueba de tipo teórico-práctico ,o si la profesora lo estima oportuno, mediante la realización de otra práctica de características similares.

Si se hacen pruebas en el ordenador se podrían tomar las siguientes medidas:

- Fijar tiempos de realización y entrega ajustados en Aula Virtual.
- Programar entregas parciales durante la realización de la prueba.
- Aunque sólo se evalúe la entrega última, las parciales permitirán comprobar que el alumno ha ido resolviendo progresivamente la tarea propuesta.

Una vez descritos los instrumentos de evaluación, se aplicarán los siguientes criterios de calificación:

- Las calificaciones serán especificadas mediante una escala numérica, utilizando una rubrica adaptada al procedimiento/actividad.
- Durante el curso académico se realizarán tres evaluaciones parciales. Para superar una evaluación deben estar superados todos los resultados de aprendizaje asociados. La calificación de cada evaluación será la suma ponderada de los criterios de evaluación de los resultados de aprendizaje trabajados en dicha evaluación de acuerdo con las ponderaciones asignadas, según su importancia para la adquisición de las competencias del ciclo.
- Para superar una evaluación se deben superar todos los resultados de aprendizaje que se hayan trabajado en la evaluación. En caso contrario, aunque la media de las calificaciones de los RA sea igual o superior a 5, la calificación será como máximo de 4 (véase los apartados de ejemplo de notas) . Téngase en cuenta que las calificaciones obtenidas en las evaluaciones trimestrales son meramente informativas ya que se está evaluando por resultado de aprendizaje.
- Al final de la evaluación trimestral, e independientemente de la calificación obtenida en dicha evaluación, se informará a los alumnos de los resultados de aprendizaje que han superado y de los resultados de aprendizaje que les quedan por superar, siendo estos últimos los que tendrán que recuperar en evaluación ordinaria. (véase recuperaciones)

Para el cálculo de cada resultado de aprendizaje se usarán uno o varios instrumentos de evaluación que quedan definidos anteriormente en este apartado de la programación y detallados en el apartado 8 de la misma.

De manera general: En el caso de que se usen prácticas y pruebas escritas o prácticas, la calificación del resultado de aprendizaje se hará de la siguiente manera:

- 70% Prueba escrita o práctica. En el caso de que un alumno no se presente a la prueba por causa injustificada, la calificación de este apartado será de un 0.
- 30% Práctica/s de clase. Las prácticas tendrán que ser entregadas en un plazo establecido por la profesora y los alumnos estarán previamente informados. En el caso en el que un alumno no entregue las prácticas en la fecha y forma descritas, su calificación en este apartado será de un 0.

Para que un resultado de aprendizaje se considere aprobado la suma de la ponderación resultante de ambas partes deberá ser igual o superior a 5.

Si a lo largo del curso en algún resultado de aprendizaje no se realiza ninguna práctica de clase el 100% de la calificación de ese resultado de aprendizaje se hará en base a la prueba (escrita o práctica) realizada.

De igual manera, si se considera oportuno no realizar ninguna prueba (escrita o práctica), en ese resultado de aprendizaje el 100% de la calificación será la/s práctica/s propuestas.

Los alumnos siempre serán informados del procedimiento al inicio de cada unidad de trabajo así como tendrán disponibles los criterios de calificación y la planificación en el aula virtual.

Convocatoria ordinaria

En la convocatoria ordinaria el alumno se presentará únicamente a los RA que no haya superado durante la evaluación continua. La prueba de cada RA será teórico-práctica.

La calificación final se obtendrá de la media ponderada de las calificaciones de los RA Y CE respectivos. Además, se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Se deben superar todos los resultados de aprendizaje evaluados y calificados. En el momento que uno de ellos no esté superado o no se haya evaluado, aunque la media con el resto de RA fuera de más de un 5, en el boletín de notas aparecerá un 4 .
- Se considera aprobado una calificación igual o superior a 5.
- Aquellos alumnos que no hayan podido ser evaluados por evaluación continua y que no se presenten a la convocatoria ordinaria, obtendrán una calificación de “No Evaluado” (en adelante NE).
- Cuando el alumno no supere el módulo en ordinaria, se le entregará un informe que le oriente sobre la mejora de su aprendizaje y le permita su superación. En el caso de criterios de evaluación a superar, correspondientes a procedimientos o prácticas, se sustituirán en la convocatoria extraordinaria por pruebas teórico-prácticas.

Recuperaciones

Todos aquellos alumnos que tengan pendiente la superación de algún resultado de aprendizaje deberán intentar superarlo en la evaluación ordinaria. **No se realizarán recuperaciones de resultados de aprendizaje durante las evaluaciones parciales.**

En el caso de que al finalizar las evaluaciones parciales aún quedara algún resultado de aprendizaje pendiente, los alumnos podrán ser evaluados de los resultados de aprendizaje no superados en las pruebas de la convocatoria final ordinaria.

Finalmente, aquellos alumnos que, una vez concluida la convocatoria ordinaria, tuvieran aún algún resultado de aprendizaje pendiente, **accederán a la convocatoria extraordinaria con todos los resultados de aprendizaje, en un examen único.** Para ello, entre ambas convocatorias, se establecerá un horario de

asistencia presencial para actividades de recuperación. Estas clases se utilizarán para que los alumnos puedan reforzar los contenidos mínimos del módulo mediante actividades teóricas y actividades prácticas que sirvan a los alumnos como preparación de la convocatoria extraordinaria. Por cada unidad de trabajo se propondrá el siguiente esquema de trabajo:

- Resumen de los contenidos principales.
- Realización de actividades guiadas sobre los aspectos más representativos de cada unidad.
- Realización de actividades de trabajo autónomo que refuercen los contenidos.
- Sesiones de tutoría en la que los alumnos puedan consultar las dudas puntuales que les puedan surgir.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Se entiende la evaluación extraordinaria como el proceso educativo que se produce fuera del periodo ordinario de evaluación. Como se indicó en el apartado anterior, a esta evaluación solo accederán aquellos alumnos que tuvieran algún resultado de aprendizaje pendiente.

Esta evaluación se realizará mediante una prueba extraordinaria en el mes de junio y **será una prueba única en la que se cubrirán todos los resultados de aprendizaje**. Los instrumentos de evaluación y calificación que aplican en esta evaluación serán los mismos que los indicados en la evaluación ordinaria.

CRITERIOS DE REDONDEO

El criterio de redondeo establecido para las calificaciones finales de cada trimestre, ordinaria y extraordinaria es el siguiente:

- Las calificaciones con los decimales inferiores a 0,5 se redondearán al entero más bajo, y las superiores o iguales a 0,5 al entero más alto.
- Este criterio tiene dos excepciones: si la nota está en la franja entre 4 y 5, se redondeará siempre a 4, y si la nota es inferior a 1 se redondeará a 1.

NOTA FINAL DEL MÓDULO

La calificación final del módulo vendrá determinada por las calificaciones parciales obtenidas en cada resultado de aprendizaje siguiendo las premisas de redondeo descritas en el apartado anterior y teniendo en cuenta que para superar el módulo el alumno debe tener superados todos los resultados de aprendizaje .

A cada resultado se le otorgará una puntuación entre 0 y 10, siendo 0 la menor puntuación y 10 la mayor y se aplicará la ponderación establecida en el apartado de los resultados de aprendizaje de esta programación:

TABLA PARA EL CÁLCULO DE LA CALIFICACIÓN FINAL								
RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	RA7	RA8	TOTAL
30%	20%	5%	10%	10%	10%	10%	5%	100%

Puede darse el caso en que, al realizar las ponderaciones en base a la tabla anterior, la calificación final sea superior a 5 pero el alumno no haya superado todos los resultados de aprendizaje. En este caso su calificación final será de 4.

Si un alumno obtiene una calificación de 10 en la evaluación ordinaria o extraordinaria, se le podrá otorgar la "Mención Honorífica" si la profesora así lo estima.

A continuación se pone el siguiente ejemplo de cálculo.

TABLA PARA EL CÁLCULO DE LA CALIFICACIÓN FINAL										
	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	RA7	RA8	TOTAL	
	30%	20%	5%	10 %	10%	10%	10%	5%	100%	FINAL
Calificación alumno 1	6	7	7	8	5	7	6	5		
Calificación ponderada	1,8	1,4	0,35	0,8	0,5	0,7	0,6	0,25	6,4	6
Calificación alumno 2	6	7	7	4	5	7	6	5		
Calificación ponderada	1,8	1,4	0,35	0,4	0,5	0,7	0,6	0,25	6	4

En el caso de alumno 1, ha aprobado todos los RA y obtiene un 6,4 , en el boletín al aplicar los criterios de redondeo , aparecería un 6.

En el caso de alumno2, a pesar de tener una calificación final de 6 al haber suspendido el RA 4 la calificación será de 4.

FALSA AUTORÍA O COPIA

En caso de detectarse copia o falsa autoría en cualquiera de las pruebas, se calificará automáticamente con 0 o suspenso y se aplicará la correspondiente sanción disciplinaria. Ante indicios fundados de irregularidad, el Departamento de Informática podrá realizar una evaluación oral del estudiante, con o sin ordenador y en presencia de otros docentes, con el objetivo de verificar si ha alcanzado los resultados de aprendizaje establecidos. Asimismo, se sancionará al alumno que haya facilitado la copia del trabajo o examen, siempre que, a juicio del Departamento, exista una similitud suficientemente demostrada entre las respuestas o trabajos presentados.

ESTRATEGIA DE RECUPERACIÓN DE PENDIENTES

Los alumnos con materias pendientes que accedan al segundo curso del ciclo deberán examinarse del módulo completo en enero o febrero (calendario fijado por jefatura de estudios). Si no lo superan, tendrán una última oportunidad en junio.

La prueba evaluará todos los resultados de aprendizaje, ponderados con 10 puntos cada uno, siendo necesario obtener al menos 5 en cada uno. La nota final se calculará según los porcentajes establecidos en esta programación.

Si el alumno no supera todos los resultados de aprendizaje, aunque obtenga más de 5 en la ponderación final, su calificación será 4.

FFE o PRÁCTICAS EN EMPRESA.

Véase la programación general del Departamento de Informática para el curso 25/26

Para este módulo se ha establecido que en la empresa se desarrollen parte del resultado de aprendizaje 4, concretamente los criterios de evaluación d) , e) y f) que suponen el 42,85% del resultado de aprendizaje.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN



MÓDULO PROFESIONAL APLICACIONES OFIMÁTICAS

C.F.G.M. SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES

DOCENTE: FRANCISCO YEDRO MARTÍNEZ
I.E.S LOS OLIVOS
MEJORADA DEL CAMPO. MADRID.
CURSO 2025/2026

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
RA1 (4%)	Instala y actualiza aplicaciones ofimáticas, interpretando especificaciones y describiendo los pasos a seguir en el proceso.
Criterios de evaluación: <ul style="list-style-type: none">a) Se han identificado y establecido las fases del proceso de instalación.b) Se han respetado las especificaciones técnicas del proceso de instalación.c) Se han configurado las aplicaciones según los criterios establecidos.d) Se han documentado las incidencias.e) Se han solucionado problemas en la instalación o integración con el sistema informático.f) Se han eliminado y/o añadido componentes de la instalación en el equipo.g) Se han actualizado las aplicaciones.h) Se han respetado las licencias software.i) Se han propuesto soluciones software para entornos de aplicación.	
RA2 (12%)	Elabora documentos y plantillas, describiendo y aplicando las opciones avanzadas de procesadores de textos.
Criterios de evaluación: <ul style="list-style-type: none">a) Se ha personalizado las opciones de software y barra de herramientas.b) Se han diseñado plantillas.c) Se han utilizado aplicaciones y periféricos para introducir textos e imágenes.d) Se han importado y exportado documentos creados con otras aplicaciones y en otros formatos.e) Se han creado y utilizado macros en la realización de documentos.f) Se han elaborado manuales específicos.	
RA3 (20%)	Elabora documentos y plantillas de cálculo, describiendo y aplicando opciones avanzadas de hojas de cálculo.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha personalizado las opciones de software y barra de herramientas.
- b) Se han utilizado los diversos tipos de datos y referencia para celdas, rangos, hojas y libros.
- c) Se han aplicado fórmulas y funciones.
- d) Se han generado y modificado gráficos de diferentes tipos.
- e) Se han empleado macros para la realización de documentos y plantillas.
- f) Se han importado y exportado hojas de cálculo creadas con otras aplicaciones y en otros formatos.
- g) Se ha utilizado la hoja de cálculo como base de datos: formularios, creación de listas, filtrado, protección y ordenación de datos.
- h) Se han utilizado aplicaciones y periféricos para introducir textos, números, códigos e imágenes.

RA4 (20%)

Elabora documentos con bases de datos ofimáticas describiendo y aplicando operaciones de manipulación de datos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los elementos de las bases de datos relacionales.
- b) Se han creado bases de datos ofimáticas.
- c) Se han utilizado las tablas de la base de datos (insertar, modificar y eliminar registros).
- d) Se han utilizado asistentes en la creación de consultas.
- e) Se han utilizado asistentes en la creación de formularios.
- f) Se han utilizado asistentes en la creación de informes.
- g) Se ha realizado búsqueda y filtrado sobre la información almacenada.
- h) Se han creado y utilizado macros.

RA5 (10%)

Manipula imágenes digitales analizando las posibilidades de distintos programas y aplicando técnicas de captura y edición básicas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado los distintos formatos de imágenes.
- b) Se ha realizado la adquisición de imágenes con periféricos.
- c) Se ha trabajado con imágenes a diferentes resoluciones, según su finalidad.
- d) Se han empleado herramientas para la edición de imagen digital.
- e) Se han importado y exportado imágenes en diversos formatos.

RA6 (10%) **Manipula secuencias de vídeo analizando las posibilidades de distintos programas y aplicando técnicas de captura y edición básicas.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los elementos que componen una secuencia de vídeo.
- b) Se han estudiado los tipos de formatos y códecs más empleados.
- c) Se han importado y exportado secuencias de vídeo.
- d) Se han capturado secuencias de vídeo con recursos adecuados.
- e) Se han elaborado vídeo tutoriales.

RA7 (14%) **Elabora presentaciones multimedia describiendo y aplicando normas básicas de composición y diseño.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las opciones básicas de las aplicaciones de presentaciones.
- b) Se han reconocido los distintos tipos de vista asociados a una presentación.
- c) Se han aplicado y reconocido las distintas tipografías y normas básicas de composición, diseño y utilización del color.
- d) Se han diseñado plantillas de presentaciones.
- e) Se han creado presentaciones.
- f) Se han utilizado periféricos para ejecutar presentaciones.

RA8 (6%) **Realiza operaciones de gestión del correo y la agenda electrónica, relacionando necesidades de uso con su configuración.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los elementos que componen un correo electrónico.
- b) Se han analizado las necesidades básicas de gestión de correo y agenda electrónica.
- c) Se han configurado distintos tipos de cuentas de correo electrónico.
- d) Se han conectado y sincronizado agendas del equipo informático con dispositivos móviles.
- e) Se ha operado con la libreta de direcciones.
- f) Se ha trabajado con todas las opciones de gestión de correo electrónico (etiquetas, filtros, carpetas, entre otros).
- g) Se han utilizado opciones de agenda electrónica.

RA9 (4%)

Aplica técnicas de soporte en el uso de aplicaciones, identificando y resolviendo incidencias.

Criterios de evaluación:

- a) Se han elaborado guías visuales con los conceptos básicos de uso de una aplicación.
- b) Se han identificado problemas relacionados con el uso de aplicaciones ofimáticas.
- c) Se han utilizado manuales de usuario para instruir en el uso de aplicaciones.
- d) Se han aplicado técnicas de asesoramiento en el uso de aplicaciones.
- e) Se han realizado informes de incidencias.
- f) Se han aplicado los procedimientos necesarios para salvaguardar la información y su recuperación.
- g) Se han utilizado los recursos disponibles (documentación técnica, ayudas en línea, soporte técnico, entre otros) para solventar incidencias.
- h) Se han solventado las incidencias en el tiempo adecuado y con el nivel de calidad esperado.

TEMPORIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS.

En este apartado se esquematizan las unidades de trabajo en las que se ha dividido el módulo. Para cada una de ellas se indicará el título de cada, así como las horas de duración y la evaluación en la que será impartida.

UT	TÍTULO	HORAS	EVALUACIÓN
01	Introducción. Instalación de aplicaciones	10	1
02	Procesadores de texto	27	1
03	Hojas de cálculo	47	1
04	Bases de datos	47	2
05	Imagen digital	25	2
06	Video digital	25	3
07	Presentaciones	33	3
08	Correo electrónico y agenda	13	3
09	Técnicas de soporte	8	3
		235	

08 – UNIDADES DE TRABAJO

UT01. Unidades funcionales de un ordenador digital		Duración: 10 horas
RA1: Instala y actualiza aplicaciones ofimáticas, interpretando especificaciones y describiendo los pasos a seguir en el proceso.		4%
CONTENIDOS		
Instalación de aplicaciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de aplicaciones ofimáticas y requisitos previos. • Tipos de licencias software. • Necesidades de los entornos de aplicación. • Procedimientos de instalación y configuración. • Actualizaciones. 		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN		
Instrumentos de evaluación:		Instrumentos de calificación:
<ul style="list-style-type: none"> a) Ficha de observación. b) Prueba escrita. c) Prueba práctica. 		<ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la ficha de observación. • Rúbrica para la prueba práctica. • Escala numérica para la prueba escrita.
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN		
a)	Se han identificado y establecido las fases del proceso de instalación.	0,44%
b)	Se han respetado las especificaciones técnicas del proceso de instalación.	0,44%
c)	Se han configurado las aplicaciones según los criterios establecidos.	0,44%
d)	Se han documentado las incidencias.	0,44%
e)	Se han solucionado problemas en la instalación o integración con el sistema informático.	0,44%
f)	Se han eliminado y/o añadido componentes de la instalación en el equipo.	0,44%
g)	Se han actualizado las aplicaciones	0,44%
h)	Se han respetado las licencias software	0,44%
i)	Se han propuesto soluciones software para entornos de aplicación	0,44%

UT02. Procesadores de texto **Duración: 27 horas**

RA2: Elabora documentos y plantillas, describiendo y aplicando las opciones avanzadas de procesadores de textos. **12%**

CONTENIDOS

Elaboración de documentos y plantillas mediante procesadores de textos

- Tipos de documentos.
- Elementos de configuración de la aplicación.
- Elementos del entorno.
- Elementos de formato.
- Elementos de inserción.
- Herramientas del procesador: Combinar correspondencia, ortografía y gramática. Otras.
- Seguridad en los documentos.
- Creación y uso de plantillas.
- Importación y exportación de documentos.
- Diseño y creación de macros.
- Elaboración de distintos tipos de documentos (manuales, partes de incidencias u otros).

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Instrumentos de evaluación:

- a) Ficha de observación.
- b) Prueba escrita.
- c) Prueba práctica.

Instrumentos de calificación:

- Rúbrica para la ficha de observación.
- Rúbrica para la prueba práctica.
- Escala numérica para la prueba escrita.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

a)	Se ha personalizado las opciones de software y barra de herramientas.	2%
b)	Se han diseñado plantillas.	2%
c)	Se han utilizado aplicaciones y periféricos para introducir textos e imágenes.	2%
d)	Se han importado y exportado documentos creados con otras aplicaciones y en otros formatos.	2%
e)	Se han creado y utilizado macros en la realización de documentos.	2%
f)	Se han elaborado manuales específicos.	2%

UT03. Hojas de cálculo **Duración: 47 horas**

RA3: Elabora documentos y plantillas de cálculo, describiendo y aplicando opciones avanzadas de hojas de cálculo. **20%**

CONTENIDOS

Elaboración de documentos y plantillas mediante hojas de cálculo

- Tipos de documentos.
- Elementos de configuración de la aplicación.
- Elementos del entorno.
- Elementos de formato.
- Elementos de inserción.
- Elementos de datos: Ordenar, filtro, formulario, validación, XML (Lenguaje de Marcación Extendida) y otros.
- Utilización de fórmulas y funciones de cada grupo:
 - o Fecha, texto, búsqueda y funciones financieras.
 - o Fórmulas con el asistente.
 - o Fórmulas anidadas.
- Creación de tablas y gráficos dinámicos.
- Uso de plantillas y asistentes.
- Elaboración de distintos tipos de documentos (presupuestos, facturas o inventarios).
- Diseño y creación de macros.
- Seguridad del documento
- Importación y exportación de documentos.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Instrumentos de evaluación:

- a) Ficha de observación.
- b) Prueba escrita.
- c) Prueba práctica.

Instrumentos de calificación:

- Rúbrica para la ficha de observación.
- Rúbrica para la prueba práctica.
- Escala numérica para la prueba escrita.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

a)	Se ha personalizado las opciones de software y barra de herramientas.	2,5%
b)	Se han utilizado los diversos tipos de datos y referencia para celdas, rangos, hojas y libros.	2,5%
c)	Se han aplicado fórmulas y funciones.	2,5%
d)	Se han generado y modificado gráficos de diferentes tipos.	2,5%
e)	Se han empleado macros para la realización de documentos y plantillas.	2,5%
f)	Se han importado y exportado hojas de cálculo creadas con otras aplicaciones y en otros formatos.	2,5%
g)	Se ha utilizado la hoja de cálculo como base de datos: formularios, creación de listas, filtrado, protección y ordenación de datos.	2,5%
h)	Se han utilizado aplicaciones y periféricos para introducir textos, números, códigos e imágenes.	2,5%

UT04. Bases de datos		Duración: 47 horas
RA4: Elabora documentos con bases de datos ofimáticas describiendo y aplicando operaciones de manipulación de datos.		20%
CONTENIDOS		
Utilización de bases de datos ofimáticas		
<ul style="list-style-type: none"> • Elementos de bases de datos relacionales. • Elementos de inserción. • Creación y manejo de bases de datos. • Seguridad en los documentos. • Importación y exportación de documentos. 		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN		
Instrumentos de evaluación:		Instrumentos de calificación:
<ul style="list-style-type: none"> a) Ficha de observación. b) Prueba escrita. c) Prueba práctica. 		<ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la ficha de observación. • Rúbrica para la prueba práctica. • Escala numérica para la prueba escrita.
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN		
a)	Se han identificado los elementos de las bases de datos relacionales.	2,5%
b)	Se han creado bases de datos ofimáticas.	2,5%
c)	Se han utilizado las tablas de la base de datos (insertar, modificar y eliminar registros).	2,5%
d)	Se han utilizado asistentes en la creación de consultas.	2,5%
e)	Se han utilizado asistentes en la creación de formularios.	2,5%
f)	Se han utilizado asistentes en la creación de informes.	2,5%
g)	Se ha realizado búsqueda y filtrado sobre la información almacenada.	2,5%
h)	Se han creado y utilizado macros.	2,5%

UT05. Imagen digital		Duración: 25 horas
RA5: Manipula imágenes digitales analizando las posibilidades de distintos programas y aplicando técnicas de captura y edición básicas.		10%
CONTENIDOS		
Manipulación de imágenes		
<ul style="list-style-type: none"> • Formatos y resolución de imágenes. • Tipos y utilización de imágenes: Raw, vectorial, comprimidas... • Utilización de retoque fotográfico, ajustes de imagen y de color. • Importación y exportación de imágenes. 		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN		
Instrumentos de evaluación:		Instrumentos de calificación:
<ul style="list-style-type: none"> a) Ficha de observación. b) Prueba escrita. c) Prueba práctica. 		<ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la ficha de observación. • Rúbrica para la prueba práctica. • Escala numérica para la prueba escrita.
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN		
a)	Se han analizado los distintos formatos de imágenes.	2%
b)	Se ha realizado la adquisición de imágenes con periféricos.	2%
c)	Se ha trabajado con imágenes a diferentes resoluciones, según su finalidad.	2%
d)	Se han empleado herramientas para la edición de imagen digital.	2%
e)	Se han importado y exportado imágenes en diversos formatos.	2%

UT06. Video digital **Duración: 25 horas**

RA6: Manipula secuencias de vídeo analizando las posibilidades de distintos programas y aplicando técnicas de captura y edición básicas.	10%
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

CONTENIDOS

Manipulación de vídeos

- Formatos de vídeo.
- Importación y exportación de vídeos.
- Inserción en documentos y visualizadores asociados.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Instrumentos de evaluación:

- Ficha de observación.
- Prueba escrita.
- Prueba práctica.

Instrumentos de calificación:

- Rúbrica para la ficha de observación.
- Rúbrica para la prueba práctica.
- Escala numérica para la prueba escrita.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

a)	Se han reconocido los elementos que componen una secuencia de vídeo.	2%
b)	Se han estudiado los tipos de formatos y códecs más empleados.	2%
c)	Se han importado y exportado secuencias de vídeo.	2%
d)	Se han capturado secuencias de vídeo con recursos adecuados.	2%
e)	Se han elaborado vídeo tutoriales.	2%

UT07. Presentaciones		Duración: 33 horas
RA7. Elabora presentaciones multimedia describiendo y aplicando normas básicas de composición y diseño.		14%
CONTENIDOS		
<p>Elaboración de presentaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño y edición de diapositivas. • Formateo de diapositivas, textos y objetos. • Importación y exportación de presentaciones. • Utilización de plantillas y asistentes. Patrones de diapositivas. • Inserción en documentos y visualizadores asociados. • Publicación en Internet. <p>Elaboración de contenido interactivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de animaciones. • Integración de sonido. • Publicación en Internet. 		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN		
Instrumentos de evaluación:		Instrumentos de calificación:
<p>a) Ficha de observación.</p> <p>b) Prueba escrita.</p> <p>c) Prueba práctica.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la ficha de observación. • Rúbrica para la prueba práctica. • Escala numérica para la prueba escrita.
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN		
a)	Se han identificado las opciones básicas de las aplicaciones de presentaciones.	2,33%
b)	Se han reconocido los distintos tipos de vista asociados a una presentación.	2,33%
c)	Se han aplicado y reconocido las distintas tipografías y normas básicas de composición, diseño y utilización del color.	2,33%
d)	Se han diseñado plantillas de presentaciones.	2,33%
e)	Se han creado presentaciones.	2,33%
f)	Se han utilizado periféricos para ejecutar presentaciones.	2,33%

UT08. Correo electrónico y agenda		Duración: 13 horas
RA8. Realiza operaciones de gestión del correo y la agenda electrónica, relacionando necesidades de uso con su configuración.		6%
CONTENIDOS		
Gestión de correo electrónico		
<ul style="list-style-type: none"> • Entorno de trabajo: Configuración y personalización. • Plantillas y firmas corporativas. • Cuentas de correo. Tipos. • Gestión de aplicaciones web y cliente de correo. • Gestión de cuentas. • Gestión de correos. • La libreta de direcciones. • Gestión de listas de distribución. • Importar y exportar contactos y listas de correo. 		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN		
Instrumentos de evaluación:		Instrumentos de calificación:
<ul style="list-style-type: none"> • Ficha de observación. • Prueba escrita. • Prueba práctica. 		<ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la ficha de observación. • Rúbrica para la prueba práctica. • Escala numérica para la prueba escrita.
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN		
a)	Se han descrito los elementos que componen un correo electrónico.	0,86%
b)	Se han analizado las necesidades básicas de gestión de correo y agenda electrónica.	0,86%
c)	Se han configurado distintos tipos de cuentas de correo electrónico.	0,86%
d)	Se han conectado y sincronizado agendas del equipo informático con dispositivos móviles.	0,86%
e)	Se ha operado con la libreta de direcciones.	0,86%
f)	Se ha trabajado con todas las opciones de gestión de correo electrónico (etiquetas, filtros, carpetas, entre otros).	0,86%
g)	Se han utilizado opciones de agenda electrónica.	0,86%

UT09. Técnicas de soporte		Duración: 8 horas
RA9. Aplica técnicas de soporte en el uso de aplicaciones, identificando y resolviendo incidencias.		4%
CONTENIDOS		
Aplicación de técnicas de soporte de incidencias ofimáticas		
<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de incidencias. • Elaboración de guías y manuales de uso de aplicaciones. • Formación al usuario. 		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN		
Instrumentos de evaluación:		Instrumentos de calificación:
<ul style="list-style-type: none"> • Ficha de observación. • Prueba escrita. • Prueba práctica. 		<ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la ficha de observación. • Rúbrica para la prueba práctica. • Escala numérica para la prueba escrita.
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN		
a)	Se han elaborado guías visuales con los conceptos básicos de uso de una aplicación.	0,5%
b)	Se han identificado problemas relacionados con el uso de aplicaciones ofimáticas.	0,5%
c)	Se han utilizado manuales de usuario para instruir en el uso de aplicaciones.	0,5%
d)	Se han aplicado técnicas de asesoramiento en el uso de aplicaciones.	0,5%
e)	Se han realizado informes de incidencias.	0,5%
f)	Se han aplicado los procedimientos necesarios para salvaguardar la información y su recuperación.	0,5%
g)	Se han utilizado los recursos disponibles (documentación técnica, ayudas en línea, soporte técnico, entre otros) para solventar incidencias.	0,5%
h)	Se han solventado las incidencias en el tiempo adecuado y con el nivel de calidad esperado.	0,5%

EVALUACIÓN

El objetivo de la evaluación del proceso de aprendizaje es comprobar si se han alcanzado los resultados de aprendizaje para este módulo profesional en base a los diferentes criterios de evaluación establecidos.

La evaluación es un proceso complejo que debe dar como resultado una información valiosa sobre el aprendizaje del alumnado, cuyo análisis permita ver las debilidades y fortalezas y permita comprobar si se han cumplido o no los objetivos marcados. Este proceso no debe ser visto como un mero instrumento para dar una nota a una prueba. En la evaluación se distinguirán dos periodos, por lo que esta programación se centrará en la evaluación ordinaria, evaluación extraordinaria.

EVALUACIÓN ORDINARIA

Se entiende la evaluación continua como un proceso sistemático y continuo que se lleva a cabo durante el desarrollo del curso escolar. Esta evaluación será criterial, ya que se realizará según los criterios de evaluación establecidos para los resultados de aprendizaje del módulo.

Para desarrollar la evaluación ordinaria los procedimientos de evaluación se van a utilizar los instrumentos descritos en las unidades didácticas descritas en el apartado 8, dedicado a las unidades de trabajo, en el que también se incluyen los criterios de calificación.

La evaluación ordinaria se realizará mediante dos evaluaciones parciales y la calificación de cada evaluación será la calculada según los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación trabajados en cada evaluación, por lo que se respetará los porcentajes establecidos en el apartado 5 de esta memoria, teniendo en cuenta la parte proporcional destinada en las unidades didácticas a cada evaluación. Todo ello se realizará en base a lo siguiente:

- Para superar cada evaluación es requisito indispensable superar todos los resultados de aprendizaje implicados en la misma.
- Se considerará aprobado cuando la nota obtenida sea mayor o igual a 5.
- Aquellos alumnos que no hayan podido ser evaluados por evaluación continua y que no se presenten a la convocatoria ordinaria, obtendrán una calificación de “No Evaluado” (en adelante NE),
- Cuando el alumno no supere el módulo en ordinaria, se le entregará un informe que le oriente sobre la mejora de su aprendizaje y le permita su superación. En el caso de criterios de evaluación a superar, correspondientes a procedimientos o prácticas, se sustituirán en la convocatoria extraordinaria por pruebas teórico-prácticas.

La repetición de una prueba individual objetiva quedará a criterio del profesor, en función de los criterios temporales y organizativos que lo hagan posible, siempre y cuando el alumno acredite el justificante oficial correspondiente.

Instrumentos de evaluación y calificación

Para verificar el logro de los resultados de aprendizaje descritos en esta programación, se emplearán diversos instrumentos de evaluación, cada uno acompañado de su correspondiente instrumento de calificación. Como norma general, cada resultado de aprendizaje será evaluado mediante pruebas escritas y pruebas prácticas, pudiéndose utilizar como complemento herramientas como la ficha de observación u observación directa, asignándoles un porcentaje específico sobre el total. Para la calificación, se utilizarán herramientas como puntuación directa, rúbricas y fichas de control. En caso de que, por circunstancias diversas, no se utilice la ficha de observación, el porcentaje asignado a este instrumento se trasladará íntegramente a las pruebas prácticas o a las posibles tareas que se puedan proponer durante cada unidad

Recuperaciones

En el caso de que al finalizar las evaluaciones parciales aún quedara algún resultado de aprendizaje pendiente, los alumnos podrán ser evaluados de los resultados de aprendizaje no superados en las pruebas de la **convocatoria final ordinaria**. **No se realizarán recuperaciones de resultados de aprendizaje durante las evaluaciones parciales.**

Finalmente, aquellos alumnos que, una vez concluida la convocatoria ordinaria, tuvieran aún algún resultado de aprendizaje pendiente, **accederán a la convocatoria extraordinaria con todos los resultados de aprendizaje, en un examen único**. Para ello, entre ambas convocatorias, se establecerá un horario de asistencia presencial para actividades de recuperación. Estas clases se utilizarán para que los alumnos puedan reforzar los contenidos mínimos del módulo mediante actividades teóricas y actividades prácticas que sirvan a los alumnos como preparación de la convocatoria extraordinaria. Por cada unidad de trabajo se propondrá el siguiente esquema de trabajo:

- Resumen de los contenidos principales.
- Realización de actividades guiadas sobre los aspectos más representativos de cada unidad.
- Realización de actividades de trabajo autónomo que refuercen los contenidos.
- Sesiones de tutoría en la que los alumnos puedan consultar las dudas puntuales que les puedan surgir.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Se entiende la evaluación extraordinaria como el proceso educativo que se produce fuera del periodo ordinario de evaluación. Como se indicó en el apartado anterior, a

esta evaluación solo accederán aquellos alumnos que tuvieran algún resultado de aprendizaje pendiente.

Esta evaluación se realizará mediante una prueba extraordinaria en el mes de junio y será una prueba única en la que se cubrirán todos los resultados de aprendizaje y, cada alumno, solamente deberá completar aquellas pruebas referidas a los resultados de aprendizaje que tenga pendientes.

Los procedimientos que aplicar en esta evaluación serán los mismos que se aplicaron en la evaluación ordinaria.

NOTA FINAL DEL MÓDULO

La calificación final del módulo vendrá determinada por las calificaciones parciales obtenidas en cada resultado de aprendizaje. A cada resultado se le otorgará una puntuación entre 0 y 10, siendo 0 la menor puntuación y 10 la mayor y se aplicará la ponderación establecida en el apartado 5, de la siguiente forma:

Resultado	Valor
RA1	4%
RA2	12%
RA3	20%
RA4	20%
RA5	10%
RA6	10%
RA7	14%
RA8	6%
RA9	4%

Y, finalmente, se aplicará un redondeo matemático para obtener una calificación final comprendida entre uno y 10. Para el cálculo de la calificación final de cada resultado de aprendizaje, como en el caso anterior, se otorgará una nota numérica a cada procedimiento y se tendrán en cuenta los porcentajes asignados a cada criterio de evaluación en cada unidad de trabajo implicada.

Como ejemplo de cálculo, supongamos un alumno que ha obtenido las siguientes calificaciones en los resultados de aprendizaje:

Resultado	Valor	Nota	Nota Ponderada
RA1	4%	6	0,24
RA2	12%	7	0,84
RA3	20%	9	1,8
RA4	20%	9	1,8

RA5	10%	8	0,8
RA6	10%	5	0,5
RA7	14%	7	0,98
RA8	6%	8	0,48
RA9	4%	7	0,28
TOTAL			7,72

FALSA AUTORÍA O COPIA

En caso de detectarse copia o falsa autoría en cualquiera de las pruebas, se calificará automáticamente con 0 o suspenso y se aplicará la correspondiente sanción disciplinaria. Ante indicios fundados de irregularidad, el Departamento de Informática podrá realizar una evaluación oral del estudiante, con o sin ordenador y en presencia de otros docentes, con el objetivo de verificar si ha alcanzado los resultados de aprendizaje establecidos. Asimismo, se sancionará al alumno que haya facilitado la copia del trabajo o examen, siempre que, a juicio del Departamento, exista una similitud suficientemente demostrada entre las respuestas o trabajos presentados.

ESTRATEGIA DE RECUPERACIÓN DE PENDIENTES

Los alumnos con materias pendientes que accedan al segundo curso del ciclo deberán examinarse del módulo completo en enero o febrero (calendario fijado por jefatura de estudios). Si no lo superan, tendrán una última oportunidad en junio.

La prueba evaluará todos los resultados de aprendizaje, ponderados con 10 puntos cada uno, siendo necesario obtener al menos 5 en cada uno. La nota final se calculará según los porcentajes establecidos en esta programación.

Si el alumno no supera todos los resultados de aprendizaje, aunque obtenga más de 5 en la ponderación final, su calificación será 4.

FFE o PRÁCTICAS EN EMPRESA.

Véase la programación general del Departamento de Informática para el curso 25/26.

Como los alumnos deben realizar, como máximo, un 10% de los resultados de aprendizaje del curso; para este módulo se ha establecido que en la empresa se desarrollen parte de los resultados de aprendizaje 8 (criterios de evaluación d, e, f y g) y 9 (criterios de evaluación e, f, g y h) con un valor total del 5,6%.

**IES LOS OLIVOS
MEJORADA DEL CAMPO
MADRID**

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN
CFGM Sistemas Microinformáticos y Redes**

**Familia Profesional: Informática y Comunicaciones
Módulo Profesional: Introducción a Bases de Datos
Curso: 2025-2026**

Docente: Marta Catalá Boígues

Departamento: Informática

INDICE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	3
EVALUACION	7
Características	7
Proceso de evaluación y calificación en evaluación continua.....	8
Recuperaciones durante el curso.....	8
Pérdida del derecho a la evaluación continua	8
Proceso de evaluación y calificación en evaluación final ordinaria	9
Proceso de evaluación y calificación en evaluación final extraordinaria.....	9
Calificación final del módulo	10

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los objetivos expresados en términos de resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación, son los definidos de la siguiente forma:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y SU PONDERACIÓN EN EL MÓDULO		
RA 1	Reconoce los elementos de las bases de datos analizando sus funciones y valorando la utilidad de los sistemas gestores.	10%
RA 2	Diseña modelos relacionales interpretando diagramas entidad/relación.	15%
RA 3	Diseña modelos relacionales normalizados interpretando diagramas entidad/relación.	15%
RA 4	Consulta la información almacenada en una base de datos empleando asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de manipulación de datos.	50%
RA 5	Describe y diferencia bases de datos no relacionales.	10%

RA 1 Reconoce los elementos de las bases de datos analizando sus funciones y valorando la utilidad de los sistemas gestores.		10%
a	Se han analizado los sistemas lógicos de almacenamiento y sus características.	
b	Se ha evaluado la utilidad de un sistema gestor de bases de datos.	
c	Se ha reconocido la función de cada uno de los elementos de un sistema gestor de bases de datos.	
d	Se han clasificado los sistemas gestores de bases de datos	

RA 2. Diseña modelos relacionales interpretando diagramas entidad/relación.		15%
a	Se han utilizado herramientas gráficas para representar el diseño lógico.	
b	Se han identificado las tablas del diseño lógico.	
c	Se han identificado los campos que forman parte de las tablas del diseño lógico.	
d	Se han analizado las relaciones entre las tablas del diseño lógico.	
e	Se han identificado los campos clave.	
f	Se han aplicado reglas de integridad.	

RA 3 Diseña modelos relacionales normalizados interpretando diagramas entidad/relación.		15%
a	Se han utilizado herramientas gráficas para representar el diseño lógico.	
b	Se han identificado las tablas del diseño lógico.	
c	Se han identificado los campos que forman parte de las tablas del diseño lógico.	
d	Se han analizado las relaciones entre las tablas del diseño lógico.	
e	Se han identificado los campos clave.	
f	Se han aplicado reglas de integridad.	
g	Se han aplicado reglas de normalización.	
h	h. Se han analizado y documentado las restricciones que no pueden plasmarse en el diseño lógico.	

RA 4 Consulta la información almacenada en una base de datos empleando asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de manipulación de datos.		50%
a	Se han identificado las herramientas y sentencias para realizar consultas.	
b	Se han realizado consultas simples sobre una tabla.	
c	Se han realizado consultas sobre el contenido de varias tablas mediante composiciones internas.	
d	Se han realizado consultas sobre el contenido de varias tablas mediante composiciones externas.	
e	Se han realizado consultas resumen.	
f	Se han realizado consultas con subconsultas.	
g	Se han realizado consultas que implican múltiples selecciones.	
h	Se han aplicado criterios de optimización de consultas.	

RA 5 Describe y diferencia bases de datos no relacionales.		10%
a	Describe y diferencia bases de datos no relacionales	

RA 5 Describe y diferencia bases de datos no relacionales.		10%
b	Se han descrito e identificado las funcionalidades de los servicios administrados de bases de datos NoSQL.	
c	Se han descrito e identificado las funcionalidades de los servicios administrados de bases de datos XML.	

Los criterios de evaluación y el porcentaje de contribución al Resultado de Aprendizaje (RA) en cada unidad de trabajo son los siguientes:

UT1 FUNDAMENTOS DE LAS BASES DE DATOS		
RA 1 Reconoce los elementos de las bases de datos analizando sus funciones y valorando la utilidad de los sistemas gestores.		100%
CE	a	Se han analizado los sistemas lógicos de almacenamiento y sus características.
	b	Se ha evaluado la utilidad de un sistema gestor de bases de datos.
	c	Se ha reconocido la función de cada uno de los elementos de un sistema gestor de bases de datos.
	d	Se han clasificado los sistemas gestores de bases de datos

UT2 DISEÑO DE BASES DE DATOS RELACIONALES		
RA 2 Diseña modelos relacionales interpretando diagramas entidad/relación.		100%
CE	a	Se han utilizado herramientas gráficas para representar el diseño lógico.
	b	Se han identificado las tablas del diseño lógico.
	c	Se han identificado los campos que forman parte de las tablas del diseño lógico.
	d	Se han analizado las relaciones entre las tablas del diseño lógico.
	e	Se han identificado los campos clave.
	f	Se han aplicado reglas de integridad.

UT3 NORMALIZACIÓN DE MODELOS RELACIONALES.		
RA 3 Diseña modelos relacionales normalizados interpretando diagramas entidad/relación.		100%
CE	a	Se han utilizado herramientas gráficas para representar el diseño lógico.
	b	Se han identificado las tablas del diseño lógico.
	c	Se han identificado los campos que forman parte de las tablas del diseño lógico.
	d	Se han analizado las relaciones entre las tablas del diseño lógico.
	e	Se han identificado los campos clave.
	f	Se han aplicado reglas de integridad.
	g	Se han aplicado reglas de normalización.
	h	Se han analizado y documentado las restricciones que no pueden plasmarse en el diseño lógico.

UT4 CONSULTA DE INFORMACIÓN EN BASES DE DATOS		
RA 4 Consulta la información almacenada en una base de datos empleando asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de manipulación de datos.		40%
CE	a	Se han identificado las herramientas y sentencias para realizar consultas.
	b	Se han realizado consultas simples sobre una tabla.
	c	Se han realizado consultas sobre el contenido de varias tablas mediante composiciones internas.

UT5 CONSULTAS AVANZADAS DE INFORMACIÓN EN BASES DE DATOS		
RA 4 Consulta la información almacenada en una base de datos empleando asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de manipulación de datos.		60%
CE	d	Se han realizado consultas sobre el contenido de varias tablas mediante composiciones externas.
	e	Se han realizado consultas resumen.
	f	Se han realizado consultas con subconsultas.
	g	Se han realizado consultas que implican múltiples selecciones.
	h	Se han aplicado criterios de optimización de consultas.

UT6 BASES DE DATOS NO RELACIONALES		
RA 5 Describe y diferencia bases de datos no relacionales		100%
CE	a	Describe y diferencia bases de datos no relacionales
	b	Se han descrito e identificado las funcionalidades de los servicios administrados de bases de datos NoSQL.
	c	Se han descrito e identificado las funcionalidades de los servicios administrados de bases de datos XML.

Tabla resumen de la relación entre RA/CE y UT:

	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6
RA1 10%	a, b, c, d 100%					
RA2 15%		a, b, c, d, e, f 100%				
RA3 15%			a, b, c, d, e, f, g, h 100%			
RA4 50%				a, b, c 40%	d, e, f, g, h 60%	
RA5 10%						a, b, c 100%

EVALUACION

Características

1. La evaluación de los alumnos será **criterial**. Se realizará según los criterios de evaluación establecidos para los resultados de aprendizaje del módulo. Para **superar** el módulo deberán superarse **todos los resultados de aprendizaje** comprendidos en el mismo.
2. Los **procedimientos de evaluación** y los **instrumentos de calificación** que van a utilizarse a lo largo del curso son:
 - Cuaderno de clase (10%) – Escala numérica
 - Pruebas objetivas (90%) – Rubrica y escala numérica

En la Fase de Formación en Empresa se ha determinado que se desarrolle parcialmente el Resultado de Aprendizaje según las ponderaciones:

Resultado de aprendizaje	% Total	% FFE
RA5	10%	50%

Al finalizar la Fase de Formación en Empresa, a partir de las valoraciones recogidas en el informe final del tutor o tutora de empresa, el profesorado integrará la valoración “superado” o “no superado” de los RA correspondiente con la calificación obtenida en la parte de formación en el centro educativo.

En el caso de que la valoración del RA sea “superado”, se otorgará la máxima puntuación en ese apartado del registro de calificaciones, según se haya ponderado dentro del conjunto de RA del módulo. En caso contrario, “no superado”, se consignará un 0 en ese apartado.

Estas calificaciones se tendrán en cuenta para el cálculo de la nota final del módulo, en todas las convocatorias del curso.

3. En caso de detectarse **copia** o **falsa autoría** en cualquiera de las pruebas, se calificará automáticamente con **0** o **suspense** y se aplicará la correspondiente sanción disciplinaria. Ante indicios fundados de irregularidad, el Departamento de Informática podrá realizar una evaluación oral del estudiante, con o sin ordenador y en presencia de otros docentes, con el objetivo de verificar si ha alcanzado los resultados de aprendizaje establecidos. Asimismo, se sancionará al alumno que haya facilitado la copia del trabajo o examen, siempre que, a juicio del Departamento, exista una similitud suficientemente demostrada entre las respuestas o trabajos presentados

Proceso de evaluación y calificación en evaluación continua

Durante la evaluación continua se realizarán tres evaluaciones. En estas:

- La calificación de cada evaluación será la **media ponderada** de los RA trabajados en esa evaluación, de acuerdo con las ponderaciones asignadas.
- Para superar una evaluación se deben superar todos los RA incluidos en esa evaluación. Si no es así, aunque la media de las calificaciones de los RA fuera 5 o superior, la calificación será, como máximo, 4 **debiendo recuperar los RA no superados**.
- Para el redondeo de medias se aplicará el siguiente criterio: las **notas menores a cinco se truncan**, las **mayores a cinco se redondean**.
- Al finalizar cada una de las tres evaluaciones, y con independencia de la calificación obtenida en dicha evaluación, se informará a los alumnos de los RA que han superado y de los RA que tienen pendientes de superar, siendo estos últimos los que deberán recuperar a lo largo del curso.

Recuperaciones durante el curso

A lo largo del curso, **no se realizarán recuperaciones**.

Los **RA no superados** se podrán recuperar en la en las pruebas de la convocatoria **final ordinaria**.

El alumnado que, tras la convocatoria ordinaria tenga algún Resultado de Aprendizaje pendiente, para superar el módulo deberá presentarse a la **convocatoria extraordinaria**, en la que se evaluarán **todos los Resultados de Aprendizaje mediante un examen único**.

Pérdida del derecho a la evaluación continua

La pérdida del derecho a la evaluación continua se establece ante la dificultad que supone para el profesorado la evaluación cuando se produce una ausencia del alumno en las actividades formativas que impida determinar si este ha alcanzado o no los resultados de aprendizaje.

Las Normas de organización, funcionamiento y convivencia del centro indican que, los alumnos que superen el **15% de faltas injustificadas** o el **25% de faltas justificadas o injustificadas** de asistencia a las horas de formación de un módulo, perderán el derecho a la evaluación continua. En Introducción a Bases de Datos se corresponden con **8 faltas injustificadas** o **13 faltas en total**. De acuerdo con esto, no se le podrá aplicar la evaluación continua y tendrá la consideración de "No evaluado" (NE) en las evaluaciones parciales siguientes.

No obstante, aunque esto ocurriera, el alumno sigue manteniendo la obligación de asistir a todas las actividades del módulo.

Una vez perdido el derecho a evaluación continua:

- El alumno conservará la calificación de los RA evaluados hasta la pérdida de la evaluación continua.
- Los RA pendientes de evaluar, podrán ser superados en la convocatoria ordinaria.

En cualquier caso, para superar el curso se deben superar todos los resultados de aprendizaje.

Proceso de evaluación y calificación en evaluación final ordinaria

Los alumnos que no superen el módulo en evaluación continua, o que hayan perdido el derecho a la evaluación continua, deberán presentarse a la prueba de la convocatoria final ordinaria. Esta prueba se realizará en el periodo de pruebas ordinarias fijado por el centro.

Respecto a esta prueba:

- Se realizará una única prueba escrita o por ordenador para cada uno de los RA.
- Los alumnos deberán realizar sólo los **RA** que tengan **pendientes** de superar. Las calificaciones que obtengan para estos RA sustituirán a las obtenidas durante la evaluación continua. Los alumnos no tendrán que realizar las pruebas correspondientes a los RA que ya hayan superado.
- Los alumnos con calificación inferior a 5 en alguno de los RA no superarán el módulo. En estos casos, aunque la media de las calificaciones de los RA fuera 5 o superior, la calificación será, como máximo, 4. El alumno deberá recuperar **todos los RA** en la **evaluación final extraordinaria**.

Al finalizar la evaluación ordinaria, a los alumnos que no superen el módulo se les entregará un informe que oriente la mejora de su aprendizaje y su itinerario formativo. Para estos alumnos el equipo docente organizará las actividades lectivas necesarias para que puedan alcanzar los resultados de aprendizaje del módulo profesional

Proceso de evaluación y calificación en evaluación final extraordinaria

Los alumnos que no superen el módulo en evaluación ordinaria deberán presentarse a la prueba de convocatoria final extraordinaria. Esta prueba se realizará en el periodo de pruebas extraordinarias fijado por el centro.

Respecto a esta prueba:

- Se realizará una única prueba escrita o por ordenador que incluirá **todos los RA**.

- Las calificaciones que obtengan para estos RA sustituirán a las obtenidas durante la evaluación continua u ordinaria.
- Los alumnos con calificación inferior a 5 en alguno de los RA no superarán el módulo. En estos casos, aunque la media de las calificaciones de los RA fuera 5 o superior, la calificación será, como máximo, 4.

Calificación final del módulo

Para aprobar el módulo, será necesario obtener una puntuación mayor o igual a 5 en todos los RA. A efectos de redondeo, las notas menores a cinco se truncan, las mayores a cinco se redondean.

La calificación final será la suma ponderada de las calificaciones obtenidas en los resultados de aprendizaje trabajados durante todo el curso y establecidos:

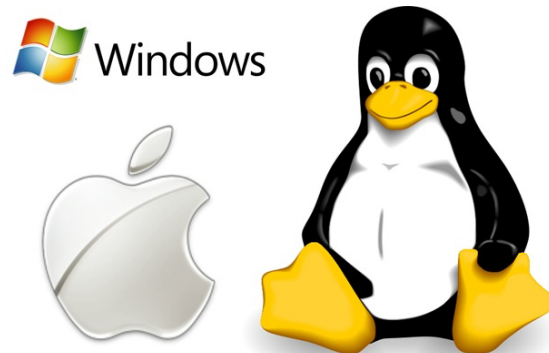
- RA1: 10%
- RA2: 15%
- RA3: 15%
- RA4: 50%
- RA5: 10%

Como reconocimiento de un excelente aprovechamiento académico, así como de un destacable esfuerzo e interés por el módulo profesional, la profesora podrá otorgarles la calificación de 10 - Mención Honorífica siguiendo los criterios objetivos:

Se podrá conceder un número de menciones honoríficas que no exceda del 10% del alumnado del grupo matriculado en el módulo profesional. En el caso de que el número de alumnos fuera inferior a 10, se podrá conceder una sola Mención Honorífica. En el caso de existir más alumnos con calificación de 10 que reúnan los criterios indicados que el número máximo otorgable de menciones, se otorgará Mención Honorífica a los alumnos que:

- Hayan obtenido mayor calificación (antes del redondeo) en la evaluación final ordinaria.
- Tengan menos faltas de asistencia injustificadas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN



MÓDULO PROFESIONAL

SISTEMAS OPERATIVOS MONOPUESTO

C.F.G.M. SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES

DOCENTE: FRANCISCO YEDRO MARTÍNEZ
I.E.S LOS OLIVOS
MEJORADA DEL CAMPO. MADRID.
CURSO 2024/2025

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
RA1 (24%)	Reconoce las características de los sistemas de archivo, describiendo sus tipos y aplicaciones.	
<p>Criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Se han identificado y descrito los elementos funcionales de un sistema informático. b) Se ha codificado y relacionado la información en los diferentes sistemas de representación. c) Se han identificado los procesos y sus estados. d) Se ha descrito la estructura y organización del sistema de archivos. e) Se han distinguido los atributos de un archivo y un directorio. f) Se han reconocido los permisos de archivos y directorios. g) Se ha constatado la utilidad de los sistemas transaccionales y sus repercusiones al seleccionar un sistema de archivos. 		
RA2 (15%)	Instala sistemas operativos, relacionando sus características con el hardware del equipo y el software de aplicación.	
<p>Criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Se han analizado las funciones del sistema operativo. b) Se ha descrito la arquitectura del sistema operativo. c) Se ha verificado la idoneidad del hardware. d) Se ha seleccionado el sistema operativo. e) Se ha elaborado un plan de instalación. f) Se han configurado parámetros básicos de la instalación. g) Se ha configurado un gestor de arranque. h) Se han descrito las incidencias de la instalación. i) Se han respetado las normas de utilización del software (licencias). j) Se ha actualizado el sistema operativo. 		
C.F.G.S Sistemas Microinformáticos y redes	Página 1 de 17	Sistemas Operativos Monopuesto

RA3 (24%)	Realiza tareas básicas de configuración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y describiendo los procedimientos seguidos.
-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Criterios de evaluación:

- a) Se han diferenciado los interfaces de usuario según sus propiedades.
- b) Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.
- c) Se han gestionado los sistemas de archivos específicos.
- d) Se han aplicado métodos para la recuperación del sistema operativo.
- e) Se ha realizado la configuración para la actualización del sistema operativo.
- f) Se han realizado operaciones de instalación/desinstalación de utilidades.
- g) Se han utilizado los asistentes de configuración del sistema (acceso a redes, dispositivos, entre otros).
- h) Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema.

RA4 (27%)	Realiza operaciones básicas de administración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y optimizando el sistema para su uso.
-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Criterios de evaluación:

- a) Se han configurado perfiles de usuario y grupo.
- b) Se han utilizado herramientas gráficas para describir la organización de los archivos del sistema.
- c) Se ha actuado sobre los procesos del usuario en función de las necesidades puntuales.
- d) Se ha actuado sobre los servicios del sistema en función de las necesidades puntuales.
- e) Se han aplicado criterios para la optimización de la memoria disponible.
- f) Se ha analizado la actividad del sistema a partir de las trazas generadas por el propio sistema.
- g) Se ha optimizado el funcionamiento de los dispositivos de almacenamiento.
- h) Se han reconocido y configurado los recursos compartibles del sistema.
- i) Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo.

RA5 (10%)	Crea máquinas virtuales identificando su campo de aplicación e instalando software específico.
-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

Criterios de evaluación:

- a) Se ha diferenciado entre máquina real y máquina virtual.
- b) Se han establecido las ventajas e inconvenientes de la utilización de máquinas virtuales.
- c) Se ha instalado el software libre y propietario para la creación de máquinas virtuales.
- d) Se han creado máquinas virtuales a partir de sistemas operativos libres y propietarios.
- e) Se han configurado máquinas virtuales.
- f) Se ha relacionado la máquina virtual con el sistema operativo anfitrión.
- g) Se han realizado pruebas de rendimiento del sistema.

TEMPORIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS.

En este apartado se esquematizan las unidades de trabajo en las que se ha dividido el módulo. Para cada una de ellas se indicará el título de cada, así como las horas de duración y la evaluación en la que será impartida.

UT	TÍTULO	HORAS	EV.
01	Introducción a los sistemas informáticos y arquitecturas	10	1
02	Concepto de Sistema Operativo. Elementos, estructura y funciones	30	1
03	Virtualización de Sistemas Operativos	15	1
04	Instalación de Sistemas Operativos libres y propietarios	25	2
05	Configuración de Sistemas Operativos libres y propietarios	45	2
06	Administración Sistemas Operativos libres y propietarios	50	3
	TOTAL	175	

UNIDADES DE TRABAJO.

UT01. Introducción a los sistemas informáticos y arquitecturas		10 horas
RA1: Reconoce las características de los sistemas de archivo, describiendo sus tipos y aplicaciones.		6,5%
CONTENIDOS		
Elementos, estructura y funciones generales de un sistema operativo:		
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema informático, tipos, componentes. • El ordenador, componentes físicos y lógicos. • Normativa legal relativa a la informática. Tipos de licencias del software. • Representación de la información (textual, numérica, multimedia, entre otras). 		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN		
Instrumentos de evaluación:		Instrumentos de calificación:
<ul style="list-style-type: none"> a) Ficha de observación. b) Prueba escrita. c) Prueba práctica. 		<ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la ficha de observación. • Rúbrica para la prueba práctica. • Escala numérica para la prueba escrita.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
a)	Se han identificado y descrito los elementos funcionales de un sistema informático.	3,25%
b)	Se ha codificado y relacionado la información en los diferentes sistemas de representación.	3,25%

UT02. Concepto de Sistema Operativo. Elementos, estructura y funciones		30 horas
RA1: Reconoce las características de los sistemas de archivo, describiendo sus tipos y aplicaciones.		17,5%
CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Elementos funcionales del software: <ul style="list-style-type: none"> o Software de base de un sistema informático. o Organización y niveles software. o Programas, lenguajes, código máquina, juego de instrucciones, procesador. • Sistemas operativos: <ul style="list-style-type: none"> o Concepto de sistema operativo. o Tipo de sistemas de archivos y sus características. o Funciones del sistema operativo. Recursos. o Elementos y estructura. • Funciones de sistema operativo: <ul style="list-style-type: none"> o Procesos y gestión de procesos: Servicios del sistema: Arranque, parada. Procesos de usuario. o Memoria principal. 		

- o Técnicas de gestión en monoprogramación y en multiprogramación: Protección. Intercambio. Memoria Virtual. Fragmentaciones interna y externa.
- o Jerarquía de almacenamiento.
- o Entrada/Salida: Interrupción y rutina de atención. Acceso directo a memoria. Caching, Buffering y Spooling.
- o Disco magnético.
- Secuencia de arranque del ordenador

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Instrumentos de evaluación:

- a) Ficha de observación.
- b) Prueba escrita.
- c) Prueba práctica.

Instrumentos de calificación:

- Rúbrica para la ficha de observación.
- Rúbrica para la prueba práctica.
- Escala numérica para la prueba escrita.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

c)	Se han identificado los procesos y sus estados.	3,5%
d)	Se ha descrito la estructura y organización del sistema de archivos.	3,5%
e)	Se han distinguido los atributos de un archivo y un directorio.	3,5%
f)	Se han reconocido los permisos de archivos y directorios.	3,5%
g)	Se ha constatado la utilidad de los sistemas transaccionales y sus repercusiones al seleccionar un sistema de archivos.	3,5%

UT03. Virtualización de Sistemas Operativos		15 horas
RA5: Crea máquinas virtuales identificando su campo de aplicación e instalando software específico.		10%
CONTENIDOS		
Máquinas virtuales:		
<ul style="list-style-type: none"> • Entorno virtual y máquina virtual: Ventajas e inconvenientes. • Software (propietario y libre) para la creación de máquinas virtuales: Instalación. • Creación de máquinas virtuales para sistemas operativos propietarios y libres. Configuración y utilización de máquinas virtuales. 		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN		
Instrumentos de evaluación:		Instrumentos de calificación:
<ul style="list-style-type: none"> a) Ficha de observación. b) Prueba escrita. c) Prueba práctica. 		<ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la ficha de observación. • Rúbrica para la prueba práctica. • Escala numérica para la prueba escrita.
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN		
a)	Se ha diferenciado entre máquina real y máquina virtual.	1,25%
b)	Se han establecido las ventajas e inconvenientes de la utilización de máquinas virtuales.	1,25%
c)	Se ha instalado el software libre y propietario para la creación de máquinas virtuales.	1,25%
d)	Se han creado máquinas virtuales a partir de sistemas operativos libres y propietarios.	1,25%
e)	Se han configurado máquinas virtuales.	1,25%
f)	Se ha relacionado la máquina virtual con el sistema operativo anfitrión.	1,25%
g)	Se han realizado pruebas de rendimiento del sistema.	2,5%

UT04. Instalación de Sistemas Operativos libres y propietarios		25 horas
RA2: Instala sistemas operativos, relacionando sus características con el hardware del equipo y el software de aplicación.		15%
CONTENIDOS		
<p>Instalación de sistemas operativos libres:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software de base de un sistema informático: <ul style="list-style-type: none"> o Licencias o Contenido. o Distribuciones. o Migraciones y actualizaciones. o Sistemas operativos actuales. • Requisitos técnicos del sistema operativo: <ul style="list-style-type: none"> o Requisitos de las aplicaciones. o Requisitos hardware. • Tipos de instalaciones: <ul style="list-style-type: none"> o Manual. o Desatendida. o En red por imágenes. o En red por servidores. • Selección de un sistema de archivos. • Selección de aplicaciones básicas a instalar. • Parámetros básicos de la instalación. • Planificación de la instalación: Particiones, sistema de archivos. • Ejecución de la instalación manual y desatendida. • Documentación de la instalación. Pasos. Tiempos. Incidencias. • Configuración posterior a la instalación. 		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN		
Instrumentos de evaluación:		Instrumentos de calificación:
<ul style="list-style-type: none"> a) Ficha de observación. b) Prueba escrita. c) Prueba práctica. 		<ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la ficha de observación. • Rúbrica para la prueba práctica. • Escala numérica para la prueba escrita.
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN		
a)	Se han analizado las funciones del sistema operativo.	1,5%
b)	Se ha descrito la arquitectura del sistema operativo.	1,5%
c)	Se ha verificado la idoneidad del hardware.	1,5%
d)	Se ha seleccionado el sistema operativo.	1,5%
e)	Se ha elaborado un plan de instalación.	1,5%
f)	Se han configurado parámetros básicos de la instalación.	1,5%
g)	Se ha configurado un gestor de arranque.	1,5%

h)	Se han descrito las incidencias de la instalación.	1,5%
i)	Se han respetado las normas de utilización del software (licencias).	1,5%
j)	Se ha actualizado el sistema operativo.	1,5%

UT05. Configuración de Sistemas Operativos libres y propietarios.		45 horas
RA3: Realiza tareas básicas de configuración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y describiendo los procedimientos seguidos.		24%
CONTENIDOS		
Realización de tareas básicas sobre sistemas operativos libres y propietarios:		
<ul style="list-style-type: none"> • Interfaces de usuario: Tipos, propiedades y usos. • Utilización del sistema operativo: Modo orden, modo gráfico. • Interfaces en modo texto. • Interfaces gráficas: <ul style="list-style-type: none"> o Arranque y parada del sistema: Sesiones. Usuarios. Tipos. Cuenta de administrador. o Ventanas. El escritorio. La barra de tareas. o Programas instalados. Agregar, eliminar y actualizar software del sistema. o Hardware instalado. o Documentos: Tipos. Carpetas. o Utilidades del sistema: La búsqueda, calculadora, entre otras. o Configuración del sistema: El panel de control. o Manuales de usuario, ayuda local y ayuda en línea. • Gestión de usuarios: <ul style="list-style-type: none"> o Cuentas de usuario. o Perfiles de usuario, tipos. o Perfiles locales y móviles. o Usuarios y grupos predeterminados y especiales del sistema. o Plantillas. o Actualizaciones del sistema operativo. 		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN		
Instrumentos de evaluación:	Instrumentos de calificación:	
<ul style="list-style-type: none"> a) Ficha de observación. b) Prueba escrita. c) Prueba práctica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la ficha de observación. • Rúbrica para la prueba práctica. • Escala numérica para la prueba escrita. 	
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN		
a)	Se han diferenciado los interfaces de usuario según sus propiedades.	3%
b)	Se han aplicado preferencias en la configuración del entorno personal.	3%
c)	Se han gestionado los sistemas de archivos específicos.	3%
d)	Se han aplicado métodos para la recuperación del sistema operativo.	3%
e)	Se ha realizado la configuración para la actualización del sistema operativo.	3%

f)	Se han realizado operaciones de instalación/desinstalación de utilidades.	3%
g)	Se han utilizado los asistentes de configuración del sistema (acceso a redes, dispositivos, entre otros).	3%
h)	Se han ejecutado operaciones para la automatización de tareas del sistema.	3%

UT06. Administración de Sistemas Operativos libres y propietarios.		50 horas
RA4: Realiza operaciones básicas de administración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y optimizando el sistema para su uso.		27%
CONTENIDOS		
<p>Administración de los sistemas operativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La edición de archivos de texto. • Sistemas de archivos: <ul style="list-style-type: none"> o Tipo de sistemas de archivos y sus características. o Sistemas de archivos, archivo, directorio, atributos, permisos. o Operación de sistemas de archivos. o Estructura del árbol de directorios. o Operaciones comunes con archivos. o Operaciones comunes con directorios. o Compresión/Descompresión. • Gestión de perfiles de usuarios: <ul style="list-style-type: none"> o Contraseñas. o Configuración del entorno personal. o Configuración de las preferencias de escritorio. • Gestión de los procesos: <ul style="list-style-type: none"> o Procesos del sistema y de usuario. o Procesos del sistema operativo. Estados de los procesos. Prioridad. o Activación y desactivación de servicios. • Automatización de tareas administrativas: <ul style="list-style-type: none"> o Las variables de entorno. o Script del sistema. o Tareas programadas. • Copias de seguridad • Administración de impresoras. • Utilización compartida de recursos: Archivos e impresoras. • Uso de recursos remotos. • Rendimiento del sistema. Seguimiento de la actividad del sistema. • Base de datos de configuración y comportamiento del sistema operativo. 		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN		
<p>Instrumentos de evaluación:</p> <p>a) Ficha de observación. b) Prueba escrita. c) Prueba práctica.</p>	<p>Instrumentos de calificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la ficha de observación. • Rúbrica para la prueba práctica. • Escala numérica para la prueba escrita. 	
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN		
a)	Se han configurado perfiles de usuario y grupo.	3%
C.F.G.S Sistemas Microinformáticos y redes	Página 12 de 17	Sistemas Operativos Monopuesto

b)	Se han utilizado herramientas gráficas para describir la organización de los archivos del sistema.	3%
c)	Se ha actuado sobre los procesos del usuario en función de las necesidades puntuales.	3%
d)	Se ha actuado sobre los servicios del sistema en función de las necesidades puntuales.	3%
e)	Se han aplicado criterios para la optimización de la memoria disponible.	3%
f)	Se ha analizado la actividad del sistema a partir de las trazas generadas por el propio sistema.	3%
g)	Se ha optimizado el funcionamiento de los dispositivos de almacenamiento.	3%
h)	Se han reconocido y configurado los recursos compartibles del sistema.	3%
i)	Se ha interpretado la información de configuración del sistema operativo.	3%

EVALUACIÓN.

El objetivo de la evaluación del proceso de aprendizaje es comprobar si se han alcanzado los resultados de aprendizaje para este módulo profesional en base a los diferentes criterios de evaluación establecidos.

La evaluación es un proceso complejo que debe dar como resultado una información valiosa sobre el aprendizaje del alumnado, cuyo análisis permita ver las debilidades y fortalezas y permita comprobar si se han cumplido o no los objetivos marcados. Este proceso no debe ser visto como un mero instrumento para dar una nota a una prueba. En la evaluación se distinguirán dos periodos, por lo que esta programación se centrará en la evaluación ordinaria, evaluación extraordinaria.

EVALUACIÓN ORDINARIA

Se entiende la evaluación continua como un proceso sistemático y continuo que se lleva a cabo durante el desarrollo del curso escolar. Esta evaluación será criterial, ya que se realizará según los criterios de evaluación establecidos para los resultados de aprendizaje del módulo.

Para desarrollar la evaluación ordinaria los procedimientos de evaluación se van a utilizar los instrumentos descritos en las unidades didácticas descritas en el apartado 8, dedicado a las unidades de trabajo, en el que también se incluyen los criterios de calificación.

La evaluación ordinaria se realizará mediante dos evaluaciones parciales y la calificación de cada evaluación será la calculada según los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación trabajados en cada evaluación, por lo que se respetará los porcentajes establecidos en el apartado 5 de esta memoria, teniendo en cuenta la parte proporcional destinada en las unidades didácticas a cada evaluación. Todo ello se realizará en base a lo siguiente:

- Para superar cada evaluación es requisito indispensable superar todos los resultados de aprendizaje implicados en la misma.
- Se considerará aprobado cuando la nota obtenida sea mayor o igual a 5.
- Aquellos alumnos que no hayan podido ser evaluados por evaluación continua y que no se presenten a la convocatoria ordinaria, obtendrán una calificación de “No Evaluado” (en adelante NE),
- Cuando el alumno no supere el módulo en ordinaria, se le entregará un informe que le oriente sobre la mejora de su aprendizaje y le permita su superación. En el caso de criterios de evaluación a superar, correspondientes a procedimientos o prácticas, se sustituirán en la convocatoria extraordinaria por pruebas teórico-prácticas.

La repetición de una prueba individual objetiva quedará a criterio del profesor, en función de los criterios temporales y organizativos que lo hagan posible, siempre y cuando el alumno acredite el justificante oficial correspondiente.

Instrumentos de evaluación y calificación

Para verificar el logro de los resultados de aprendizaje descritos en esta programación, se emplearán diversos instrumentos de evaluación, cada uno acompañado de su correspondiente instrumento de calificación. Como norma general, cada resultado de aprendizaje será evaluado mediante pruebas escritas y pruebas prácticas, pudiéndose utilizar como complemento herramientas como la ficha de observación u observación directa, asignándoles un porcentaje específico sobre el total. Para la calificación, se utilizarán herramientas como puntuación directa, rúbricas y fichas de control. En caso de que, por circunstancias diversas, no se utilice la ficha de observación, el porcentaje asignado a este instrumento se trasladará íntegramente a las pruebas prácticas o a las posibles tareas que se puedan proponer durante cada unidad

Recuperaciones

En el caso de que al finalizar las evaluaciones parciales aún quedara algún resultado de aprendizaje pendiente, los alumnos podrán ser evaluados de los resultados de aprendizaje no superados en las pruebas de la **convocatoria final ordinaria**. **No se realizarán recuperaciones de resultados de aprendizaje durante las evaluaciones parciales.**

Finalmente, aquellos alumnos que, una vez concluida la convocatoria ordinaria, tuvieran aún algún resultado de aprendizaje pendiente, **accederán a la convocatoria extraordinaria con todos los resultados de aprendizaje, en un examen único**. Para ello, entre ambas convocatorias, se establecerá un horario de asistencia presencial para actividades de recuperación. Estas clases se utilizarán para que los alumnos puedan reforzar los contenidos mínimos del módulo mediante actividades teóricas y actividades prácticas que sirvan a los alumnos como preparación de la convocatoria extraordinaria. Por cada unidad de trabajo se propondrá el siguiente esquema de trabajo:

- Resumen de los contenidos principales.
- Realización de actividades guiadas sobre los aspectos más representativos de cada unidad.
- Realización de actividades de trabajo autónomo que refuercen los contenidos.
- Sesiones de tutoría en la que los alumnos puedan consultar las dudas puntuales que les puedan surgir.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Se entiende la evaluación extraordinaria como el proceso educativo que se produce fuera del periodo ordinario de evaluación. Como se indicó en el apartado anterior, a

esta evaluación solo accederán aquellos alumnos que tuvieran algún resultado de aprendizaje pendiente.

Esta evaluación se realizará mediante una prueba extraordinaria en el mes de junio y **será una prueba única en la que se cubrirán todos los resultados de aprendizaje.**

Los instrumentos de evaluación y calificación que aplican en esta evaluación serán los mismos que los indicados en la evaluación ordinaria.

NOTA FINAL DEL MÓDULO

La calificación final del módulo vendrá determinada por las calificaciones parciales obtenidas en cada resultado de aprendizaje. A cada resultado se le otorgará una puntuación entre 0 y 10, siendo 0 la menor puntuación y 10 la mayor y se aplicará la ponderación establecida en el apartado 5, de la siguiente forma:

Resultado	Valor
RA1	24%
RA2	15%
RA3	24%
RA4	27%
RA5	10%

Y, finalmente, se aplicará un redondeo matemático para obtener una calificación final comprendida entre uno y 10. Para el cálculo de la calificación final de cada resultado de aprendizaje, como en el caso anterior, se otorgará una nota numérica a cada procedimiento y se tendrán en cuenta los porcentajes asignados a cada criterio de evaluación en cada unidad de trabajo implicada.

Como ejemplo de cálculo, supongamos un alumno que ha obtenido las siguientes calificaciones en los resultados de aprendizaje:

Resultado	Valor	Nota	Nota Ponderada
RA1	24%	6	1,44
RA2	15%	7	1,05
RA3	24%	9	2,16
RA4	27%	9	2,43
RA5	10%	8	0,8
TOTAL			7,88

FALSA AUTORÍA O COPIA

En caso de detectarse copia o falsa autoría en cualquiera de las pruebas, se calificará automáticamente con 0 o suspenso y se aplicará la correspondiente sanción disciplinaria. Ante indicios fundados de irregularidad, el Departamento de Informática

podrá realizar una evaluación oral del estudiante, con o sin ordenador y en presencia de otros docentes, con el objetivo de verificar si ha alcanzado los resultados de aprendizaje establecidos. Asimismo, se sancionará al alumno que haya facilitado la copia del trabajo o examen, siempre que, a juicio del Departamento, exista una similitud suficientemente demostrada entre las respuestas o trabajos presentados.

ESTRATEGIA DE RECUPERACIÓN DE PENDIENTES

Los alumnos con materias pendientes que accedan al segundo curso del ciclo deberán examinarse del módulo completo en enero o febrero (calendario fijado por jefatura de estudios). Si no lo superan, tendrán una última oportunidad en junio.

La prueba evaluará todos los resultados de aprendizaje, ponderados con 10 puntos cada uno, siendo necesario obtener al menos 5 en cada uno. La nota final se calculará según los porcentajes establecidos en esta programación.

Si el alumno no supera todos los resultados de aprendizaje, aunque obtenga más de 5 en la ponderación final, su calificación será 4.

FFE o PRÁCTICAS EN EMPRESA.

Véase la programación general del Departamento de Informática para el curso 25/26.

Como los alumnos deben realizar, como máximo, un 10% de los resultados de aprendizaje del curso; para este módulo se ha establecido que en la empresa se desarrollen parte del resultado de aprendizaje 2 (criterio de evaluación g), resultado de aprendizaje 3 (criterios de evaluación b, g y h) y resultado de aprendizaje 5 (criterio de evaluación g), con un valor total del 10%.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

C.F.G.M. – SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES

Familia profesional: INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

Módulo profesional: Aplicaciones Web



Curso: 2025 – 2026

Departamento: Informática

Docente: Álvaro Rocha Peñalosa

ÍNDICE

1.	RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS EVALUACIÓN (RD del título).....	2
2.	TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS.....	4
3.	EVALUACIÓN.....	5
3.1.	CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN.....	5
3.2.	EVALUACIÓN ORDINARIA.....	5
3.3	EVALUACIÓN ORDINARIA: PARA ALUMNOS CON PERDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA.....	7
3.4.	EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA.....	8
4.	FFE o PRÁCTICAS EN EMPRESA.....	8

1. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS EVALUACIÓN (RD del título).

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RA1. Instala gestores de contenidos, identificando sus aplicaciones y configurándolos según requerimientos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los requerimientos necesarios para instalar gestores de contenidos.
- b) Se han gestionado usuarios con roles diferentes.
- c) Se ha personalizado la interfaz del gestor de contenidos.
- d) Se han realizado pruebas de funcionamiento.
- e) Se han realizado tareas de actualización del gestor de contenidos, especialmente las de seguridad.
- f) Se han instalado y configurado los módulos y menús necesarios.
- g) Se han activado y configurado los mecanismos de seguridad proporcionados por el propio gestor de contenidos.
- h) Se han habilitado foros y establecido reglas de acceso.
- i) Se han realizado pruebas de funcionamiento.
- j) Se han realizado copias de seguridad de los contenidos del gestor.

RA2. Instala sistemas de gestión de aprendizaje a distancia, describiendo la estructura del sitio y la jerarquía de directorios generada.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido la estructura del sitio y la jerarquía de directorios generada.
- b) Se han realizado modificaciones en la estética o aspecto del sitio.
- c) Se han manipulado y generado perfiles personalizados.
- d) Se ha comprobado la funcionalidad de las comunicaciones mediante foros, consultas, entre otros.
- e) Se han importado y exportado contenidos en distintos formatos.
- f) Se han realizado copias de seguridad y restauraciones.

g) Se han realizado informes de acceso y utilización del sitio.

h) Se ha comprobado la seguridad del sitio.

RA3. Instala servicios de gestión de archivos web, identificando sus aplicaciones y verificando su integridad.

Criterios de evaluación:

a) Se ha establecido la utilidad de un servicio de gestión de archivos web.

b) Se han descrito diferentes aplicaciones de gestión de archivos web.

c) Se ha instalado y adaptado una herramienta de gestión de archivos web.

d) Se han creado y clasificado cuentas de usuario en función de sus permisos.

e) Se han gestionado archivos y directorios.

f) Se han utilizado archivos de información adicional.

g) Se han aplicado criterios de indexación sobre los archivos y directorios.

h) Se ha comprobado la seguridad del gestor de archivos.

RA4. Instala aplicaciones de ofimática web, describiendo sus características y entornos de uso.

Criterios de evaluación:

a) Se ha establecido la utilidad de las aplicaciones de ofimática web.

b) Se han descrito diferentes aplicaciones de ofimática web (procesador de textos, hoja de cálculo, entre otras).

c) Se han instalado aplicaciones de ofimática web.

d) Se han gestionado las cuentas de usuario.

e) Se han aplicado criterios de seguridad en el acceso de los usuarios.

f) Se han reconocido las prestaciones específicas de cada una de las aplicaciones instaladas.

g) Se han utilizado las aplicaciones de forma colaborativa.

RA5. Instala aplicaciones web de escritorio, describiendo sus características y entornos de uso.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito diferentes aplicaciones web de escritorio.
- b) Se han instalado aplicaciones para proveer de acceso web al servicio de correo electrónico.
- c) Se han configurado las aplicaciones para integrarlas con un servidor de correo.
- d) Se han gestionado las cuentas de usuario.
- e) Se ha verificado el acceso al correo electrónico.
- f) Se han instalado aplicaciones de calendario web.
- g) Se han reconocido las prestaciones específicas de las aplicaciones instaladas (citas, tareas, entre otras).

2. TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS

Unidades	RAs	Peso centro	Peso FFE	
UT1. Gestores de Contenido	RA1	22%	8%	1er. Trim
UT2. Aplicaciones ofimáticas Web	RA4	10%	5%	
UT3. Servicios de gestión de archivos web	RA3	12%	8%	
UT4. Gestores de Aprendizaje	RA2	19%	6%	2º Trim
UT5. Aplicaciones Web de escritorio	RA5	7%	3%	
		70%	30%	
		100%		

3. EVALUACIÓN

3.1. CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN

Según lo dispuesto en el artículo 30 de la Orden 893/2022, de 21 de abril, de la Consejería de Educación, Universidades, Ciencia y Portavocía, se establece, con carácter general, lo siguiente:

La evaluación de los alumnos será CRITERIAL: se realizará según los criterios de evaluación establecidos para los resultados de aprendizaje del módulo.

La evaluación será de carácter teórico-práctica

- Los alumnos disponen de dos convocatorias por curso: ordinaria y extraordinaria.
- La evaluación durante el periodo lectivo se llevará a cabo mediante la evaluación continua durante una evaluación por cada uno de los trimestres.
- Para la aplicación de la evaluación continua es imprescindible la asistencia regular. (Véase el apartado de pérdida de la evaluación continua)
- Cuando un alumno no supere alguno de los RA se le entregará un informe que oriente sobre la mejora de su aprendizaje y le permita su superación.
- Los alumnos que no superen el módulo en la convocatoria ordinaria deberán presentarse a la convocatoria extraordinaria.
- Cuando un alumno no supere el módulo, se le entregará un informe que le oriente sobre la mejora de su aprendizaje y le permita su superación.
- En cualquier caso, las decisiones sobre la evaluación ordinaria y extraordinaria tendrán que estar en consonancia con las decisiones que se hayan incorporado sobre evaluación en la programación del ciclo formativo.

3.2. EVALUACIÓN ORDINARIA

Los procedimientos de evaluación y los instrumentos de calificación que van a utilizarse a lo largo del curso son:

- Prueba teórico-práctica: escala numérica
- Trabajos prácticos: rúbrica

Se realizarán tres evaluaciones parciales.

Calificación de cada evaluación:

La calificación de cada evaluación será calculada según los RA y CE trabajados en cada evaluación.

Para superar una evaluación todos los RA incluidos en la misma deben estar superados. Debido a esto, aunque la media de las calificaciones de los RA fuera 5 o superior, la calificación en la evaluación será 4

en caso de no haber superado algún RA. El alumno deberá recuperar más adelante el o los RA no superados.

- La calificación de cada resultado de aprendizaje se obtendrá mediante
 - Evaluación de parte práctica mediante tareas prácticas entregables (aplicable a aquellas unidades en las que se realice prueba práctica entregable)
 - Supondrá un 30% del peso de la calificación de cada resultado de Aprendizaje.
 - Será necesario haber obtenido al menos una nota de 4/10 en esta parte práctica para poder hacer la media con la parte teórica.
 - Será imprescindible que alumno haya hecho entrega de todos los trabajos prácticos planteados en cada unidad y resultado para poder optar a la evaluación continua y ordinaria de dicho resultado. En hecho de la no entrega de alguna práctica de un determinado resultado de aprendizaje, supondrá que dicho resultado de aprendizaje estará suspenso en evaluación Ordinaria, y será evaluado en convocatoria Extraordinaria
 - Las pruebas prácticas tendrán una fecha límite de entrega, de modo que los alumnos que superen esa fecha límite, podrán seguir optando a entregar la tarea, pero en la calificación obtenida, se le detraerán 2 puntos por cada día de retraso respecto de la fecha límite.
 - Evaluación teórico-práctica mediante examen
 - Se realizará a la finalización del trimestre, evaluando en la prueba aquellos RAs impartidos durante el trimestre.
 - Será necesario haber obtenido al menos una nota de 3/10 en cada RA de esta parte para poder hacer la media con la parte práctica.
 - Supondrá un 70% del peso de la calificación de cada resultado de Aprendizaje en el caso de las unidades que cuenten con tarea práctica entregable. En caso contrario, supondrá el 100% del peso de la calificación del RA.

RECUPERACIONES

Todos aquellos alumnos que tengan pendiente la superación de algún resultado de aprendizaje deberán intentar superarlo en la evaluación ordinaria. No se realizarán recuperaciones de resultados de aprendizaje durante las evaluaciones parciales.

En el caso de que al finalizar las evaluaciones parciales aún quedara algún resultado de aprendizaje pendiente, los alumnos podrán ser evaluados de los resultados de aprendizaje no superados en las pruebas de la convocatoria final ordinaria.

Aquellos alumnos que, una vez concluida la convocatoria ordinaria, tuvieran aún algún resultado de aprendizaje pendiente, serán examinados en convocatoria extraordinaria con todos los resultados de aprendizaje, en un examen único. Para ello, entre ambas convocatorias, se establecerá un horario de asistencia presencial para actividades de recuperación. Estas clases se utilizarán para que los alumnos puedan reforzar los contenidos mínimos del módulo mediante actividades teóricas y actividades prácticas

que sirvan a los alumnos como preparación de la convocatoria extraordinaria. Por cada unidad de trabajo se propondrá el siguiente esquema de trabajo:

- Resumen de los contenidos principales.
- Realización de actividades guiadas sobre los aspectos más representativos de cada unidad.
- Realización de actividades de trabajo autónomo que refuercen los contenidos.
- Sesiones de tutoría en la que los alumnos puedan consultar las dudas puntuales que les puedan surgir.

CALIFICACIÓN FINAL DEL MÓDULO

Para superar el módulo todos los resultados de aprendizaje deben estar superados.

Para los alumnos con todos los resultados de aprendizaje superados la calificación final será la suma ponderada de las calificaciones obtenidas en los resultados de aprendizaje, de acuerdo con los criterios de evaluación, trabajados durante todo el curso, concretados en las unidades de trabajo.

Concesión de Mención honorífica

Como reconocimiento de un excelente aprovechamiento académico, así como de un destacable esfuerzo e interés por el módulo profesional, el profesor podrá otorgarles la calificación de 10- mención honorífica siguiendo los siguientes criterios:

- La calificación final numérica debe ser superior a 9.
- El esfuerzo relativo, de acuerdo con la formación previa del estudiante.
- Ser un alumno colaborador e implicado en el funcionamiento del grupo de alumnos, que ayuda a los compañeros con menores aptitudes.

Se podrá conceder un número de menciones honoríficas que no exceda del 10% del alumnado del grupo matriculado en el módulo profesional. En el caso de que el número de alumnos fuera inferior a 10, se podrá conceder una sola mención honorífica.

3.3 EVALUACIÓN ORDINARIA: PARA ALUMNOS CON PERDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA

Las Normas de organización, funcionamiento y convivencia del centro indican que, los alumnos que superen el 15% de faltas de asistencia injustificadas o el 25% entre justificadas e injustificadas, respecto del total de horas de formación de un módulo, perderán el derecho a la evaluación continua.

De acuerdo con esto, no se le podrá aplicar la evaluación continua y tendrá la consideración de “No evaluado” (NE) en las evaluaciones parciales siguientes.

La pérdida del derecho a la evaluación continua se establece ante la dificultad que supone para el profesorado la evaluación cuando se produce una ausencia del alumno en las actividades formativas que impida determinar si este ha alcanzado o no los resultados de aprendizaje.

No obstante, aunque esto ocurriera, el alumno sigue manteniendo la obligación de asistir a todas las actividades del módulo.

Los alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua, deberán realizar las pruebas finales de evaluación ordinaria con aquellos RA que no hayan sido superados antes de perder el derecho a evaluación continua y los no evaluados por haber perdido el derecho a esta evaluación.

Como el resto de los alumnos, deberán superar todos los RA para poder superar el módulo.

3.4. EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Los alumnos que no superen el módulo en la convocatoria ordinaria deberán presentarse a la convocatoria extraordinaria, realizando una prueba extraordinaria de evaluación en junio.

Todos los alumnos que deban realizar la prueba extraordinaria habrán recibido un informe para orientar la mejora de su aprendizaje para que puedan superar el módulo.

La prueba incorporará todos los RA del módulo y podrá estar compuesta de varias partes.

La calificación final del módulo será obtenida por la aplicación de los porcentajes establecidos para cada RA, siguiendo los mismos criterios aplicados durante el curso.

Los alumnos con calificación inferior a 5, o con algún RA no superado, no habrán superado el módulo.

4. FFE o PRÁCTICAS EN EMPRESA.

Para todos los aspectos relativos a la organización de la FFE durante el curso 25.26, habrá que dirigirse a lo establecido en la programación general del Departamento de Informática para el curso 25/26

En cuanto a la programación del presente módulo se ha establecido que se deleguen los siguientes Criterios de Evaluación del Resultado de Aprendizaje, que suponen, como se puede ver en el detalle de las unidades de trabajo, el 30% del peso total de los RAs del módulo.

1. Instala gestores de contenidos, identificando sus aplicaciones y configurándolos según requerimientos.

Criterios de evaluación:

e) Se han realizado tareas de actualización del gestor de contenidos, especialmente las de seguridad.

i) Se han realizado pruebas de funcionamiento.

j) Se han realizado copias de seguridad de los contenidos del gestor.

2. Instala sistemas de gestión de aprendizaje a distancia, describiendo la estructura del sitio y la jerarquía de directorios generada.

Criterios de evaluación:

- g) Se han realizado informes de acceso y utilización del sitio.*
- h) Se ha comprobado la seguridad del sitio.*

3. Instala servicios de gestión de archivos web, identificando sus aplicaciones y verificando su integridad.

Criterios de evaluación:

- d) Se han creado y clasificado cuentas de usuario en función de sus permisos.*
- f) Se han utilizado archivos de información adicional.*
- g) Se han aplicado criterios de indexación sobre los archivos y directorios.*
- h) Se ha comprobado la seguridad del gestor de archivos.*

4. Instala aplicaciones de ofimática web, describiendo sus características y entornos de uso.

Criterios de evaluación:

- e) Se han aplicado criterios de seguridad en el acceso de los usuarios.*
- f) Se han reconocido las prestaciones específicas de cada una de las aplicaciones instaladas.*
- g) Se han utilizado las aplicaciones de forma colaborativa.*

5. Instala aplicaciones web de escritorio, describiendo sus características y entornos de uso.

Criterios de evaluación:

- e) Se ha verificado el acceso al correo electrónico.*
- f) Se han instalado aplicaciones de calendario web.*
- g) Se han reconocido las prestaciones específicas de las aplicaciones instaladas (citas, tareas, entre otras).*

Criterios de calificación

Para poder calificar el módulo se exponen a continuación los criterios que deben ser aplicados a todas y cada una de las pruebas evaluables que se desarrollen en el aula.

- Los resultados de aprendizaje se van a ir evaluando con pruebas de clase
- Cada una de estas pruebas se califica individualmente de 0 a 10 puntos.
- La prueba práctica, consta de una serie de ejercicios prácticos que se resolverán en papel o con ordenador.
- Las pruebas prácticas tienen una fecha y hora límite donde el alumno debe entregar antes del tiempo marcado.
- Si el alumno copia a otro alumno, copiado y copiado tendrán una nota de 0.
- La no entrega de una prueba práctica supone una calificación de 0, ya que en este caso no es posible evaluar el trabajo práctico del alumno en ese contenido.

- La calificación de las pruebas prácticas, se obtendrá de aplicar la media aritmética de todas las prácticas realizadas relativas a ese resultado o grupo de resultados de aprendizaje
- Las pruebas prácticas deben tener una nota mínima de 5 puntos para realizar la media. En caso contrario, la media total de la evaluación, no podrá ser superior a 4 puntos, es decir, que una prueba práctica con menos de 5 puntos impide aprobar la evaluación.
- En las pruebas prácticas los alumnos no tendrán acceso a ningún recurso salvo los establecidos por el profesor.
- Las pruebas prácticas tendrán un tiempo limitado y será adaptable a los alumnos con necesidades educativas especiales.
- El peso total de cada prueba o pruebas está establecido en función del peso del resultado de aprendizaje.

- El carácter de obligatoriedad de la entrega de los ejercicios se pone de manifiesto durante todo el curso de modo que, si en "**Evaluación ordinaria**", no se ha entregado la totalidad de los ejercicios desarrollados en el módulo, queda automáticamente significado como no apto o pendiente.
- Los alumnos que van a "**Evaluación ordinaria**", se presentan con los resultados de aprendizaje que no haya sido posible superar durante el desarrollo del módulo a lo largo del curso. Debe tenerse en cuenta el apartado anterior, en el que se señala la obligatoriedad de la entrega de los ejercicios en esta evaluación.

- La calificación final de la "**Evaluación ordinaria**" será la **ponderación de los resultados de aprendizaje establecidos en la programación. Si no supera algún resultado de aprendizaje la calificación máxima será de 4.**

Del mismo modo es importante señalar que la calificación que corresponde a la "Evaluación Ordinaria", se aplicará siguiendo los mismos criterios establecidos desde el principio del curso académico. En caso de incurrir el alumno en la falta de alguno de los criterios mencionados, la evaluación será calificada como no apta, debiendo presentarse con la totalidad del temario a la "Evaluación extraordinaria".

Los alumnos/alumnas que van a "**Evaluación extraordinaria**", se presentan a una única prueba en la que se examinan de todos los resultados de aprendizaje del módulo, independientemente de que hubiesen superado alguno de ellos anteriormente. En este caso no es obligatoria la entrega de ejercicios, pero si es necesario superar esta prueba con una calificación igual o mayor a 5. Esta calificación obtenida en esta evaluación, será la calificación final del módulo.

La repetición de una prueba individual objetiva quedará a criterio del profesor, en función de los criterios temporales y organizativos que lo hagan posible y siempre y cuando el alumno acredite el justificante oficial correspondiente.

2025 - 2026

Resultados de aprendizaje.

Criterios de aprendizaje

Evaluación

MÓDULO: 0225 Redes Locales



Índice

1.	<i>UNIDADES DIDÁCTICAS</i>	2
2.	<i>TEMPORIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS</i>	4
3.	<i>EVALUACIÓN</i>	10
3.1	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	10
3.2	PERDIDA DE EVALUACION CONTINUA	21
4.	<i>FFE o FASE DE FORMACIÓN EN LA EMPRESA</i>	23
5.	<i>EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE</i>	23

1. UNIDADES DIDÁCTICAS

Decreto 34/2009, de 2 de abril, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.

Decreto 102/2024, de 13 de noviembre, del Consejo de Gobierno, por el que se modifica el anexo III del Decreto 34/2009, de 2 de abril, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.

La secuenciación y temporalización de los contenidos queda de la siguiente forma:

Nº UD	NOMBRE DE LA UNIDAD DE TRABAJO	Horas		RA	EVALUACIÓN
		Clase	Empresa		
UT1	Prevención de riesgos laborales en Redes Locales.	21	0	RA6	1ª
UT2	Sistemas de comunicaciones y redes.	8	0	RA1	1ª
UT3	Arquitectura de Redes.	20	0	RA1, RA2	1ª
UT4	Caracterización de las redes de área local.	18	0	RA1, RA2	1ª
UT5	Identificación de elementos y espacios de una red local.	35	0	RA2, RA3, RA4, RA6	1ª, 2ª
UT6	Instalación/ configuración de los equipos de red.	52	0	RA1, RA2, RA3, RA4, RA6	2ª
UT7	Interconexión de equipos en redes de área local	50	0	RA3, RA4, RA6	3ª
UT8	Resolución de incidencias	0	28	R5	Modulo transversal
	Exámenes	8			
HORAS TOTALES		240(212+28)			

Resultado Aprendizaje y su ponderación en el módulo

Ras	Descripción	%
RA1	Reconoce la estructura de redes locales cableadas analizando las características de entornos de aplicación y describiendo la funcionalidad de sus componentes.	20%
RA2	Despliega el cableado de una red local interpretando especificaciones y aplicando técnicas de montaje.	20%
RA3	Interconecta equipos en redes locales cableadas describiendo estándares de cableado y aplicando técnicas de montaje de conectores.	20%
RA4	Instala equipos en red, describiendo sus prestaciones y aplicando técnicas de montaje.	20%
RA5	Mantiene una red local interpretando recomendaciones de los fabricantes de hardware o software y estableciendo la relación entre disfunciones y sus causas.	10%
RA6	Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.	10%

2. TEMPORIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS

UT1. Prevención de riesgos laborales en Redes Locales

Contenidos	RAs/ Criterios Evaluación	Instrumentos de evaluación, calificación
1.1. Legislación 1.2. Identificación de riesgos 1.3. Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales 1.4. Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje de redes de ordenadores 1.5. Equipos de protección individual 1.6. Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales 1.7. Cumplimiento de la normativa de protección medioambiental	<ul style="list-style-type: none"> • RA6 a), b), c), d), e), f), g), h), j) 	<ul style="list-style-type: none"> • Examen. • Práctica. <p>Instrumento calificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la prueba práctica. • Escala numérica para la prueba escrita.

UT2. Sistemas de comunicaciones y redes

Contenidos	RA/ Criterio Evaluación	Instrumentos de evaluación, calificación
2.1. Componentes 2.2. Redes de datos 2.3. Tipos de redes 2.4. Estándares y organismos de normalización	<ul style="list-style-type: none"> • RA1 a), b), c), d) 	<p>Instrumento de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen <p>Instrumento calificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala numérica para la prueba escrita.

UT3. Arquitectura de redes.

Contenidos	RAs/ Criterios Evaluación	Instrumentos de evaluación, calificación
3.1. Introducción a la arquitectura de redes 3.2. El modelo de referencia OSI 3.3. Arquitectura TCP/IP 3.4. Comparativa entre OSI y TCP/IP 3.5. Arquitectura en las redes locales	<ul style="list-style-type: none"> • RA1 a),b),c) • RA2 a),b),c) 	<p>Instrumento de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen <p>Instrumento calificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala numérica para la prueba escrita.

UT4. Caracterización de las redes de área local

Contenidos	RAs/ Criterios Evaluación	Instrumentos de evaluación, calificación
4.1. Características de una LAN 4.2. Elementos de las LAN 4.3. Ventajas e inconvenientes 4.4. Tipos 4.5. Topologías 4.6. Estándares IEEE 802.xx	<ul style="list-style-type: none"> • RA1 a), b), c), d), e), f), g), h) • RA2 a), b), c) 	<p>Instrumento de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen <p>Instrumento calificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la práctica. Escala numérica para la prueba escrita.

UT5. Identificación de elementos y espacios de una red local

Contenidos	RAs/ Criterios Evaluación	Instrumentos de evaluación, calificación
5.1. Aspectos físicos básicos en la transmisión de datos 5.2. Medios de transmisión 5.3. Despliegue del cableado	<ul style="list-style-type: none"> • RA2 c),d),e),f),g)h),i),j) • RA3 a), b), c), d), e), f), g) • RA4 a), b), c), d) • RA6 a), b), c) 	<p>Instrumento de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen • Práctica <p>Instrumento calificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la prueba práctica. Escala numérica para la prueba escrita.

UT6. Instalación, configuración de los equipos de red local.

Contenidos	RAs/ Criterios Evaluación	Instrumentos de evaluación, calificación
6.1. Protocolos 6.2. Nivel de enlace en las redes locales 6.3. TCP/IP. Estructura 6.4. TCP/IP. Nivel de internet 6.5. TCP/IP. Nivel de transporte 6.6. TCP/IP. Nivel de aplicación 6.7. Seguridad básica en redes cableadas e inalámbricas 6.8. Procedimientos de instalación	<ul style="list-style-type: none"> • RA1 f) • RA2 d),e),f),g)h),i),j) • RA3 a), b), c), d), e), f), g) • RA4 a), b), c), d), e), f), g),h) • RA6 h) 	<p>Instrumento de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen • Práctica <p>Instrumento calificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la prueba práctica. Escala numérica para la prueba escrita.

UT7. Interconexión de equipos en redes de área local.

Contenidos	RAs/ Criterios Evaluación	Instrumentos de evaluación, calificación
7.1. Adaptadores para redes cableadas 7.2. Adaptadores para redes inalámbricas 7.3. Dispositivos de interconexión de redes cableadas 7.4. Dispositivos de interconexión de redes inalámbricas 7.5. Redes mixtas 7.6. Conmutación en redes locales 7.7. Encaminamiento 7.8. Redes virtuales de área local (VLAN, Virtual Local Area Network) 7.9. Traducción de direcciones NAT (Network Address Translation) 7.10. Proxies	<ul style="list-style-type: none"> • RA3 a), b), c), d), e), f), g), h), i), j) • RA4 a), b), c), d), e), f), g), h), i), j) • RA6 a), b), c), h) 	<p>Instrumento de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen • Práctica <p>Instrumento calificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la prueba práctica. <p>Escala numérica para la prueba escrita.</p>

UT 8. Resolución de incidencias en una red de área local.

Contenidos	RAs/ Criterios Evaluación	Instrumentos de evaluación, calificación
8.1. Condiciones físicas y ambientales de la instalación 8.2. Estrategias. Parámetros de rendimiento 8.3. Incidencias físicas e incidencias lógicas en redes locales 8.4. Monitorización de redes cableadas e inalámbricas 8.5. Herramientas de diagnóstico. Comandos y programas	<ul style="list-style-type: none"> • RA5 a), b), c), d), e), f), g), h), i), j) 	<p>Instrumento de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observación de las tareas que se le dan en la empresa <p>Instrumento calificación.</p> <p>Rúbrica.</p>

RA	Criterios de evaluación	Examen	Práctica	Empresa
RA1 (20%)	1.a) Se han descrito los principios de funcionamiento de las redes locales.	70%	30%	0
	1.b) Se han identificado los distintos tipos de redes.			
	1.c) Se han descrito los elementos de la red local y su función. 2,00%			
	1.d) Se han identificado y clasificado los medios de transmisión. 2,00%			
	1.e) Se ha reconocido el mapa físico de la red local. 4,00%			
	1.f) Se han utilizado aplicaciones para representar el mapa físico de la red local. 4,00%			
	1.g) Se han reconocido las distintas topologías de red. 2,00%			
RA	Criterios de evaluación	Examen	Práctica	Empresa
RA2 (20%)	2.a) Se han reconocido los principios funcionales de las redes locales.	70%	30%	0%
	2.b) Se han identificado los distintos tipos de redes.			
	2.c) Se han diferenciado los medios de transmisión.			
	2.d) Se han reconocido los detalles del cableado de la instalación y su despliegue (categoría del cableado, espacios por los que discurre, soporte para las canalizaciones, entre otros).			
	2.e) Se han seleccionado y montado las canalizaciones y tubos.			
	2.f) Se han montado los armarios de comunicaciones y sus accesorios.			
	2.g) Se han montado y conexionado las tomas de usuario y paneles de parcheo.			
	2.h) Se han probado las líneas de comunicación entre las tomas de usuario y paneles de parcheo.			
	2.i) Se han etiquetado los cables y tomas de usuario.			
	2.j) Se ha trabajado con la calidad y seguridad requeridas.			

RA	Criterios de evaluación	Examen	Práctica	Empresa
RA3 (20%)	3.a) Se ha interpretado el plan de montaje lógico de la red.	70%	30%	0%
	3.b) Se han montado los adaptadores de red en los equipos.			
	3.b) Se han montado los adaptadores de red en los equipos.			
	3.c) Se han montado conectores sobre cables (cobre y fibra) de red.			
	3.d) Se han montado los equipos de conmutación en los armarios de			
	3.f) Se ha verificado la conectividad de la instalación.			
	3.g) Se ha trabajado con la calidad requerida.			

RA	Criterios de evaluación	Examen	Práctica	Empresa
RA4 (20%)	4.a) Se han identificado las características funcionales de las redes inalámbricas	70%	30%	0%
	4.b) Se han identificado los modos de funcionamiento de las redes inalámbricas			
	4.d) Se han configurado los modos de funcionamiento y los parámetros básicos.			
	4.e) Se ha comprobado la conectividad entre diversos dispositivos y adaptadores inalámbricos.			
	4.f) Se ha instalado el software correspondiente.			
	4.g) Se han identificado los protocolos.			
	4.h) Se han configurado los parámetros básicos.			
	4.i) Se han aplicado mecanismos básicos de seguridad.			
4.j) Se han creado y configurado VLANS.				

	Criterios de evaluación	Examen	Práctica	Empresa
RA5 (10%)	5.a) Se han identificado incidencias y comportamientos anómalos.	0%	0%	100%
	5.b) Se ha identificado si la disfunción es debida al hardware o al software.			
	5.c) Se han monitorizado las señales visuales de los dispositivos de interconexión.			
	5.d) Se han verificado los protocolos de comunicaciones.			
	5.e) Se ha localizado la causa de la disfunción.			
	5.f) Se ha restituido el funcionamiento sustituyendo equipos o elementos.			
	5.g) Se han solucionado las disfunciones software. (Configurando o reinstalado).			
	5.h) Se ha elaborado un informe de incidencias.			

RA	Criterios de evaluación	Examen	Práctica	Empresa
RA6 (10%)	6.a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte en el montaje y mantenimiento de redes locales	70%	30%	0%
	6.b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.			
	6.d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las operaciones de montaje y mantenimiento de redes locales.			
	6.e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.			
	6.f) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.			
	6.g) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.			
	6.h) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.			

3. EVALUACIÓN

Actualmente se encuentra regulada por los siguientes marcos normativos:

- *Orden 893/2022, de 21 de abril, de la Consejería de Educación, Universidades, Ciencia y Portavocía, por la que se regulan los procedimientos relacionados con la organización, la evaluación y acreditación académica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo en la Comunidad de Madrid.*

3.1 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Los procedimientos de evaluación establecen, el conjunto de acciones que se han de llevar a cabo para evaluar lo que el alumno ha aprendido. Dichos procedimientos permiten percibir o captar las conductas, conocimientos, habilidades, sentimientos y logros que exteriorizan los alumnos.

Estos procedimientos van a permitir también evaluar cómo se está desarrollando el proceso de enseñanza-aprendizaje respecto a las previsiones y objetivos iniciales, con el fin de poder analizar los posibles desfases y tomar las decisiones adecuadas al respecto.

Según lo descrito en el procedimiento de la *“Resolución conjunta de la Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial y de la Dirección General de Educación Concertada, Becas y Ayudas al Estudio, por la que se establecen instrucciones para la aplicación de determinadas medidas destinadas a la conciliación de la vida familiar y personal de estudiantes con hijos hasta los tres años de edad.”*, los alumnos con hijos hasta los tres años de edad podrán solicitar la aplicación de las medidas establecidas en el apartado anterior conforme al siguiente procedimiento:

El alumno podrá solicitar el cambio la fecha de realización de exámenes, siempre que no sean convocatorias de pruebas finales, mediante escrito al profesor correspondiente en el plazo de dos días lectivos desde que la fecha de examen se hace pública, debiendo para ello acreditar su condición de padre o madre de un hijo hasta los tres años. La segunda fecha propuesta por el profesor, considerando las circunstancias personales del alumno, ya no podrá ser objeto

de cambio. En el caso de circunstancias imprevistas sobrevenidas relacionadas con la finalidad de esta resolución, se podrá solicitar el cambio una vez pasado el plazo anterior, en cuyo caso se cambiará a la fecha más cercana posible conforme a la circunstancia alegada

La evaluación del módulo será continua lo que requiere por parte del alumnado, la asistencia regular a las clases y la participación en las actividades programadas.

Siguiendo las directrices del PCC aplican los procedimientos de evaluación detallados en los siguientes puntos.

Evaluación Inicial

El carácter de la evaluación inicial es puramente informativo y en ningún caso, su resultado influirá en la calificación del alumno. El objetivo es el de conocer, detalles sobre el alumnado, para detectar posibles desviaciones significativas respecto a la media lo antes posible y tomar las medidas oportunas. Para que tenga sentido, la evaluación se ha de realizar en los primeros días del curso.

Es recomendable que la evaluación inicial evalúe:

- El nivel de conocimientos

Una sencilla prueba con preguntas sobre los módulos impartidos en primero será suficiente.

- Las habilidades sociales (empatía, motivación...)

Fundamental para la futura formación de grupos o equipos de trabajo. Existen cuestionarios para tal fin.

- Las vicisitudes personales

Bastará con que el alumno rellene una ficha con sus datos personales donde se le dé la oportunidad, si quiere, de expresar además cualquier motivo personal (trabajo, responsabilidades familiares...) que pueda afectar a su aprendizaje.

Estas tareas no es necesario repetirlas por cada módulo que compone el curso, por lo que el equipo didáctico del curso correspondiente debería coordinarse para

repartírselas. Una reunión de este para comentar los resultados obtenidos sería positiva a la hora de acordar posibles actuaciones.

Siendo consciente de que los alumnos presentan diferentes habilidades a la hora de demostrar la adquisición y superación de los resultados de aprendizaje asociados a los contenidos impartidos del módulo, la evaluación se realizará utilizando las diferentes herramientas: “examen” y “elaboración y entrega de prácticas”. De esta manera intentamos que el alumno pueda compensar sus habilidades más débiles con aquellas más fuertes y, a su vez, potenciar aquellas en las que presenta más dificultades, como puede ser la exposición y defensa de las prácticas. Cada instrumento de evaluación contendrá todos los criterios de evaluación de los RA a evaluar.

Excepcionalmente en los casos recogidos en la programación o en circunstancias sobrevenidas a lo largo del curso (exceso de huelgas, pandemias, etc) que puedan influir en el desarrollo normal de las clases, la evaluación de los RA solo se hará con el instrumento de un examen y /o la entrega de una práctica.

Evaluaciones no ordinarias.

El contenido del módulo de desarrollará a lo largo de tres trimestres y habrá dos evaluaciones no ordinarias donde el alumno se examinará de los resultados de aprendizaje asociados al contenido vistos en este periodo de tiempo. Se estima que la **primera evaluación** será entre la 3ª y 4 semana de noviembre y, la **segunda evaluación** a finales de marzo.

El resto de los resultados de aprendizaje asociados al contenido visto en el periodo de tiempo que abarca desde la finalización de la segunda evaluación y finalización de las clases se evaluarán en la convocatoria **oficial ordinaria**.

A lo largo de cada evaluación se utilizarán diferentes herramientas para valorar en que porcentaje se ha alcanzado el/los Resultados de Aprendizaje tratados en las unidades de trabajo finalizadas. Estos instrumentos son **exámenes y prácticas**.

Los pesos asociados a los exámenes o prácticas varían en función de la unidad de trabajo y/o resultado de aprendizaje a evaluar, tal y se indica en las unidades de trabajo.

En cada examen y práctica relacionada con la unidad didáctica trabajada se evaluará uno o varios RAs, cada uno de ellos con un porcentaje o peso.

La nota de cada RA vendrá expresada por la suma de los pesos del RA en cada uno de los exámenes + la nota de los pesos de los RA en las prácticas entregadas en las distintas unidades de trabajo donde se trabaja el RA.

Ejemplo1. RA8 se lleva por completo a la empresa, por lo tanto, el 100% de la nota vendrá dada por la evaluación del tutor en la empresa en colaboración con el profesor del módulo.

Ejemplo2 RA3. El 100% del valor de este RA se distribuye a lo largo de 3 diferentes unidades de trabajo, UT5, UT6, UT7 y en ambas UTs se evalúa con las herramientas examen y práctica, teniendo un valor del 70 los exámenes y un 30% la práctica.

- **RA3** = $0,33 * (0,7 \text{ ExamenUT5} + 0,3 \text{ PracticaUT5}) +$
 $0,33 * (0,7 \text{ ExamenUT6} + 0,3 \text{ PracticaUT6}) +$
 $0,33 * (0,7 \text{ ExamenUT7} + 0,3 \text{ PracticaUT7}).$

Calculo de cada uno de los RA usando las tablas donde se trabaja cada uno de los RA en cada uno de las unidades de trabajo junto con su peso y las herramientas usadas para la evaluación.

- **RA1** = $0,25 * (\text{ExamenUT2}) +$
 $0,25 * (\text{ExamenUT3}) +$
 $0,40 * (\text{ExamenUT4}) +$
 $0,10 * (0,7 * \text{ExamenUT6} + 0,3 * \text{Practica UT6})$
- **RA2** = $0,20 * (\text{ExamenUT3}) +$
 $0,20 * (\text{ExamenUT4}) +$
 $0,30 * (0,7 * \text{ExamenUT5} + 0,3 * \text{PracticaUT5}) +$
 $0,30 * (0,7 * \text{ExamenUT6} + 0,3 * \text{Practica UT6})$

- **RA4**= $0,20*(0,7*ExamenUT5+ 0,3*PracticaUT5) +$
 $0,40*(0,7*ExamenUT6 + 0,3*Practica UT6) +$
 $0,40*(0,7*ExamenUT7 + 0,3*Practica UT7)$

- **RA5**= Evaluación en la Empresa

- **RA6**= $0,5*(0,7*ExamenUT1+ 0,30*PracticaUT1)+$
 $0,20*(0,7*ExamenUT5+ 0,3*PracticaUT5) +$
 $0,05*(0,7*ExamenUT6 + 0,3*Practica UT6)+$
 $0,25*(0,7*ExamenUT7 + 0,3*Practica UT7)$

Tabla que indica el porcentaje (peso) trabajado por cada uno de los RA en cada una de las unidades de trabajo.

Suma RA (100%)	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7	UT8
RA1 (20%)		25%	25%	40%		10%		
RA2 (20%)			0,20%	0,20%	0,3%	0,30%		
RA3 (20%)					33%	33%	33%	
RA4 (20%)					20%	40%	40%	
RA5 (10%)								100%
RA6 (10%)	50%				20%	5%	25%	

Examen. En cada trimestre se realizará uno o varios exámenes, en cada uno de ellos se evaluarán la adquisición de uno o varios resultados de aprendizaje, según lo establecido en las tablas de las unidades de trabajo. El examen puede ser tipo test, preguntas cortas a desarrollar, ejercicios prácticos del tipo trabajado en cada unidad de trabajo, o un mixto de todo lo anterior. Tendrá una nota numérica de 0 a 10 con 2 decimales.

La mayoría de los resultados de aprendizaje se evalúan a lo largo del curso en diferentes unidades de trabajo, por lo tanto, el resultado final de la evaluación que aparezca en los boletines no será el valor final del RA sino la nota sobre el porcentaje del RA trabajado hasta el momento a través del contenido de las Unidades de trabajo tratadas.

La nota final del Resultado de aprendizaje se completará cuando se haya finalizado su evaluación en todas las unidades de trabajo donde se trata.

Entrega y defensa de prácticas asociadas a uno o varios resultados de aprendizaje será obligatoria.

La **práctica** tendrá una puntuación de 0 a 10 con dos números decimales y vendrá refrendada por una rúbrica. La práctica se entregará en **el plazo establecido** y publicado en el aula virtual y, será defendida ante el profesor el día que se le cite para demostrar que la práctica no es copiada y que es funcional usando los elementos mencionados en la memoria de esta. **La puntuación se pondrá una vez finalizado la defensa de esta.** La **no entrega** de la práctica en plazo o **la no defensa** de esta en el día que se cite al alumno, la puntuación será de 0. El alumno se responsabiliza de que las máquinas virtuales y dispositivos electrónicos (ordenadores, routers, puntos inalámbricos, etc) usados en la práctica estén operativos y funcionales el día de la defensa. En caso de que estos no estuvieran operativos por circunstancias ajenas al alumno, el profesor los citará en otro momento que estos estén disponibles.

Adicionalmente a los instrumentos que acabamos de mencionar para la evaluación de los resultados de aprendizaje, se hará un seguimiento continuo de

los alumnos a través del aula virtual, valorando el trabajo diario en clase y en casa. Esta evaluación consistirá en habilitar tareas con ejercicios similares a los vistos en clase, actividades de investigación para consolidar el conocimiento o la entrega en tiempo de diferentes tareas que componen la práctica a entregar, con el fin de evaluar el trabajo continuo que se hace en las horas de laboratorio (prácticas). La evaluación de este seguimiento podrá sumar hasta 0,5 puntos la nota de cada uno de los RA a superar.

El criterio será:

- Si se ha trabajado regularmente de una forma correcta, entregando las tareas en el aula en tiempo y forma y, estas en su conjunto tienen una nota media superior a 6, el alumno podrá sumar 0,5 en la nota final del RA asociado. **Quedado la nota final del RA como:** la nota del resultado de aprendizaje obtenido en los exámenes y prácticas donde se trata + 0,5 puntos de la evaluación continua.
- En caso de que la nota media de las tareas complementarias **no sea superior o igual** a la nota numérica de **6**, el alumno no sumará ninguna puntuación adicional. **Quedando la nota final del RA como:** la nota del resultado de aprendizaje obtenido en los exámenes y prácticas donde se trata su peso.

Ejemplo 1

En el supuesto de que el examen tenga un peso del 70% y la práctica del 30%.

Alumno ficticio se examina del RA1 a través de un examen y la práctica oportuna, sacando una nota de 7 y 8 respectivamente. Además, el alumno ha entregado las tareas en plazo con una nota media en conjunto de 7.

- **La nota del RA será: $(7 * 0,7) + (8 * 0,3) + 0,5 = 8$**

Ejemplo 2.

En el supuesto de que el examen tenga un peso del 70% y la práctica del 30%

Alumno ficticio se examina del RA2 a través de un examen y la práctica oportuna, obteniendo una nota de 5 y 4,5 respectivamente. Además, el alumno no ha entregado las tareas en plazo y estas tienen una nota media en conjunto de 5.

- **La nota del RA será: $(5 \cdot 0,7) + (4,5 \cdot 0,3) + 0 = 4,85 \rightarrow$ SUSPENSO EL RA2**

Evaluación Ordinaria.

Se realizará a finales de febrero, la semana anterior a la incorporación de los alumnos a fase de formación en las empresas (FFE). Los alumnos tendrán que examinarse de los todos los Resultados de Aprendizaje pendientes de evaluar más aquellos ya evaluados en la primera evaluación que obtuvieron una puntuación inferior a 5 (no superado).

Al **finalizar la evaluación ordinaria**, el alumno tendrá el módulo aprobado si ha superado todos y cada uno de los Resultados de Aprendizaje que incluye el módulo.

Un **resultado de aprendizaje estará superado** si tiene una nota numérica igual o superior a 5.

Alumnos que **tengan que evaluarse solamente** de los Resultados de aprendizaje que no se hayan evaluado hasta el momento, se examinarán de estos tal y como se describe en el apartado anterior (evaluación no ordinaria).

Aquellos **alumnos que además tengan algún resultado de aprendizaje suspenso** de la evaluación no ordinaria anterior tendrán que examinarse también de estos no superados con anterioridad a través de un examen teórico y otro práctico tal y como ya se ha descrito anteriormente.

Alumno realizará dos exámenes, uno teórico-práctico y otro de práctico donde defenderá las prácticas planteadas por el profesor y que se han trabajado durante el curso, en las cuales se han trabajado los RA no superados.

En caso de superar los RA suspendidos en la convocatoria Ordinaria, **la Nota Final** será la media de todos los resultados de aprendizaje obtenidos durante el curso.

- **Nota Final = (RA1 * Peso1 + RA2* Peso2 + RAN* PesoN)**

Siendo:

- **RAN**, Nota del resultado de aprendizaje evaluado..
- **PesoN**, el valor del resultado de aprendizaje (%) respecto al valor total del módulo

Evaluación Extraordinaria.

Se realizará en junio, una semana posterior al regreso de los alumnos de la formación en la empresa.

Se deberán de examinar de todos los *Resultados de Aprendizaje del módulo*. El módulo estará aprobado en la convocatoria extraordinaria si se han aprobado cada uno de los Resultados de Aprendizaje incluidos en dicho módulo.

Un *resultado de aprendizaje no superado* implica tener el módulo suspenso, teniendo que repetir dicho módulo en convocatorias posteriores.

Un *resultado de aprendizaje* se aprueba si se obtiene una nota numérica igual o superior a 5.

El examen constará de 2 partes, uno teórico-y otro práctico.

- **El examen teórico** podrá ser tipo test, preguntas cortas a desarrollar o un mixto de ambos, donde también podrá haber ejercicios a plantear y desarrollar. La puntuación será un valor numérico de 0 a 10 con dos números decimales.
- **El examen práctico** será implementar el entorno de prácticas junto con los servicios que se han instalado durante el presente curso académico, este se podrá desarrollar en papel o en el ordenador montando el entorno de prácticas trabajado en clase a través de máquinas virtuales e implementando los servicios que se soliciten, junto con los clientes que los consumen. La puntuación será un valor numérico de 0 a 10 con dos números decimales.

Para aprobar el módulo en la evaluación extraordinaria es necesario aprobar todos y cada uno de los resultados de aprendizaje contemplados en el módulo.

$$\text{Nota Final} = (\text{RA1} * \text{Peso1} + \text{RA2} * \text{Peso2} + \text{RAN} * \text{PesoN})$$

Siendo:

- **RAN**, Nota del resultado de aprendizaje evaluado.
- **PesoN**, el valor del resultado de aprendizaje (%) respecto al valor total del módulo

Nota final evaluación de las evaluaciones y del módulo que aparecerá en el boletín de notas quedará de la siguiente forma.

La nota final que aparecerá en los boletines de notas, así como en el expediente asociado al módulo se redondeará a un valor numérico entre 0 a 10 sin decimales tal y como se indicado previamente.

En caso de tener dos decimales, **la nota final de la evaluación no ordinaria, ordinaria, extraordinaria y final del módulo** será un número entero.

- En el caso de haber aprobado todos y cada uno de los Resultados de Aprendizaje
 - Si la parte decimal de la nota final al aplicar la formula anterior $\geq 0,5$, se pondrá el valor de la parte entera +1 como nota media.
 - Ejemplo. Nota final de la evaluación= 5,75 → Nota final de la evaluación= 6
 - Si la parte decimal de la nota media $< 0,5$, se pondrá la parte entera de la nota.
 - Ejemplo. Nota final de la evaluación= 7,4. → Nota final de la evaluación= 7
- En caso de que en una evaluación **no se haya aprobado** algún **resultado de aprendizaje**, la evaluación estará **suspensa** y la nota que aparecerá será:
 - Si la nota media de los RA >5 pero con alguno suspenso.
 - Nota Evaluación= 4.00
 - Si la nota media de los RA < 5 .
 - Donde $5 < \text{Nota media RAs} > 4$.
 - Nota Evaluación = 4 → Ejemplo, nota media Ras es 4,75 → Nota Evaluación = 4
 - Donde Nota media de los RA < 4
 - Si la parte decimal de la nota media $\geq 0,5$, se pondrá el valor de la parte entera +1 como nota media.
 - Ejemplo. Nota media de los RA= 3,75 → Nota Evaluación= 4
 - Si la parte decimal de la nota media $< 0,5$, se pondrá la parte entera de la nota.

- Ejemplo. Nota media = 3,4. →Nota Evaluación= 3

Si un alumno es sorprendido copiando, la nota del **examen será igual a 0**.

Si un alumno tiene una ausencia justificada en un examen final ordinario o extraordinario tendrá que comunicarlo con una antelación de al menos 48h para intentar buscar una nueva fecha para su realización. En caso de no ser posible habilitar una nueva fecha de examen (falta de días hábiles, etc), constará como no presentado. Si no se presenta, y justifica la falta a posteriori, no tendrá derecho a realizar ese examen.

Si un alumno presenta una falta justificada el día de la realización de un examen parcial, se buscará una nueva fecha de forma inmediata para que pueda recuperar ese examen siempre que sea posible. Es recomendable que solicite esta nueva fecha con antelación.

Si un alumno llega más de **5 minutos tarde al examen** no se le permitirá la entrada y su nota será de cero. Si es a primera hora, y teniendo en cuenta la diferente casuística de transporte, se permitirá la entrada hasta 15 minutos tarde.

Nota. Se entiende por falta justificada, los siguientes supuestos.

- Tramite con la administración donde se requiere su presencia y no es posible solicitar un aplazamiento. (renovación de documentación no está justificado al poder cambiar la citación)
- Justificante médico debidamente cumplimentado que justifique que no ha podido asistir al examen, **recomendado reposo en casa**.
- Fallecimiento o funeral de un ser querido hasta 2º grado de afinidad.

3.2 PERDIDA DE EVALUACION CONTINUA.

De acuerdo con lo estipulado en **el Art. 43 de la Orden 893/2022 de 21 de abril**, así como en **el Plan de Convivencia del Centro**, la condición necesaria que permite la aplicación de la evaluación continua en la modalidad presencial

de enseñanza es la asistencia del alumnado a las clases y a todas las actividades programadas para los distintos módulos profesionales o unidades formativas del ciclo. La acumulación de faltas, justificadas y no justificadas dará lugar a la pérdida del derecho a la evaluación continua. Se seguirá el protocolo establecido en el Plan de Convivencia del Centro, mediante comunicaciones oficiales individualizadas para cada alumno, en el momento de alcanzar los siguientes porcentajes:

Pérdida de evaluación continua de ciclos formativos			
Aviso de pérdida de evaluación continua	Al alcanzar la mitad de las faltas de asistencia que lleva en cada módulo a la pérdida de evaluación continua	Notificación del profesor	
Pérdida de evaluación continua	15% de faltas sin justificar o 25% de justificadas y no justificadas del total de horas del módulo en cada evaluación.	Notificación del profesor	

El procedimiento que se aplicará a aquellos alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua en este módulo será el que se detalla a continuación:

- La calificación del módulo en la evaluación será de "NE" (no evaluado).
- Deberá seguir asistiendo a clase, pudiendo participar de forma activa en las mismas.
- Podrá realizar todas las actividades programadas para el grupo, no siendo evaluadas y calificadas.
- Alumno deberá de ir a la convocatoria Ordinaria y/o Extraordinario a examinarse de los RA no evaluados y no superados.

4. FFE o FASE DE FORMACIÓN EN LA EMPRESA.

El periodo establecido por el centro para la realización de las FFE será la empezará la semana del 4 de mayo de 2026 y finalizará el 29 de mayo de 2026. Alumnos completarán en el primer curso 140 horas de las 500 horas totales correspondientes a las FFE del ciclo de grado medio.

Los alumnos trabajarán el RA5 *Mantiene una red local interpretando recomendaciones de los fabricantes de hardware o software y estableciendo la relación entre disfunciones y sus causas en su integridad en la empresa*

El RA5 se evaluará tanto por el tutor en la empresa como por el profesor del módulo de redes locales a través de reuniones periódicas. Los criterios de evaluación en los que nos basaremos son los recogidos por el RA5 y que pueden ser consultados en la tabla siguiente:

RA	Criterios de evaluación	Peso	Empresa
RA5 (10%)	a. Se han identificado incidencias y comportamientos anómalos.	12,5%	100%
	b. Se ha identificado si la disfunción es debida al hardware o al software.	12,5%	
	c. Se han monitorizado las señales visuales de los dispositivos de interconexión.	12,5%	
	d. Se han verificado los protocolos de comunicaciones.	12,5%	
	e. Se ha localizado la causa de la disfunción.	12,5%	
	f. Se ha restituido el funcionamiento sustituyendo equipos o elementos.	12,5%	
	g. Se han solucionado las disfunciones software. (Configurando o reinstalando).	12,5%	
	h. Se ha elaborado un informe de incidencias.	12,5%	

5. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Al finalizar el curso se realizará la correspondiente memoria (de autoevaluación) en la que se revisará la distribución y secuenciación de los contenidos recogidos en esta programación para futuros cambios, si proceden.

Se analizarán los logros relativos a los resultados de aprendizaje alcanzados por el alumnado. Es importante conocer lo que ha funcionado bien y lo que no para poder reorganizar metodología y contenidos.

En el caso que se crea conveniente se realizará una encuesta al alumnado para tener más información para la autoevaluación.

CUESTIONARIO PARA VALORAR EL DESARROLLO DE LAS CLASES CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO

Valora los siguientes aspectos marcando con una “**círculo**” la opción elegida, siendo **1 el valor mínimo y 5 el máximo**.

1	El profesor llega puntualmente a clase	1	2	3	4	5
2	El profesor contribuye a que entienda mejor los contenidos.	1	2	3	4	5
3	Las actividades que se realizan me parecen útiles	1	2	3	4	5
4	Las actividades son variadas.	1	2	3	4	5
5	El tiempo de que dispongo para entregar las tareas es suficiente	1	2	3	4	5
6	El profesor corrige de forma justa.	1	2	3	4	5
7	El valor de los exámenes y actividades en la nota final me parece bien	1	2	3	4	5
8	Los exámenes son de dificultad similar a las actividades realizadas	1	2	3	4	5
9	El profesor fomenta la participación en clase	1	2	3	4	5
10	El profesor resuelve las dudas que se plantean	1	2	3	4	5
11	Me gusta la manera de trabajar en clase	1	2	3	4	5
12	El ambiente de clase es bueno para trabajar	1	2	3	4	5
13	Valoro el buen funcionamiento del aula virtual	1	2	3	4	5

Si tienes alguna propuesta de mejora que realizar, indícala a continuación:

CUESTIONARIO PARA CUMPLIMENTAR POR LOS PROFESORES.

En el mes de junio, se cumplimentará el siguiente cuestionario individual de autoevaluación, que será entregado posteriormente al jefe de departamento,

quien se encargará de realizar el tratamiento grupal de los resultados obtenidos, para posteriormente incluirlos en la memoria del departamento:

Nº	INDICADORES	VALORACIÓN MEDIA	PROPUESTAS DE MEJORA
1	Realizo la programación de mi actividad educativa teniendo como referencia la normativa vigente	De 1 a 5:	
2	Formulo los objetivos didácticos de forma que expresan claramente las habilidades que mis alumnos deben conseguir	De 1 a 5:	
3	Selecciono y secuencio los contenidos de forma adecuada a las características del grupo	De 1 a 5:	
4	Planifico las clases de modo flexible, preparando actividades y recursos (personales, materiales, de tiempo, de espacio, de agrupamientos, etc.) ajustados a la programación didáctica y a las necesidades e intereses del alumnado	De 1 a 5:	
5	Establezco los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación y autoevaluación que permiten hacer el seguimiento del progreso del alumnado y comprobar el grado en que alcanzan los aprendizajes	De 1 a 5:	
6	Planifico mi actividad educativa de forma coordinada con el resto del profesorado	De 1 a 5:	
7	Favorezco la elaboración de normas de convivencia con la aportación de todos y todas, y reacciono de forma ecuánime ante situaciones conflictivas	De 1 a 5:	
8	Fomento el respeto y la colaboración entre el alumnado y acepto sus sugerencias y aportaciones, tanto para la organización de las clases como para las actividades de aprendizaje	De 1 a 5:	
9	Reviso y corrijo frecuentemente los contenidos, actividades propuestas – dentro y fuera del aula -, adecuación de los tiempos, agrupamientos y materiales utilizados	De 1 a 5:	
10	Se informa a los alumnos acerca de todo lo relacionado con su proceso de enseñanza-aprendizaje	De 1 a 5:	

2024 - 2025

Criterios evaluación

Evaluación

Modulo:0226 Seguridad informática.”



Índice

1.	COMPOSICIÓN DEL DEPARTAMENTO.....	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
2.	INTRODUCCIÓN.....	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
2.1	MARCO LEGAL.....	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
2.2	CONTEXTO DEL CENTRO.	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
2.3	CONTEXTO DEL ALUMNADO	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
3.	OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO RELACIONADOS CON EL MÓDULO.	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
4.	COMPETENCIA.	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
4.1	COMPETENCIA GENERAL.	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
4.2	COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES y SOCIALES.....	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
5.	RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS EVALUACIÓN (RD del título). <i>¡Error!</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
6.	CONTENIDOS.....	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
6.1	CONTENIDOS DEL MÓDULO.....	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
6.2	CONTENIDOS TRASVERSALES.....	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
7.	UNIDADES DIDÁCTICAS	3
8.	TEMPORIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS.....	4
9.	EVALUACIÓN.....	12
9.1	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	12
9.2	PERDIDA DE EVALUACION CONTINUA.....	21
10.	METODOLOGIA	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
11.	FCT/FEE.....	22
11.1	FORMACIÓN EN EL CENTRO DE TRABAJO. (PLAN ANTIGUO).....	22

11.2	FFE o FASE DE FORMACIÓN EN LA EMPRESA.....	22
12.	ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
13.	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
14.	RECURSOS E INSTRUMENTOS	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
15.	EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE.....	23
16.	Bibliografía	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>

1. UNIDADES DIDÁCTICAS

De acuerdo con el **Decreto 34/2009, de 2 de abril**, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes, la secuenciación y temporalización de los contenidos queda de la siguiente forma:

Nº UD	NOMBRE DE LA UNIDAD DE TRABAJO	SESIONES	RA	EVALUACIÓN
UT1	Introducción a la seguridad informática	5	RA1	1ª
UT2	Seguridad Física: Equipos, CPD,SAI	8	RA1	1ª
UT3	Seguridad Lógica. Sistemas Operativos, Aplicaciones, ACL	8	RA1	1ª
UT4	Software malicioso y medidas protección frente al Malware	7	RA3	1ª
UT5	Seguridad Física. Gestión de dispositivos de almacenamiento	12	RA2	2ª
2ª EVALUACIÓN				
UT6	Criptografía y sus aplicaciones	16	RA4	2ª
UT7	Seguridad en las Redes	23	RA4	2ª
UT8	Cumplimiento de la legislación y de las normas sobre seguridad	6	RA5	2ª
HORAS TOTALES		85		

Resultado Aprendizaje y su ponderación en el módulo		
RAs	Descripción	%
RA1	Aplica medidas de seguridad pasiva en sistemas informáticos describiendo características de entornos y relacionándolas con sus necesidades.	23%
RA2	Gestiona dispositivos de almacenamiento describiendo los procedimientos efectuados y aplicando técnicas para asegurar la integridad de la información.	23%
RA3	Aplica mecanismos de seguridad activa describiendo sus características y relacionándolas con las necesidades de uso del sistema informático.	23%
RA4	Asegura la privacidad de la información transmitida en redes informáticas describiendo vulnerabilidades e instalando software específico	23%
RA5	Reconoce la legislación y normativa sobre seguridad y protección de datos analizando las repercusiones de su incumplimiento.	8%

2. TEMPORIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS

UT1. Introducción a la seguridad informática

Contenidos	RA	Instrumentos de evaluación, calificación
<ul style="list-style-type: none"> • Visión global de la seguridad informática. Conceptos. • Seguridad física vs. seguridad lógica • Seguridad lógica vs seguridad física • Planificación de la seguridad: <ul style="list-style-type: none"> - Activos. - Amenazas. - Identificación y tipos de amenazas. - Riesgos. - Vulnerabilidades. - Impactos. • Servicios y mecanismos de seguridad: <ul style="list-style-type: none"> - Confidencialidad. - Integridad. - Identificación/Autenticación. - No repudio. - Control de accesos. • Políticas de seguridad • Políticas de contingencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • RA1 	<ul style="list-style-type: none"> • Examen • Trabajo Política Seguridad, medidas contingencias del Centro

UT2. Seguridad Física: Equipos, CPD, SAI

Contenidos	RA	Instrumentos de evaluación, calificación
<ul style="list-style-type: none"> • Importancia seguridad Pasiva/Física • Ubicación y protección física de los equipos y servidores: <ul style="list-style-type: none"> - Condiciones ambientales. - Plan de seguridad física. - Plan recuperación en caso de desastres. - Protección del hardware. - Control de presencia y accesos. • Sistemas de alimentación interrumpida (SAI): <ul style="list-style-type: none"> - Funciones. - Tipos. • CPD (Centro de proceso de datos). 	<ul style="list-style-type: none"> • RA1 	<p>Instrumento de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen • Trabajo Política Seguridad, medidas contingencias del Centro <p>Instrumento calificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la prueba práctica. • Escala numérica para la prueba escrita.

UT3. Seguridad Lógica. Sistemas Operativos, Aplicaciones, ACL

Contenidos	RA	Instrumentos de evaluación, calificación
<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de seguridad lógica. • Acceso a sistemas operativos y aplicaciones. <ul style="list-style-type: none"> • Contraseñas, Listas de control de acceso • Acceso a aplicaciones por Internet. • Alternativas de gestión de identidades. <ul style="list-style-type: none"> • Autenticación y autorización. • Contraseñas de un solo uso, security tokens, identificación biométrica. • Single Sign-On, Identidad federada, OpenId. 	<ul style="list-style-type: none"> • RA1 	<p>Instrumento de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen • Trabajo Política Seguridad, medidas contingencias del Centro <p>Instrumento calificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la prueba práctica. • Escala numérica para la prueba escrita.

UT4. Software malicioso y medidas protección frente al Malware

Contenidos	RA	Instrumentos de evaluación, calificación
<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de software malicioso <ul style="list-style-type: none"> - Malware. Vulnerabilidades del software. - Vulnerabilidades asociadas a las personas. • Clasificación del Malware. <ul style="list-style-type: none"> - Gusanos, troyanos, virus, adwares, dialers, backdoors, keyloggers, spywares, otros. - Bulos/Hoax, Jokes/bromas - Ransomware, rogueware, bombas lógicas, password stealers, • Denegación de servicio. <ul style="list-style-type: none"> - Ataques internos/externos • Publicidad y correo no deseado <ul style="list-style-type: none"> - Spam, LSSICE • Ingeniería social y fraudes informáticos <ul style="list-style-type: none"> - Suplantación identidad. Phising. - Cadenas de correos/mensajes. Correos millonarios • Medidas preventivas <ul style="list-style-type: none"> - Antivirus, antispymware, antirootkit, antimalware. - Suites de seguridad. - Protección, detección, eliminación - Cortafuegos. Políticas. Clases. - Correos electrónicos. • Medidas paliativas. <ul style="list-style-type: none"> • Copias de seguridad, software congelador. • Centros de protección y respuesta frente a amenazas <ul style="list-style-type: none"> • CERT/CSIRT • Buenas prácticas <ul style="list-style-type: none"> • Actualizaciones, antimalware, cuentas, contraseñas, 	<ul style="list-style-type: none"> • RA3 	<p>Instrumento de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen • Trabajo Política Seguridad, medidas contingencias del Centro <p>Instrumento calificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la prueba práctica. • Escala numérica para la prueba escrita.

UT5.Seguridad Física. Gestión de dispositivos de almacenamiento

Contenidos	RA	Instrumentos de evaluación , calificación
<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de las unidades de almacenamiento • Características de las unidades de almacenamiento: rendimiento, disponibilidad, accesibilidad. • Almacenamiento redundante y distribuido: <ul style="list-style-type: none"> • RAID (Redundant Array of Independent Disk). • Tipos (SW, HW, mixtos). • Ventajas. • Niveles. Almacenamiento extraíble y externo • Almacenamiento remoto y en la nube • Imágenes de respaldo y copias de seguridad <ul style="list-style-type: none"> • Imágenes de respaldo • Virtualización de servidores • Copias de seguridad • En función de cuando se realiza. • En función de la información. • Configuración de copias de seguridad en sistemas libres y propietarios. • Software de copias de seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • RA2 	<p>Instrumento de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen • Práctica <p>Instrumento calificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la prueba práctica. <p>Escala numérica para la prueba escrita.</p>

UT6. Criptografía y sus aplicaciones

Contenidos	RA	Instrumentos de evaluación, calificación
<ul style="list-style-type: none"> • Métodos para asegurar la privacidad de la información transmitida. • Criptoanálisis y criptografía. • Criptografía clásica. • Criptografía moderna: <ul style="list-style-type: none"> • Cifrado de clave secreta (simétrica): funcionamiento, algoritmos, aplicaciones. • Cifrado de clave pública (asimétrica): funcionamiento, algoritmos, aplicaciones. • Funciones de mezcla o resumen (hash): características, aplicaciones, algoritmos hash. • Sistemas de identificación: firma electrónica, certificados digitales y otros: <ul style="list-style-type: none"> • Firma electrónica: propiedades, utilidad. • Certificados digitales: autoridades de certificación. • Distribución de claves. PKI (Public Key Infrastructure): componentes, estructura, procedimiento, aplicaciones que requieren PKI. • Dni electrónico. • SSL y TLS. <p>Cifrado de la información</p>	<ul style="list-style-type: none"> • RA4 	<p>Instrumento de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen • Práctica <p>Instrumento calificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la prueba práctica. <p>Escala numérica para la prueba escrita.</p>

UT7. Seguridad en las redes

Contenido	RA	Instrumentos de evaluación, calificación.
<ul style="list-style-type: none"> • Vulnerabilidad de los servicios en red <ul style="list-style-type: none"> • Nivel físico, de enlace, de red, de transporte, de sesión, de presentación y de aplicación. • Ataques de denegación de servicio en redes. • Monitorización <ul style="list-style-type: none"> • Mirroring y networktap. • Herramientas: Wireshark, Ettercap, Ntop, Nagios, PandoraFMS, otras • Técnicas de protección <ul style="list-style-type: none"> • Cortafuegos • DMZ • Detección de intrusos, • Proxies • Protección en redes inalámbricas. <ul style="list-style-type: none"> • Mecanismos de seguridad: WEP, WPA, WPA2, WPA3 • Filtrado MAC, ocultación SSID • Auditoría de seguridad en redes. <ul style="list-style-type: none"> • Auditoría de red interna, perimetral y de DMZ • Test de intrusión • Auditoría de aplicaciones, análisis forense • Herramientas: enumeración, rastreo, barrido, fingerprinting, análisis de vulnerabilidades, test de penetración • Seguridad de redes públicas: redes privadas virtuales 	<ul style="list-style-type: none"> • RA4 	<p>Instrumento de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen • Ejercicios <p>Instrumento calificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la prueba práctica. <p>Escala numérica para la prueba escrita.</p>

UT 8. Cumplimiento de la legislación y de las normas sobre seguridad

Contenidos	RA	Instrumentos de evaluación, calificación.
<ul style="list-style-type: none"> • Reglamento de Protección de Datos (RGPD). • Legislación sobre certificado digital y firma electrónica. • Legislación sobre los servicios de la sociedad de la información y correo electrónico: • Delitos informáticos y Código Penal. 	<ul style="list-style-type: none"> • RA5 	<p>Instrumento de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen <p>Instrumento calificación.</p> <p>Escala numérica para la prueba escrita.</p>

Resultado Aprendizaje	Criterios de evaluación	Peso	Examen	Práctica
RA1 (22%)	a) Se ha valorado la importancia de mantener la información segura	10%	50%	50%
	b) Se han descrito las diferencias entre seguridad física y lógica	10%	50%	50%
	c) Se han definido las características de la ubicación física y las condiciones ambientales de los equipos y servidores	10%	50%	50%
	d)) Se ha identificado la necesidad de proteger físicamente los sistemas informáticos.	15%	50%	50%
	e) Se ha verificado el funcionamiento de los sistemas de alimentación ininterrumpida.	10%	50%	50%
	f) Se han seleccionado los puntos de aplicación de los sistemas de alimentación ininterrumpida.	10%	50%	50%
	g) Se han indicado las características de una política de seguridad basada en listas de control de acceso	15%	50%	50%
	h) Se ha valorado la importancia de establecer una política de contraseñas	15%	50%	50%
	i) Se han valorado las ventajas que supone la utilización de sistemas biométricos.	5%	50%	50%

Resultado Aprendizaje	Criterios de evaluación	Peso	Examen	Práctica
RA2 (23%)	a) Se ha interpretado la documentación técnica relativa a la política de almacenamiento.	10%	50%	50%
	b) Se han tenido en cuenta factores inherentes al almacenamiento de la información (rendimiento, disponibilidad, accesibilidad, entre otros).	10%	50%	50%
	c) Se han clasificado y enumerado los principales métodos de almacenamiento incluidos los sistemas de almacenamiento en red.	15%	50%	50%
	d) Se han descrito las tecnologías de almacenamiento redundante y distribuido.	10%	50%	50%
	e) Se han seleccionado estrategias para la realización de copias de seguridad.	15%	50%	50%
	f) Se ha tenido en cuenta la frecuencia y el esquema de rotación.	5%	50%	50%
	g) Se han realizado copias de seguridad con distintas estrategias.	10%	50%	50%
	h) Se han identificado las características de los medios de almacenamiento remotos y extraíbles.	5%	50%	50%
	i) Se han utilizado medios de almacenamiento remotos y extraíbles.	5%	50%	50%
	j) Se han creado y restaurado imágenes de respaldo de sistemas en funcionamiento	10%	50%	50%

Resultado aprendizaje	Criterios de evaluación	Peso	Examen	Práctica
RA3 (23%)	a) Se han seguido planes de contingencia para actuar ante fallos de seguridad.	20%	50%	50%
	b) Se han clasificado los principales tipos de software malicioso.	20%	50%	50%
	c) Se han realizado actualizaciones periódicas de los sistemas para corregir posibles vulnerabilidades.	15%	50%	50%
	d) Se ha verificado el origen y la autenticidad de las aplicaciones que se instalan en los sistemas.	15%	50%	50%
	e) Se han instalado, probado y actualizado aplicaciones específicas para la detección y eliminación de software malicioso.	15%	50%	50%
	f) Se han aplicado técnicas de recuperación de datos.	15%	50%	50%

Resultado aprendizaje	Criterios de evaluación	Peso	Examen	Práctica
RA4 (23%)	a) Se ha identificado la necesidad de inventariar y controlar los servicios de red.	8%	50%	50%
	b) Se ha contrastado la incidencia de las técnicas de ingeniería social en los fraudes informáticos y robos de información.	7%		Empresa
	c) Se ha deducido la importancia de minimizar el volumen de tráfico generado por la publicidad y el correo no deseado.	8%		Empresa
	d) Se han aplicado medidas para evitar la monitorización de redes cableadas.	5%		Empresa
	e) Se han clasificado y valorado las propiedades de seguridad de los protocolos usados en redes inalámbricas.	10%		Empresa
	f) Se han descrito sistemas de identificación como la firma electrónica, certificado digital, entre otros.	20%	50%	50%
	g) Se han utilizado sistemas de identificación como la firma electrónica, certificado digital, entre otros.	20%	50%	50%
	h) Se ha instalado y configurado un cortafuegos en un equipo o servidor	20%		Empresa

Resultado aprendizaje	Criterios de evaluación	Peso RA	Examen	Práctica
RA5 (8%)	a) Se ha descrito la legislación sobre protección de datos de carácter personal.	8%	100%	0%
	b) Se ha determinado la necesidad de controlar el acceso a la información personal almacenada.	7%	100%	0%
	c) Se han identificado las figuras legales que intervienen en el tratamiento y mantenimiento de los ficheros de datos.	5%	100%	0%
	d) Se ha contrastado la obligación de poner a disposición de las personas los datos personales que les conciernen.	10%	100%	0%
	e) Se ha descrito la legislación actual sobre los servicios de la sociedad de la información y comercio electrónico.	10%	100%	0%
	f) Se han contrastado las normas sobre gestión de seguridad de la información.	20%	100%	0%

3. EVALUACIÓN

Actualmente se encuentra regulada por los siguientes marcos normativos:

- **Orden 893/2022, de 21 de abril**, de la Consejería de Educación, Universidades, Ciencia y Portavocía, por la que se regulan los procedimientos relacionados con la organización, la evaluación y acreditación académica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo en la Comunidad de Madrid.

3.1 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Los procedimientos de evaluación establecen, el conjunto de acciones que se han de llevar a cabo para evaluar lo que el alumno ha aprendido. Dichos procedimientos permiten percibir o captar las conductas, conocimientos, habilidades, sentimientos y logros que exteriorizan los alumnos.

Estos procedimientos van a permitir también evaluar cómo se está desarrollando el proceso de enseñanza-aprendizaje respecto a las previsiones y objetivos iniciales, con el fin de poder analizar los posibles desfases y tomar las decisiones adecuadas al respecto.

Según lo descrito en el procedimiento de la *“Resolución conjunta de la Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial y de la Dirección General de Educación Concertada, Becas y Ayudas al Estudio, por la que se establecen instrucciones para la aplicación de determinadas medidas destinadas a la conciliación de la vida familiar y personal de estudiantes con hijos hasta los tres años de edad.”*, los alumnos con hijos hasta los tres años de edad podrán solicitar la aplicación de las medidas establecidas en el apartado anterior conforme al siguiente procedimiento:

El alumno podrá solicitar el cambio la fecha de realización de exámenes, siempre que no sean convocatorias de pruebas finales, mediante escrito al profesor correspondiente en el plazo de dos días lectivos desde que la fecha de examen se hace pública, debiendo para ello acreditar su condición de padre o madre de un hijo hasta los tres años. La segunda fecha propuesta por el profesor, considerando las circunstancias personales del alumno, ya no podrá ser objeto de cambio. En el caso de circunstancias imprevistas sobrevenidas relacionadas

con la finalidad de esta resolución, se podrá solicitar el cambio una vez pasado el plazo anterior, en cuyo caso se cambiará a la fecha más cercana posible conforme a la circunstancia alegada

La evaluación del módulo será continua lo que requiere por parte del alumnado, la asistencia regular a las clases y la participación en las actividades programadas.

Siguiendo las directrices del PCC aplican los procedimientos de evaluación detallados en los siguientes puntos.

Evaluación Inicial

El carácter de la evaluación inicial es puramente informativo y en ningún caso, su resultado influirá en la calificación del alumno. El objetivo es el de conocer, detalles sobre el alumnado, para detectar posibles desviaciones significativas respecto a la media lo antes posible y tomar las medidas oportunas. Para que tenga sentido, la evaluación se ha de realizar en los primeros días del curso.

Es recomendable que la evaluación inicial evalúe:

- El nivel de conocimientos

Una sencilla prueba con preguntas sobre los módulos impartidos en primero será suficiente.

- Las habilidades sociales (empatía, motivación...)

Fundamental para la futura formación de grupos o equipos de trabajo. Existen cuestionarios para tal fin.

- Las vicisitudes personales

Bastará con que el alumno rellene una ficha con sus datos personales donde se le dé la oportunidad, si quiere, de expresar además cualquier motivo personal (trabajo, responsabilidades familiares...) que pueda afectar a su aprendizaje.

Estas tareas no es necesario repetirlas por cada módulo que compone el curso, por lo que el equipo didáctico del curso correspondiente debería

coordinarse para repartírselas. Una reunión de este para comentar los resultados obtenidos sería positiva a la hora de acordar posibles actuaciones.

Siendo consciente de que los alumnos presentan diferentes habilidades a la hora de demostrar la adquisición y superación de los resultados de aprendizaje asociados a los contenidos impartidos del módulo, la evaluación se realizará utilizando las diferentes herramientas: “examen” y “elaboración y entrega de prácticas”. De esta manera intentamos que el alumno pueda compensar sus habilidades más débiles con aquellas más fuertes y, a su vez, potenciar aquellas en las que presenta más dificultades, como puede ser la exposición y defensa de las prácticas. Cada instrumento de evaluación contendrá todos los criterios de evaluación de los RA a evaluar.

Excepcionalmente en los casos recogidos en la programación o en circunstancias sobrevenidas a lo largo del curso (exceso de huelgas, pandemias, etc) que puedan influir en el desarrollo normal de las clases, la evaluación de los RA solo se hará con el instrumento de un examen y /o la entrega de una práctica.

Evaluaciones no ordinarias.

El contenido del módulo de desarrollará a lo largo de dos trimestres y habrá una evaluación no ordinaria donde el alumno se examinará de los resultados de aprendizaje asociados al contenido vistos en este periodo de tiempo. Se estima que la evaluación será entre la 3ª y 4 semana de noviembre.

El resto de los resultados de aprendizaje asociados al contenido visto en el periodo de tiempo que abarca desde la finalización de la primera evaluación y finalización de las clases se evaluarán en la convocatoria oficial ordinaria.

- **Examen** a la finalización de las unidades de trabajo involucradas en completar un *resultado de aprendizaje*. Se intentará en lo posible realizar un examen por cada uno de los resultados de aprendizaje. La puntuación será un valor numérico de 0 a 10 con dos números decimales.
- **Entrega y defensa de prácticas** asociadas a cada uno de los resultados de aprendizaje.

La **práctica** tendrá una puntuación de 0 a 10 con dos números decimales y vendrá refrendada por una rúbrica. La práctica se entregará en el **plazo establecido** y publicado en el aula virtual y, será defendida ante el profesor el día que se le cite para demostrar que la práctica no es copiada y que es funcional usando los elementos mencionados en la memoria de esta. **La puntuación se pondrá una vez finalizado la defensa de esta.** La **no entrega** de la práctica en plazo o **la no defensa** de esta en el día que se cite al alumno, la puntuación será de 0. El alumno se responsabiliza de que las máquinas virtuales y dispositivos electrónicos (ordenadores, routers, puntos inalámbricos, etc) usados en la práctica estén operativos y funcionales el día de la defensa. En caso de que estos no estuvieran operativos por circunstancias ajenas al alumno, el profesor los citará en otro momento que estos estén disponibles.

Adicionalmente a los instrumentos que acabamos de mencionar para la evaluación de los resultados de aprendizaje, se hará un seguimiento continuo de los alumnos a través del aula virtual, valorando el trabajo diario en clase y en casa. Esta evaluación consistirá en habilitar tareas con ejercicios similares a los vistos en clase, actividades de investigación para consolidar el conocimiento o la entrega en tiempo de diferentes tareas que componen la práctica a entregar, con el fin de evaluar el trabajo continuo que se hace en las horas de laboratorio (prácticas). La evaluación de este seguimiento podrá sumar hasta 0,5 puntos la nota de cada uno de los RA a superar.

El criterio será:

- Si se ha trabajado regularmente de una forma correcta, entregando las tareas en el aula en tiempo y forma y, estas en su conjunto tienen una nota media superior a 6, el alumno podrá sumar 0,5 en la nota final del RA asociado. **Quedado la nota final del RA como:** la suma de la nota del examen por su peso + nota de la práctica por su peso + 0,5 puntos de la evaluación continua.
- En caso de que la nota media de las tareas complementarias no sea superior o igual a la nota numérica de 6, el alumno no sumará ninguna

puntuación adicional. **Quedando la nota final del RA como:** la nota del examen * su peso + nota de la práctica* su peso.

Ejemplo 1

Suponiendo examen tiene un peso del 50% y la practica de un 50%

Alumno ficticio se examina del RA1 a través de un examen y la práctica oportuna, sacando una nota de 7 y 8 respectivamente. Además, el alumno ha entregado las tareas en plazo con una nota media en conjunto de 7.

- **La nota del RA será: $(7 * 0,5) + (8 * 0,5) + 0,5 = 8$**

Ejemplo 2.

Suponiendo examen tiene un peso del 50% y la practica de un 50%

Alumno ficticio se examina del RA2 a través de un examen y la práctica oportuna, obteniendo una nota de 5 y 4,5 respectivamente. Además, el alumno no ha entregado las tareas en plazo y estas tienen una nota media en conjunto de 5.

- **La nota del RA será: $(5 * 0,5) + (4,5 * 0,5) + 0 = 4,75 \rightarrow$ SUSPENSO EL RA2**

Evaluación Ordinaria.

Se realizará a finales de febrero, la semana anterior a la incorporación de los alumnos a fase de formación en las empresas (FFE). Los alumnos tendrán que examinarse de los todos los resultados de aprendizaje pendientes de evaluar más aquellos ya evaluados en la primera evaluación que obtuvieron una puntuación inferior a 5 (no superado).

Al **finalizar la evaluación ordinaria**, el alumno tendrá el módulo aprobado si ha superado todos y cada uno de los resultados de aprendizaje que incluye el módulo.

Un **resultado de aprendizaje estará superado** si tiene una nota numérica igual o superior a 5.

Alumnos que **tengan que evaluarse solamente** de los Resultados de aprendizaje que no se hayan evaluado hasta el momento, se examinarán de estos tal y como se describe en el apartado anterior (evaluación no ordinaria).

Aquellos **alumnos que además tengan algún resultado de aprendizaje suspenso** de la evaluación no ordinaria anterior tendrán que examinarse también de estos no superados con anterioridad a través de un examen teórico y otro práctico tal y como ya se ha descrito anteriormente.

Alumno realizará dos exámenes, uno teórico-práctico y otro de práctico donde defenderá las prácticas planteadas por el profesor y que se han trabajado durante el curso, en las cuales se han trabajado los RA no superados.

En caso de superar los RA suspendidos en la convocatoria Ordinaria, **la Nota Final** será la media de todos los resultados de aprendizaje obtenidos durante el curso.

$$\text{Nota Final} = (\text{RA1} * \text{Peso1} + \text{RA2} * \text{Peso2} + \text{RAN} * \text{PesoN})$$

Siendo:

- **RAN**, Nota del resultado de aprendizaje evaluado.
- **PesoN**, el valor del resultado de aprendizaje (%) respecto al valor total del módulo

Evaluación Extraordinaria.

Se realizará en junio, una semana posterior al regreso de los alumnos de la formación en la empresa.

Se deberán de examinar de todos los resultados de aprendizaje del módulo. El módulo estará aprobado en la convocatoria extraordinaria si se han aprobado cada uno de los resultados de aprendizaje incluidos en dicho módulo.

Un *resultado de aprendizaje no superado* implica tener el módulo suspenso, teniendo que repetir dicho módulo en convocatorias posteriores.

Un *resultado de aprendizaje* se aprueba si se obtiene una nota numérica igual o superior a 5.

El examen constará de 2 partes, uno teórico-y otro práctico.

- **El examen teórico** podrá ser tipo test, preguntas cortas a desarrollar o un mixto de ambos, donde también podrá haber ejercicios a plantear y desarrollar. La puntuación será un valor numérico de 0 a 10 con dos números decimales.
- **El examen práctico** será implementar el entorno de prácticas junto con los servicios que se han instalado durante el presente curso académico, este se podrá desarrollar en papel o en el ordenador montando el entorno de prácticas trabajado en clase a través de máquinas virtuales e implementando los servicios que se soliciten, junto con los clientes que los consumen. La puntuación será un valor numérico de 0 a 10 con dos números decimales.

Para aprobar el módulo en la evaluación extraordinaria es necesario aprobar todos y cada uno de los resultados de aprendizaje contemplados en el módulo.

Nota Final = (RA1 * Peso1 + RA2* Peso2 + RAN* PesoN)

Siendo:

- **RAN**, Nota del resultado de aprendizaje evaluado.
- **PesoN**, el valor del resultado de aprendizaje (%) respecto al valor total del módulo

Nota final evaluación de las evaluaciones y del módulo que aparecerá en el boletín de notas quedará de la siguiente forma.

La nota final que aparecerá en los boletines de notas, así como en el expediente asociado al módulo se redondeará a un valor numérico entre 0 a 10 sin decimales, correspondiente con la media de la nota de los RA evaluados. En caso de tener dos decimales, **la nota final de la evaluación no ordinaria, ordinaria, extraordinaria y final del módulo** será un número entero.

- **En el caso de haber aprobado todos y cada uno** de los resultados de aprendizaje
 - Si la parte decimal de la nota final al aplicar la formula anterior $\geq 0,5$, se pondrá el valor de la parte entera +1 como nota media.
 - Ejemplo. Nota final de la evaluación= 5,75 → Nota final de la evaluación= 6
 - Si la parte decimal de la nota media $< 0,5$, se pondrá la parte entera de la nota.
 - Ejemplo. Nota final de la evaluación= 7,4. → Nota final de la evaluación= 7
- En caso de que en una evaluación **no se haya aprobado** algún **resultado de aprendizaje**, la evaluación estará **suspensa** y la nota que aparecerá será:
 - **Si la nota media de los RA >5 pero con alguno suspenso.**
 - Nota Evaluación= 4.00
 - **Si la nota media de los RA < 5 .**
 - **Donde $5 > \text{Nota media RAs} > 4$.**
 - Nota Evaluación = 4 → Ejemplo, nota media Ras es 4,75 → Nota Evaluación = 4
 - **Donde Nota media de los RA < 4**

- Si la parte decimal de la nota media $\geq 0,5$, se pondrá el valor de la parte entera +1 como nota media.
 - Ejemplo. Nota media de los RA= 3,75 → Nota Evaluación= 4
- Si la parte decimal de la nota media $< 0,5$, se pondrá la parte entera de la nota.
 - Ejemplo. Nota media = 3,4. → Nota Evaluación= 3

Si un alumno es **sorprendido copiando**, la nota del **examen será igual a 0**.

Si un alumno tiene una ausencia justificada en un examen final ordinario o extraordinario tendrá que comunicarlo con una antelación de al menos 48h para intentar buscar una nueva fecha para su realización. En caso de no ser posible habilitar una nueva fecha de examen (falta de días hábiles, etc), constará como no presentado. Si no se presenta, y justifica la falta a posteriori, no tendrá derecho a realizar ese examen.

Si un alumno presenta una falta justificada el día de la realización de un examen parcial, se buscará una nueva fecha de forma inmediata para que pueda recuperar ese examen siempre que sea posible. Es recomendable que solicite esta nueva fecha con antelación.

Si un alumno llega más de **5 minutos tarde al examen** no se le permitirá la entrada y su nota será de cero. Si es a primera hora, y teniendo en cuenta la diferente casuística de transporte, se permitirá la entrada hasta 15 minutos tarde.

Nota. Se entiende por falta justificada, los siguientes supuestos.

- Tramite con la administración donde se requiere su presencia y no es posible solicitar un aplazamiento. (renovación de documentación no está justificado al poder cambiar la citación)

- Justificante médico debidamente cumplimentado que justifique que no ha podido asistir al examen, **recomendado reposo en casa**.
- Fallecimiento o funeral de un ser querido hasta 2º grado de afinidad.

3.2 PERDIDA DE EVALUACION CONTINUA.

De acuerdo con lo estipulado en el **Art. 43 de la Orden 893/2022 de 21 de abril**, así como en el **Plan de Convivencia del Centro**, la condición necesaria que permite la aplicación de la evaluación continua en la modalidad presencial de enseñanza es la asistencia del alumnado a las clases y a todas las actividades programadas para los distintos módulos profesionales o unidades formativas del ciclo. La acumulación de faltas, justificadas y no justificadas dará lugar a la pérdida del derecho a la evaluación continua. Se seguirá el protocolo establecido en el Plan de Convivencia del Centro, mediante comunicaciones oficiales individualizadas para cada alumno, en el momento de alcanzar los siguientes porcentajes:

Pérdida de evaluación continua de ciclos formativos			
Aviso de pérdida de evaluación continua	Al alcanzar la mitad de las faltas de asistencia que lleva en cada módulo a la pérdida de evaluación continua	Notificación del profesor	
Pérdida de evaluación continua	15% de faltas sin justificar o 25% de justificadas y no justificadas del total de horas del módulo en cada evaluación.	Notificación del profesor	

El procedimiento que se aplicará a aquellos alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua en este módulo será el que se detalla a continuación:

- La calificación del módulo en la evaluación será de “NE” (no evaluado).
- Deberá seguir asistiendo a clase, pudiendo participar de forma activa en las mismas.

- Podrá realizar todas las actividades programadas para el grupo, no siendo evaluadas y calificadas.
- Alumno deberá de ir a la convocatoria Ordinaria y/o Extraordinario a examinarse de los RA no evaluados y no superados.

4. FCT/FEE

4.1 FORMACIÓN EN EL CENTRO DE TRABAJO. (PLAN ANTIGUO)

Alumnos que durante el año 2024-2025 no superaron el módulo FCT o aquellos que superaron los en la convocatoria extraordinaria deberán de realizar las FCT acorde al plan antiguo. Irán un total de 370 horas a la empresa. Las prácticas se harán entre en la horquilla de tiempo comprendido entre 22 de septiembre y 12 de diciembre del 2025. Para el plan antiguo de formación en centro de trabajo (FCT) no aplicar el llevar ningún contenido ni resultado de aprendizaje de la presente programación a la FCT.

4.2 FFE o FASE DE FORMACIÓN EN LA EMPRESA

El periodo establecido por el centro para la realización de las FFE será del 06 de marzo al 12 de junio de 2026. Alumnos completarán las 500 correspondientes a las FFE que no realizaron en el primer año del módulo. Para este módulo se ha establecido que en la empresa se desarrollen parte un 50% del resultado de aprendizaje **RA4** “Asegura la privacidad de la información transmitida en redes informáticas describiendo vulnerabilidades e instalando software específico”.

Se usan los, usando los criterios de evaluación:

- | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| b) Se ha contrastado la incidencia de las técnicas de ingeniería social en los fraudes informáticos y robos de información. |
| c) Se ha deducido la importancia de minimizar el volumen de tráfico generado por la publicidad y el correo no deseado. |
| d) Se han aplicado medidas para evitar la monitorización de redes cableadas. |
| e) Se han clasificado y valorado las propiedades de seguridad de los protocolos usados en redes inalámbricas. |
| h) Se ha instalado y configurado un cortafuegos en un equipo o servidor |

Durante el desarrollo de la FFE el tutor de prácticas hará un seguimiento junto con el tutor en la empresa para evaluar el RA4 llevado a la empresa acorde a los criterios de evaluación establecidos en este RA.

Acorde a la resolución de la Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial por la que se dictan Instrucciones sobre determinados aspectos de la autonomía de los centros y de la organización y la evaluación en las ofertas de Grado D y E de formación profesional para el año académico 2025-2026, si el alumno tiene el contenido del RA4 evaluado en el aula aprobado, en este RA4 no podrá obtener una calificación inferior a 5 una vez acabado la fase de FFE. Solamente la nota del RA4 aprobado podrá verse modificada a una nota superior o inferior a la obtenida de forma provisional en el aula, pero nunca suspenderlo.

Nota final RA4 llevado en parte a la empresa será:

- Si la parte del RA4 evaluado en clase antes de ir a la fase de FFE es positiva.
 - **Nota RA4**= Nota en aula RA4 *0,5 + Nota RA4 Empresa *0,5.
- Si la parte del RA4 evaluado en clase antes de ir a la fase de FFE es inferior a 4 el alumno tendrá que evaluarse en la convocatoria extraordinaria de dicho RA por completo.
 - **Nota Final RA4** = Nota RA4 obtenido en el examen de la evaluación extraordinaria.

5. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Al finalizar el curso se realizará la correspondiente memoria (de autoevaluación) en la que se revisará la distribución y secuenciación de los contenidos recogidos en esta programación para futuros cambios, si proceden.

Se analizarán los logros relativos a los resultados de aprendizaje alcanzados por el alumnado. Es importante conocer lo que ha funcionado bien y lo que no para poder reorganizar metodología y contenidos.

En el caso que se crea conveniente se realizará una encuesta al alumnado para tener más información para la autoevaluación.

CUESTIONARIO PARA VALORAR EL DESARROLLO DE LAS CLASES CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO

Valora los siguientes aspectos marcando con una “**círculo**” la opción elegida, siendo **1 el valor mínimo y 5 el máximo**.

1	El profesor llega puntualmente a clase	1	2	3	4	5
2	El profesor contribuye a que entienda mejor los contenidos.	1	2	3	4	5
3	Las actividades que se realizan me parecen útiles	1	2	3	4	5
4	Las actividades son variadas.	1	2	3	4	5
5	El tiempo de que dispongo para entregar las tareas es suficiente	1	2	3	4	5
6	El profesor corrige de forma justa.	1	2	3	4	5
7	El valor de los exámenes y actividades en la nota final me parece bien	1	2	3	4	5
8	Los exámenes son de dificultad similar a las actividades realizadas	1	2	3	4	5
9	El profesor fomenta la participación en clase	1	2	3	4	5
10	El profesor resuelve las dudas que se plantean	1	2	3	4	5
11	Me gusta la manera de trabajar en clase	1	2	3	4	5
12	El ambiente de clase es bueno para trabajar	1	2	3	4	5
13	Valoro el buen funcionamiento del aula virtual	1	2	3	4	5

Si tienes alguna propuesta de mejora que realizar, indícala a continuación:

CUESTIONARIO PARA CUMPLIMENTAR POR LOS PROFESORES.

En el mes de junio, se cumplimentará el siguiente cuestionario individual de autoevaluación, que será entregado posteriormente al jefe de departamento, quien se encargará de realizar el tratamiento grupal de los resultados obtenidos, para posteriormente incluirlos en la memoria del departamento:

Nº	INDICADORES	VALORACIÓN MEDIA	PROPUESTAS DE MEJORA
1	Realizo la programación de mi actividad	De 1 a 5:	

	educativa teniendo como referencia la normativa vigente		
2	Formulo los objetivos didácticos de forma que expresan claramente las habilidades que mis alumnos deben conseguir	De 1 a 5:	
3	Selecciono y secuencio los contenidos de forma adecuada a las características del grupo	De 1 a 5:	
4	Planifico las clases de modo flexible, preparando actividades y recursos (personales, materiales, de tiempo, de espacio, de agrupamientos, etc.) ajustados a la programación didáctica y a las necesidades e intereses del alumnado	De 1 a 5:	
5	Establezco los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación y autoevaluación que permiten hacer el seguimiento del progreso del alumnado y comprobar el grado en que alcanzan los aprendizajes	De 1 a 5:	
6	Planifico mi actividad educativa de forma coordinada con el resto del profesorado	De 1 a 5:	
7	Favorezco la elaboración de normas de convivencia con la aportación de todos y todas, y reacciono de forma ecuánime ante situaciones conflictivas	De 1 a 5:	
8	Fomento el respeto y la colaboración entre el alumnado y acepto sus sugerencias y aportaciones, tanto para la organización de las clases como para las actividades de aprendizaje	De 1 a 5:	
9	Reviso y corrijo frecuentemente los contenidos, actividades propuestas – dentro y fuera del aula -, adecuación de los tiempos, agrupamientos y materiales utilizados	De 1 a 5:	
10	Se informa a los alumnos acerca de todo lo relacionado con su proceso de enseñanza-aprendizaje	De 1 a 5:	

2025 - 2026

Criterios de evaluación

Evaluación.

MÓDULO: 0227 Servicios en Red.



Índice

1.	<i>UNIDADES DIDÁCTICAS</i>	2
2.	<i>TEMPORIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS</i>	4
3.	<i>EVALUACIÓN</i>	13
3.1	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	13
3.2	PERDIDA DE EVALUACION CONTINUA	22
4.	<i>FCT o PRÁCTICAS EN EMPRESA</i>	24
4.1	FORMACIÓN EN EL CENTRO DE TRABAJO. (PLAN ANTIGUO)	24
4.2	FFE o FASE DE FORMACIÓN EN LA EMPRESA	24
5.	<i>EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE</i>	25

1. UNIDADES DIDÁCTICAS

Decreto 34/2009, de 2 de abril, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.

DECRETO 102/2024, de 13 de noviembre, del Consejo de Gobierno, por el que se modifica el anexo III del Decreto 34/2009, de 2 de abril, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.

La secuenciación y temporalización de los contenidos queda de la siguiente forma:

Nº UD	NOMBRE DE LA UNIDAD DE TRABAJO	Horas		RA	EVALUACIÓN
		Clase	Empresa		
UT1	<i>Interconexión de redes privadas con redes públicas</i>	28	5	R8	1ª
UT2	<i>Despliegue de redes inalámbricas</i>	24	5	R7	1ª
UT3	<i>Servicios de configuración dinámica de sistemas (DHCP)</i>	24	5	R1	1ª
UT4	<i>Servicios de resolución de nombres (DNS)</i>	30	5	R2	1ª
UT5	Servicio Web	24	5	R5	2ª
UT6	<i>Servicios de acceso remoto</i>	14	15	R6	2ª
UT7	<i>Servicio FTP</i>	20	5	R3	2ª
UT8	<i>Servicio correo electrónico</i>	14	25	R4	2ª
Exámenes		12			
HORAS TOTALES		230			

Resultado Aprendizaje y su ponderación en el módulo

Ras	Descripción	%
RA1	Instala servicios de configuración dinámica, describiendo sus características y aplicaciones.	15%
RA2	Instala servicios de resolución de nombres, describiendo sus características y aplicaciones.	15%
RA3	Instala servicios de transferencia de ficheros, describiendo sus características y aplicaciones.	10%
RA4	Gestiona servidores de correo electrónico identificando requerimientos de utilización y aplicando criterios de configuración.	10%
RA5	Gestiona servidores web identificando requerimientos de utilización y aplicando criterios de configuración.	14%
RA6	Gestiona métodos de acceso remoto describiendo sus características e instalando los servicios correspondientes	8%
RA7	Despliega redes inalámbricas seguras justificando la configuración elegida y describiendo los procedimientos de implantación	14%
RA8	Establece el acceso desde redes locales a redes públicas identificando posibles escenarios y aplicando software específico.	14%

2. TEMPORIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS

UT1. Interconexión de redes privadas con redes públicas

Contenidos	RA	Instrumentos de evaluación, calificación
<ul style="list-style-type: none"> • Repaso conceptos TCP/IP <ul style="list-style-type: none"> ○ Dirección IP, máscara de red, puerta de enlace • Pasarelas a nivel de aplicación. Almacenamiento en memoria caché. • Enrutamiento de tráfico entre interfaces de red: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tecnologías de acceso a Internet. ○ Características de las líneas de acceso conmutado. ○ Características de las líneas de acceso dedicado. ○ Dispositivos físicos de interconexión. 	<ul style="list-style-type: none"> • RA8 	<ul style="list-style-type: none"> • Examen. • Práctica. <p>Instrumento calificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la prueba práctica. • Escala numérica para la prueba escrita.

UT2. Implantación redes inalámbricas

Contenidos	RA	Instrumentos de evaluación, calificación
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción. • Principales estándares de la wifi (802.11) <ul style="list-style-type: none"> ○ 802.11b/g ○ 802.11a ○ 802.11n ○ 802.11 ac ○ 802.11 ax ○ • Puntos de acceso y controladores Inalámbricos. • Asociación, autenticación. • Roaming • Seguridad en redes inalámbricas 	<ul style="list-style-type: none"> • RA7 	<p>Instrumento de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen • Práctica <p>Instrumento calificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la prueba práctica. • Escala numérica para la prueba escrita.

UT3. Servicio DHCP

Contenidos	RA	Instrumentos de evaluación, calificación
<ul style="list-style-type: none"> • DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol): <ul style="list-style-type: none"> ○ Rangos, exclusiones, concesiones y reservas. ○ Funcionamiento de protocolo DHCP. ○ Tipos de mensajes DHCP. • Clientes DHCP en sistemas operativos libres y propietarios: <ul style="list-style-type: none"> ○ Instalación. ○ Configuración de interfaces de red para que obtengan su configuración por DHCP. • Servidores DHCP en sistemas operativos libres y propietarios: <ul style="list-style-type: none"> ○ Instalación. ○ Arranque. ○ Ficheros y parámetros de configuración básica. ○ Información sobre concesiones (lease). 	<ul style="list-style-type: none"> • RA1 	<p>Instrumento de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen • Practica <p>Instrumento calificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la práctica. • Escala numérica para la prueba escrita.

UT4. Servicio resolución de nombre (DNS)

Contenidos	RA	Instrumentos de evaluación, calificación
<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de nombres planos y jerárquicos. • Espacio de nombres de dominio. • Dominios genéricos. • Delegación. • Funcionamiento DNS (Domain Name Service): <ul style="list-style-type: none"> ○ Consultas DNS. ○ Consultas iterativas y recursivas. ○ Resolución inversa. • Resolvers. • Servidores de nombres: Características. Tipos (primario, secundario, caché, reenviador). • Zonas primarias y secundarias. Transferencias de zona. • Base de datos DNS: Estructura. Tipos de registros. • DNS Dinámico. • Clientes DNS (resolvers) en sistemas operativos libres y propietarios: Configuración. • Servidores DNS en sistemas operativos libres y propietarios: <ul style="list-style-type: none"> ○ Instalación. ○ Arranque y parada. ○ Ficheros y parámetros de configuración básica. ○ Archivos de zona. ○ Configurar servidores primarios, secundarios y caches. • Herramientas para consultar a un servidor DNS. 	<ul style="list-style-type: none"> • RA2 	<p>Instrumento de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen • Practica <p>Instrumento calificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la práctica. • Escala numérica para la prueba escrita.

UT5.Servicio Web

Contenidos	RA	Instrumentos de evaluación, calificación
<ul style="list-style-type: none"> • Estructura de la World Wide Web (WWW). • Direcciones URL (Uniform Resources Locator). • Protocolo http: <ul style="list-style-type: none"> ○ Formato de los mensajes. ○ Peticiones (GETyPOST): Línea de petición. Cabecera. Cuerpo. Parámetros de petición. ○ Respuestas. ○ Códigos de estado. ○ Cookies. • Protocolo HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure). • Aplicaciones web. Estructura y funcionamiento. • Servidores web en sistemas operativos libres y propietarios: <ul style="list-style-type: none"> ○ Instalación. ○ Arranque y parada. ○ Ficheros y parámetros de configuración. ○ Servidores virtuales. Nombre de encabezado de host. ○ Identificación de un servidor virtual. ○ Acceso anónimo y autenticado. Métodos de autenticación. ○ Acceso privado. Restricciones de acceso a recursos. ○ Conexiones seguras(https). ○ Monitorización y logs. ○ Navegadores web: Parámetros de configuración. Complementos. 	<ul style="list-style-type: none"> • RA5 	<p>Instrumento de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen • Práctica <p>Instrumento calificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la prueba práctica. • Escala numérica para la prueba escrita.

UT6. Servicio de acceso remoto

Contenidos	RA	Instrumentos de evaluación, calificación
<ul style="list-style-type: none"> • Terminales en modo texto: <ul style="list-style-type: none"> ○ Telnet: Funcionamiento y características. Inconvenientes. ○ SSH (Secure Shell): Características y ventajas. Funcionamiento. ○ Clientes SSH en sistemas operativos libres y propietarios: Instalación. Tipos de clientes. ○ Modo texto. Comandos de control y autenticación ○ Modo gráfico. Conexiones a servidores SSH. ○ Servidores SSH en sistemas operativos libres y propietarios: Instalación. Arranque y parada. Ficheros y parámetros de configuración. Autenticación de usuarios. Monitorización y logs. Agentes de autenticación. Túneles SSH. Reenvío X11. Transferencia segura de archivos usando SSH (sftp y scp). • Terminales en modo gráfico. • Escritorio remoto: <ul style="list-style-type: none"> ○ Protocolo RDP (Remote Desktop Protocol). ○ Clientes de escritorio remoto en sistemas operativos libres y propietarios. ○ Instalación y conexiones. ○ Servidores de escritorio remoto en sistemas operativos libres y propietarios. ○ Instalación y configuración básica. • VNC (Virtual Network Computing): <ul style="list-style-type: none"> ○ Funcionamiento y características. ○ Clientes VNC en sistemas operativos libres y propietarios: Instalación y conexiones. ○ Servidores VNC en sistemas operativos libres y propietarios: Instalación y configuración básica. • NX: <ul style="list-style-type: none"> ○ Funcionamiento y características. ○ Clientes NX en sistemas operativos libres y propietarios: Instalación y conexiones. ○ Servidores NX en sistemas operativos libres y propietarios: Instalación y configuración básica. 	<ul style="list-style-type: none"> • RA6 	<p>Instrumento de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen • Práctica <p>Instrumento calificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la prueba práctica. • Escala numérica para la prueba escrita.

UT7. Servicio FTP

Contenidos	RA	Instrumentos de evaluación, calificación
<ul style="list-style-type: none"> • Protocolo de transferencia de ficheros FTP (FileTransfer Protocol): <ul style="list-style-type: none"> ○ Funcionamiento. ○ Clientes y servidores. ○ Modos de conexión: Modo activo. Modo pasivo. ○ Tipos de transferencia. ASCII (American Standard Code of Information Interchange) y binaria. • Clientes de transferencia de ficheros en sistemas operativos libres y propietarios: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos: ○ Modo texto: Comandos de control, autenticación, gestión y transferencia de ficheros. ○ Modo gráfico: Instalación y configuración. Conexión a servidores TFP. ○ Transferencia en modo texto y binario. • Servidores de transferencia de ficheros en sistemas operativos libres y propietarios: <ul style="list-style-type: none"> ○ Instalación. ○ Arranque y parada. ○ Ficheros y parámetros de configuración. ○ Usuarios y grupos. Acceso anónimo. ○ Permisos. Cuotas. Límite de ancho de banda. ○ Logs y registros de actividad. 	<ul style="list-style-type: none"> • RA3 	<p>Instrumento de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen • Práctica <p>Instrumento calificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para la prueba práctica. • Escala numérica para la prueba escrita.

UT 8. Servicio correo electrónico

Contenidos	RA	Instrumentos de evaluación, calificación
<ul style="list-style-type: none"> • Cuentas de correo, alias y buzones de usuario. • Elementos del servicio de correo electrónico: MTA (Mail Transport Agent), MDA (Mail Delivery Agent) y MUA (Mail User Agent). • Formato de los mensajes de correo. • Protocolos y servicios de descarga de correo. POP (PostOffice Protocol). IMAP (Internet Message Access Protocol). • Protocolos de envío de correo. SMTP. • Tipos MIME (Multi purpose Internet Mail Extensions). • Spam: Tipos de spam. Precauciones. • Servidores de correo electrónico en sistemas operativos libres y propietarios: <ul style="list-style-type: none"> ○ Instalación. ○ Arranque y parada. ○ Ficheros y parámetros de configuración básica. ○ Recepción de correo. ○ Reenvío de correo. • Correo seguro: Firma digital y cifrado de mensajes • Servicios de correo electrónico vía web (webmail). 	<ul style="list-style-type: none"> • RA4 	<p>Instrumento de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen <p>Instrumento calificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala numérica para la prueba escrita.

RA	Criterios de evaluación	Peso	Examen	Práctica	Empresa
RA1 (15%)	a) Se ha reconocido el funcionamiento de los mecanismos automatizados de configuración de los parámetros de red.	10%	50%	50%	0%
	b) Se han identificado las ventajas que proporcionan.	15%	50%	50%	0%
	c) Se han ilustrado los procedimientos y pautas que intervienen en una solicitud de configuración de los parámetros de red.	15%	50%	50%	0%
	d) Se ha instalado un servicio de configuración dinámica de los parámetros de red.	15%	50%	50%	0%
	e) Se ha preparado el servicio para asignar la configuración básica a los sistemas de una red local.	15%	50%	50%	0%
	f) Se han realizado asignaciones dinámicas y estáticas.	10%	50%	50%	0%
	g) Se han integrado en el servicio opciones adicionales de configuración.	5%	50%	50%	0%
	h) Se ha verificado la correcta asignación de los parámetros.	5%	50%	50%	0%

RA	Criterios de evaluación	Peso	Examen	Práctica	Empresa
RA2 (15%)	a) Se han identificado y descrito escenarios en los que surge la necesidad de un servicio de resolución de nombres.	10%	50%	50%	0%
	b) Se han clasificado los principales mecanismos de resolución de nombres.	10%	50%	50%	0%
	c) Se ha descrito la estructura, nomenclatura y funcionalidad de los sistemas de nombres jerárquicos.	10%	50%	50%	0%
	d) Se ha instalado un servicio jerárquico de resolución de nombres.	20%	50%	50%	0%
	e) Se ha preparado el servicio para almacenar las respuestas procedentes de servidores de redes públicas y servirlos a los equipos de la red local.	15%	50%	50%	0%
	f) Se han añadido registros de nombres correspondientes a una zona nueva, con opciones relativas a servidores de correo y alias.	10%	50%	50%	0%
	g) Se ha trabajado en grupo para realizar transferencias de zona entre dos o más servidores.	10%	50%	50%	0%
	h) Se ha comprobado el funcionamiento correcto del servidor	15%	50%	50%	0%

RA	Criterios de evaluación	Peso	Examen	Práctica	Empresa
RA3 (10%)	a) Se ha establecido la utilidad y modo de operación del servicio de transferencia de ficheros.	15%	50%	50%	0%
	b) Se ha instalado un servicio de transferencia de ficheros.	20%	50%	50%	0%
	c) Se han creado usuarios y grupos para acceso remoto al servidor.	15%	50%	50%	0%
	d) Se ha configurado el acceso anónimo.	10%	50%	50%	0%
	e) Se han establecido límites en los distintos modos de acceso.	10%	50%	50%	0%
	f) Se ha comprobado el acceso al servidor, tanto en modo activo como en modo pasivo.	10%	50%	50%	0%
	g) Se han realizado pruebas con clientes en línea de comandos y en modo gráfico.	20%	50%	50%	0%

RA	Criterios de evaluación	Peso	Examen	Práctica	Empresa
RA4 (10%)	a) Se han descrito los diferentes protocolos que intervienen en el envío y recogida del correo electrónico.	15%	50%	50%	0%
	b) Se ha instalado un servidor de correo electrónico.	20%	0%	0%	100%
	c) Se han creado cuentas de usuario y verificado el acceso de las mismas.	10%	0%	0%	100%
	d) Se han definido alias para las cuentas de correo.	5%	0%	0%	100%
	e) Se han aplicado métodos para impedir usos indebidos del servidor de correo electrónico.	10%	50%	50%	0%
	f) Se han instalado servicios para permitir la recogida remota del correo existente en los buzones de usuario.	10%	50%	50%	0%
	g) Se han usado clientes de correo electrónico para enviar y recibir correo	15%	50%	50%	0%
	h) Se han descrito los diferentes protocolos que intervienen en el envío y recogida del correo electrónico.	15%	50%	50%	0%

	Criterios de evaluación	Peso	Examen	Práctica	Empresa
RA5 (14%)	a) Se han descrito los fundamentos y protocolos en los que se basa el funcionamiento de un servidor web.	15%	50%	50%	0%
	b) Se ha instalado un servidor web.	10%	50%	50%	0%
	c) Se han creado sitios virtuales.	15%	50%	50%	0%
	d) Se han verificado las posibilidades existentes para discriminar el sitio destino del tráfico entrante al servidor.	15%	50%	50%	0%
	e) Se ha configurado la seguridad del servidor.	10%	50%	50%	0%
	f) Se ha comprobado el acceso de los usuarios al servidor.	10%	50%	50%	0%
	g) Se ha diferenciado y probado la ejecución de código en el servidor y en el cliente.	5%	50%	50%	0%
	h) Se han instalado módulos sobre el servidor.	10%	50%	50%	0%
	i) Se han establecido mecanismos para asegurar las comunicaciones entre el cliente y el servidor.	10%	50%	50%	0%

RA	Criterios de evaluación	Peso	Examen	Práctica	Empresa
RA6 (8%)	a) Se han descrito métodos de acceso y administración remota de sistemas.	15%	50%	50%	0%
	b) Se ha instalado un servicio de acceso remoto en línea de comandos.	15%	50%	50%	0%
	c) Se ha instalado un servicio de acceso remoto en modo gráfico.	15%	0%	0%	100%
	d) Se ha comprobado el funcionamiento de ambos métodos.	15%	25%	25%	50%
	e) Se han identificado las principales ventajas y deficiencias de cada uno.	15%	0%	0%	100%
	f) Se han realizado pruebas de acceso remoto entre sistemas de distinta naturaleza.	15%	25%	25%	50%
	g) Se han realizado pruebas de administración remota entre sistemas de distinta naturaleza.	10%	25%	25%	50%

RA	Criterios de evaluación	Peso	Examen	Práctica	Empresa
RA7 (12%)	a) Se ha instalado un punto de acceso inalámbrico dentro de una red local.	15%	50%	50%	0%
	b) Se han reconocido los protocolos, modos de funcionamiento y principales parámetros de configuración del punto de acceso.	15%	50%	50%	0%
	c) Se ha seleccionado la configuración más idónea sobre distintos escenarios de prueba.	15%	50%	50%	0%
	d) Se ha establecido un mecanismo adecuado de seguridad para las comunicaciones inalámbricas.	15%	50%	50%	0%
	e) Se han usado diversos tipos de dispositivos y adaptadores inalámbricos para comprobar la cobertura.	15%	50%	50%	0%
	f) Se ha instalado un encaminador inalámbrico con conexión a red pública y servicios inalámbricos de red local.	10%	50%	50%	0%
	g) Se ha configurado y probado el encaminador desde los ordenadores de la red local.	15%	50%	50%	0%

RA	Criterios de evaluación	Peso	Examen	Práctica	Empresa
RA8 (14%)	a) Se ha instalado y configurado el hardware de un sistema con acceso a una red privada local y a una red pública.	20%	50%	50%	0%
	b) Se ha instalado una aplicación que actúe de pasarela entre la red privada local y la red pública.	5%	50%	50%	0%
	c) Se han reconocido y diferenciado las principales características y posibilidades de la aplicación seleccionada.	5%	50%	50%	0%
	d) Se han configurado los sistemas de la red privada local para acceder a la red pública a través de la pasarela.	10%	50%	50%	0%
	e) Se han establecido los procedimientos de control de acceso para asegurar el tráfico que se transmite a través de la pasarela.	10%	50%	50%	0%
	f) Se han implementado mecanismos para acelerar las comunicaciones entre la red privada local y la pública.	10%	50%	50%	0%
	g) Se han identificado los posibles escenarios de aplicación de este tipo de mecanismos.	10%	50%	50%	0%
	h) Se ha establecido un mecanismo que permita reenviar tráfico de red entre dos o más interfaces de un mismo sistema.	15%	50%	50%	0%
	i) Se ha comprobado el acceso a una red determinada desde los sistemas conectados a otra red distinta.	15%	50%	50%	0%

3. EVALUACIÓN

Actualmente se encuentra regulada por los siguientes marcos normativos:

- **Orden 893/2022, de 21 de abril, de la Consejería de Educación, Universidades, Ciencia y Portavocía, por la que se regulan los procedimientos relacionados con la organización, la evaluación y acreditación académica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo en la Comunidad de Madrid.**

3.1 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Los procedimientos de evaluación establecen, el conjunto de acciones que se han de llevar a cabo para evaluar lo que el alumno ha aprendido. Dichos procedimientos permiten percibir o captar las conductas, conocimientos, habilidades, sentimientos y logros que exteriorizan los alumnos.

Estos procedimientos van a permitir también evaluar cómo se está desarrollando el proceso de enseñanza-aprendizaje respecto a las previsiones y objetivos iniciales, con el fin de poder analizar los posibles desfases y tomar las decisiones adecuadas al respecto.

Según lo descrito en el procedimiento de la *“Resolución conjunta de la Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial y de la Dirección General de Educación Concertada, Becas y Ayudas al Estudio, por la que se establecen instrucciones para la aplicación de determinadas medidas destinadas a la conciliación de la vida familiar y personal de estudiantes con hijos hasta los tres años de edad.”*, los alumnos con hijos hasta los tres años de edad podrán solicitar la aplicación de las medidas establecidas en el apartado anterior conforme al siguiente procedimiento:

El alumno podrá solicitar el cambio la fecha de realización de exámenes, siempre que no sean convocatorias de pruebas finales, mediante escrito al profesor correspondiente en el plazo de dos días lectivos desde que la fecha de examen se hace pública, debiendo para ello acreditar su condición de padre o madre de un hijo hasta los tres años. La segunda fecha propuesta por el profesor, considerando las circunstancias personales del alumno, ya no podrá ser objeto de cambio. En el caso de circunstancias imprevistas sobrevenidas relacionadas con la finalidad de esta resolución, se podrá solicitar el cambio una vez pasado el plazo anterior, en cuyo caso se cambiará a la fecha más cercana posible conforme a la circunstancia alegada

La evaluación del módulo será continua lo que requiere por parte del alumnado, la asistencia regular a las clases y la participación en las actividades programadas.

Siguiendo las directrices del PCC aplican los procedimientos de evaluación detallados en los siguientes puntos.

Evaluación Inicial

El carácter de la evaluación inicial es puramente informativo y en ningún caso, su resultado influirá en la calificación del alumno. El objetivo es el de conocer, detalles

sobre el alumnado, para detectar posibles desviaciones significativas respecto a la media lo antes posible y tomar las medidas oportunas. Para que tenga sentido, la evaluación se ha de realizar en los primeros días del curso.

Es recomendable que la evaluación inicial evalúe:

- El nivel de conocimientos

Una sencilla prueba con preguntas sobre los módulos impartidos en primero será suficiente.

- Las habilidades sociales (empatía, motivación...)

Fundamental para la futura formación de grupos o equipos de trabajo. Existen cuestionarios para tal fin.

- Las vicisitudes personales

Bastará con que el alumno rellene una ficha con sus datos personales donde se le dé la oportunidad, si quiere, de expresar además cualquier motivo personal (trabajo, responsabilidades familiares...) que pueda afectar a su aprendizaje.

Estas tareas no es necesario repetirlas por cada módulo que compone el curso, por lo que el equipo didáctico del curso correspondiente debería coordinarse para repartírselas. Una reunión de este para comentar los resultados obtenidos sería positiva a la hora de acordar posibles actuaciones.

Siendo consciente de que los alumnos presentan diferentes habilidades a la hora de demostrar la adquisición y superación de los resultados de aprendizaje asociados a los contenidos impartidos del módulo, la evaluación se realizará utilizando las diferentes herramientas: “examen” y “elaboración y entrega de prácticas”. De esta manera intentamos que el alumno pueda compensar sus habilidades más débiles con aquellas más fuertes y, a su vez, potenciar aquellas en las que presenta más dificultades, como puede ser la exposición y defensa de las prácticas. Cada instrumento de evaluación contendrá todos los criterios de evaluación de los RA a evaluar.

Excepcionalmente en los casos recogidos en la programación o en circunstancias sobrevenidas a lo largo del curso (exceso de huelgas, pandemias, etc)

que puedan influir en el desarrollo normal de las clases, la evaluación de los RA solo se hará con el instrumento de un examen y /o la entrega de una práctica.

Evaluaciones no ordinarias.

El contenido del módulo de desarrollará a lo largo de dos trimestres y habrá una evaluación no ordinaria donde el alumno se examinará de los resultados de aprendizaje asociados al contenido vistos en este periodo de tiempo. Se estima que la evaluación será entre la 3ª y 4 semana de noviembre.

El resto de los resultados de aprendizaje asociados al contenido visto en el periodo de tiempo que abarca desde la finalización de la primera evaluación y finalización de las clases se evaluarán en la convocatoria oficial ordinaria.

- **Examen** a la finalización de las unidades de trabajo involucradas en completar un *Resultado de Aprendizaje*. Se intentará en lo posible realizar un examen por cada uno de los resultados de aprendizaje. La puntuación será un valor numérico de 0 a 10 con dos números decimales.
- **Entrega y defensa de prácticas** asociadas a cada uno de los resultados de aprendizaje.

La **práctica** tendrá una puntuación de 0 a 10 con dos números decimales y vendrá refrendada por una rúbrica. La práctica se entregará en **el plazo establecido** y publicado en el aula virtual y, será defendida ante el profesor el día que se le cite para demostrar que la práctica no es copiada y que es funcional usando los elementos mencionados en la memoria de esta. **La puntuación se pondrá una vez finalizado la defensa de esta.** La **no entrega** de la práctica en plazo o **la no defensa** de esta en el día que se cite al alumno, la puntuación será de 0. El alumno se responsabiliza de que las máquinas virtuales y dispositivos electrónicos (ordenadores, routers, puntos inalámbricos, etc) usados en la práctica estén operativos y funcionales el día de la defensa. En caso de que estos no estuvieran operativos por circunstancias ajenas al alumno, el profesor los citará en otro momento que estos estén disponibles.

Adicionalmente a los instrumentos que acabamos de mencionar para la evaluación de los resultados de aprendizaje, se hará un seguimiento continuo de los alumnos a través del aula virtual, valorando el trabajo diario en clase y en casa. Esta evaluación consistirá en habilitar tareas con ejercicios similares a los vistos en clase, actividades de investigación para consolidar el conocimiento o la entrega en tiempo de diferentes tareas que componen la práctica a entregar, con el fin de evaluar el trabajo continuo que se hace en las horas de laboratorio (prácticas). La evaluación de este seguimiento podrá sumar hasta 0,5 puntos la nota de cada uno de los RA a superar.

El criterio será:

- Si se ha trabajado regularmente de una forma correcta, entregando las tareas en el aula en tiempo y forma y, estas en su conjunto tienen una nota media superior a 6, el alumno podrá sumar 0,5 en la nota final del RA asociado. **Quedado la nota final del RA como:** la suma de la nota del examen por su peso + nota de la práctica por su peso + 0,5 puntos de la evaluación continua.
- En caso de que la nota media de las tareas complementarias no sea superior o igual a la nota numérica de 6, el alumno no sumará ninguna puntuación adicional. **Quedando la nota final del RA como:** la nota del examen * su peso + nota de la práctica* su peso.

Ejemplo 1

En el supuesto que el examen y la práctica tengan un peso del 50% cada uno.

Alumno ficticio se examina del RA1 a través de un examen y la práctica oportuna, sacando una nota de 7 y 8 respectivamente. Además, el alumno ha entregado las tareas en plazo con una nota media en conjunto de 7.

- **La nota del RA será: $(7 * 0,5) + (8 * 0,5) + 0,5 = 8$**

Ejemplo 2.

En el supuesto que el examen y la práctica tengan un peso del 50% cada uno.

Alumno ficticio se examina del RA2 a través de un examen y la práctica oportuna, obteniendo una nota de 5 y 4,5 respectivamente. Además, el alumno no ha entregado las tareas en plazo y estas tienen una nota media en conjunto de 5.

- **La nota del RA será: $(5 \cdot 0,5) + (4,5 \cdot 0,5) + 0 = 4,75 \rightarrow$ SUSPENSO EL RA2**

Evaluación Ordinaria.

Se realizará a finales de febrero, la semana anterior a la incorporación de los alumnos a fase de formación en las empresas (FFE). Los alumnos tendrán que examinarse de los todos los Resultados de Aprendizaje pendientes de evaluar más aquellos ya evaluados en la primera evaluación que obtuvieron una puntuación inferior a 5 (no superado).

Al **finalizar la evaluación ordinaria**, el alumno tendrá el módulo aprobado si ha superado todos y cada uno de los Resultados de Aprendizaje que incluye el módulo.

Un **Resultado de Aprendizaje estará superado** si tiene una nota numérica igual o superior a 5.

Alumnos que **tengan que evaluarse solamente** de los Resultados de aprendizaje que no se hayan evaluado hasta el momento, se examinarán de estos tal y como se describe en el apartado anterior (evaluación no ordinaria).

Aquellos **alumnos que además tengan algún Resultado de Aprendizaje suspenso** de la evaluación no ordinaria anterior tendrán que examinarse también de estos no superados con anterioridad a través de un examen teórico y otro práctico tal y como ya se ha descrito anteriormente.

Alumno realizará dos exámenes, uno teórico-práctico y otro de práctico donde defenderá las prácticas planteadas por el profesor y que se han trabajado durante el curso, en las cuales se han trabajado los RA no superados.

En caso de superar los RA suspendidos en la convocatoria Ordinaria, **la Nota Final** será la media de todos los resultados de aprendizaje obtenidos durante el curso.

- **Nota Final = (RA1 * Peso1 + RA2* Peso2 + RAN* PesoN)**

Siendo:

- **RAN**, Nota del Resultado de Aprendizaje evaluado.
- **PesoN**, el valor del Resultado de Aprendizaje (%) respecto al valor total del módulo

Evaluación Extraordinaria.

Se realizará en junio, una semana posterior al regreso de los alumnos de la formación en la empresa.

Se deberán de examinar de todos los Resultados de Aprendizaje del módulo. El módulo estará aprobado en la convocatoria extraordinaria si se han aprobado cada uno de los Resultados de Aprendizaje incluidos en dicho módulo.

Un *Resultado de Aprendizaje no superado* implica tener el módulo suspenso, teniendo que repetir dicho módulo en convocatorias posteriores.

Un *Resultado de Aprendizaje* se aprueba si se obtiene una nota numérica igual o superior a 5.

El examen constará de 2 partes, uno teórico-y otro práctico.

- **El examen teórico** podrá ser tipo test, preguntas cortas a desarrollar o un mixto de ambos, donde también podrá haber ejercicios a plantear y desarrollar. La puntuación será un valor numérico de 0 a 10 con dos números decimales.
- **El examen práctico** será implementar el entorno de prácticas junto con los servicios que se han instalado durante el presente curso académico, este se podrá desarrollar en papel o en el ordenador montando el entorno de prácticas trabajado en clase a través de máquinas virtuales e implementando los servicios que se soliciten, junto con los clientes que los consumen. La puntuación será un valor numérico de 0 a 10 con dos números decimales.

Para aprobar el módulo en la evaluación extraordinaria es necesario aprobar todos y cada uno de los resultados de aprendizaje contemplados en el módulo.

$$\text{Nota Final} = (\text{RA1} * \text{Peso1} + \text{RA2} * \text{Peso2} + \text{RAN} * \text{PesoN})$$

Siendo:

- **RAN**, Nota del Resultado de Aprendizaje evaluado.
- **PesoN**, el valor del Resultado de Aprendizaje (%) respecto al valor total del módulo

Nota final evaluación de las evaluaciones y del módulo que aparecerá en el boletín de notas quedará de la siguiente forma.

La nota final que aparecerá en los boletines de notas, así como en el expediente asociado al módulo se redondeará a un valor numérico entre 0 a 10 sin decimales, correspondiente con la media de la nota de los RA evaluados.

En caso de tener dos decimales, **la nota final de la evaluación no ordinaria, ordinaria, extraordinaria y final del módulo** será un número entero.

- En el caso de haber aprobado todos y cada uno de los Resultados de Aprendizaje
 - Si la parte decimal de la nota final al aplicar la formula anterior $\geq 0,5$, se pondrá el valor de la parte entera +1 como nota media.
 - Ejemplo. Nota final de la evaluación= 5,75 → Nota final de la evaluación= 6
 - Si la parte decimal de la nota media $< 0,5$, se pondrá la parte entera de la nota.
 - Ejemplo. Nota final de la evaluación= 7,4. → Nota final de la evaluación= 7
- En caso de que en una evaluación **no se haya aprobado** algún **Resultado de Aprendizaje**, la evaluación estará **suspensa** y la nota que aparecerá será:
 - Si la nota media de los RA >5 pero con alguno suspenso.
 - Nota Evaluación= 4.00
 - Si la nota media de los RA < 5 .
 - Donde $5 < \text{Nota media RAs} > 4$.
 - Nota Evaluación = 4 → Ejemplo, nota media Ras es 4,75 → Nota Evaluación = 4
 - Donde Nota media de los RA < 4
 - Si la parte decimal de la nota media $\geq 0,5$, se pondrá el valor de la parte entera +1 como nota media.
 - Ejemplo. Nota media de los RA= 3,75 → Nota Evaluación= 4
 - Si la parte decimal de la nota media $< 0,5$, se pondrá la parte entera de la nota.

- Ejemplo. Nota media = 3,4. →Nota Evaluación= 3

Si un alumno es sorprendido copiando, la nota del **examen será igual a 0**.

Si un alumno tiene una ausencia justificada en un examen final ordinario o extraordinario tendrá que comunicarlo con una antelación de al menos 48h para intentar buscar una nueva fecha para su realización. En caso de no ser posible habilitar una nueva fecha de examen (falta de días hábiles, etc), constará como no presentado. Si no se presenta, y justifica la falta a posteriori, no tendrá derecho a realizar ese examen.

Si un alumno presenta una falta justificada el día de la realización de un examen parcial, se buscará una nueva fecha de forma inmediata para que pueda recuperar ese examen siempre que sea posible. Es recomendable que solicite esta nueva fecha con antelación.

Si un alumno llega más de **5 minutos tarde al examen** no se le permitirá la entrada y su nota será de cero. Si es a primera hora, y teniendo en cuenta la diferente casuística de transporte, se permitirá la entrada hasta 15 minutos tarde.

Nota. Se entiende por falta justificada, los siguientes supuestos.

- Tramite con la administración donde se requiere su presencia y no es posible solicitar un aplazamiento. (renovación de documentación no está justificado al poder cambiar la citación)
- Justificante médico debidamente cumplimentado que justifique que no ha podido asistir al examen, **recomendado reposo en casa**.
- Fallecimiento o funeral de un ser querido hasta 2º grado de afinidad.

3.2 PERDIDA DE EVALUACION CONTINUA.

De acuerdo con lo estipulado en **el Art. 43 de la Orden 893/2022 de 21 de abril**, así como en **el Plan de Convivencia del Centro**, la condición necesaria que permite la aplicación de la evaluación continua en la modalidad presencial

de enseñanza es la asistencia del alumnado a las clases y a todas las actividades programadas para los distintos módulos profesionales o unidades formativas del ciclo. La acumulación de faltas, justificadas y no justificadas dará lugar a la pérdida del derecho a la evaluación continua. Se seguirá el protocolo establecido en el Plan de Convivencia del Centro, mediante comunicaciones oficiales individualizadas para cada alumno, en el momento de alcanzar los siguientes porcentajes:

Pérdida de evaluación continua de ciclos formativos			
Aviso de pérdida de evaluación continua	Al alcanzar la mitad de las faltas de asistencia que lleva en cada módulo a la pérdida de evaluación continua	Notificación del profesor	
Pérdida de evaluación continua	15% de faltas sin justificar o 25% de justificadas y no justificadas del total de horas del módulo en cada evaluación.	Notificación del profesor	

El procedimiento que se aplicará a aquellos alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua en este módulo será el que se detalla a continuación:

- La calificación del módulo en la evaluación será de "NE" (no evaluado).
- Deberá seguir asistiendo a clase, pudiendo participar de forma activa en las mismas.
- Podrá realizar todas las actividades programadas para el grupo, no siendo evaluadas y calificadas.
- Alumno deberá de ir a la convocatoria Ordinaria y/o Extraordinario a examinarse de los RA no evaluados y no superados.

4. FCT o PRÁCTICAS EN EMPRESA.

4.1 FORMACIÓN EN EL CENTRO DE TRABAJO. (PLAN ANTIGUO)

Alumnos que durante el año 2024-2025 no superaron el módulo FCT o aquellos que superaron los en la convocatoria extraordinaria deberán de realizar las FCT acorde al plan antiguo. Irán un total de 370 horas a la empresa. Las prácticas se harán entre en la horquilla de tiempo comprendido entre 22 de septiembre y 12 de diciembre del 2025. Para el plan antiguo de formación en centro de trabajo (FCT) no aplicar el llevar ningún contenido ni Resultado de Aprendizaje de la presente programación a la FCT.

4.2 FFE o FASE DE FORMACIÓN EN LA EMPRESA

El periodo establecido por el centro para la realización de las FFE será del 06 de marzo al 12 de junio de 20026. Alumnos completarán las 500 correspondientes a las FFE que no realizaron en el primer año del módulo.

En la siguiente tabla resumen aparecen los porcentajes de cada uno de los RA que se llevan a la empresa.

Los criterios de evaluación asociados al RA que se van a usar en la empresa, así como el porcentaje a aplicar a cada uno de ellos en el punto de las unidades didácticas.

RA	Porcentaje en la empresa	Criterios evaluación	Criterios de evaluación
RA4	35%	Se implementará el servicio correo electrónico en sistemas propietarios Windows y abiertos Linux	b), c), d)
RA6	42%	Se implementa servicios sobre entornos abiertos y propietarios.	c), d), f), g), e)

Durante el desarrollo de la FFE el tutor de prácticas hará un seguimiento junto con el tutor en la empresa para evaluar los Ras llevados a la empresa acorde a los criterios de evaluación establecidos en cada RA.

Acorde a la resolución de la Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial por la que se dictan Instrucciones

sobre determinados aspectos de la autonomía de los centros y de la organización y la evaluación en las ofertas de Grado D y E de formación profesional para el año académico 2025-2026, si el alumno tiene el contenido del RAx evaluado en el aula aprobado, en este RAx no podrá obtener una calificación inferior a 5 una vez acabado la fase de FFE. Solamente la nota del RAx aprobado podrá verse modificada a una nota superior o inferior a la obtenida de forma provisional en el aula, pero nunca suspenderlo.

Nota final RA llevado en parte a la empresa será:

- Si la parte del RA evaluado en clase antes de ir a la fase de FFE es positiva.
 - **Nota RA**= Nota en aula RA * % evaluación en el aula + Nota RA Empresa * % evaluación en la empresa.

- Si la parte del RA evaluado en clase antes de ir a la fase de FFE es inferior a 4 el alumno tendrá que evaluarse en la convocatoria extraordinaria de dicho RA por completo.
 - **Nota Final RA** = Nota RA obtenido en el examen de la evaluación extraordinaria.(teórico + práctico)

5. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Al finalizar el curso se realizará la correspondiente memoria (de autoevaluación) en la que se revisará la distribución y secuenciación de los contenidos recogidos en esta programación para futuros cambios, si proceden.

Se analizarán los logros relativos a los resultados de aprendizaje alcanzados por el alumnado. Es importante conocer lo que ha funcionado bien y lo que no para poder reorganizar metodología y contenidos.

En el caso que se crea conveniente se realizará una encuesta al alumnado para tener más información para la autoevaluación.

CUESTIONARIO PARA VALORAR EL DESARROLLO DE LAS CLASES

CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO

Valora los siguientes aspectos marcando con una “**círculo**” la opción elegida, siendo **1 el valor mínimo y 5 el máximo**.

1	El profesor llega puntualmente a clase	1	2	3	4	5
2	El profesor contribuye a que entienda mejor los contenidos.	1	2	3	4	5
3	Las actividades que se realizan me parecen útiles	1	2	3	4	5
4	Las actividades son variadas.	1	2	3	4	5
5	El tiempo de que dispongo para entregar las tareas es suficiente	1	2	3	4	5
6	El profesor corrige de forma justa.	1	2	3	4	5
7	El valor de los exámenes y actividades en la nota final me parece bien	1	2	3	4	5
8	Los exámenes son de dificultad similar a las actividades realizadas	1	2	3	4	5
9	El profesor fomenta la participación en clase	1	2	3	4	5
10	El profesor resuelve las dudas que se plantean	1	2	3	4	5
11	Me gusta la manera de trabajar en clase	1	2	3	4	5
12	El ambiente de clase es bueno para trabajar	1	2	3	4	5
13	Valoro el buen funcionamiento del aula virtual	1	2	3	4	5

Si tienes alguna propuesta de mejora que realizar, indícala a continuación:

CUESTIONARIO PARA CUMPLIMENTAR POR LOS PROFESORES.

En el mes de junio, se cumplimentará el siguiente cuestionario individual de autoevaluación, que será entregado posteriormente al jefe de departamento, quien se encargará de realizar el tratamiento grupal de los resultados obtenidos, para posteriormente incluirlos en la memoria del departamento:

Nº	INDICADORES	VALORACIÓN MEDIA	PROPUESTAS DE MEJORA
1	Realizo la programación de mi actividad educativa teniendo como referencia la normativa vigente	De 1 a 5:	
2	Formulo los objetivos didácticos de forma que expresan claramente las habilidades que mis alumnos deben conseguir	De 1 a 5:	
3	Selecciono y secuencio los contenidos de forma adecuada a las características del grupo	De 1 a 5:	

4	Planifico las clases de modo flexible, preparando actividades y recursos (personales, materiales, de tiempo, de espacio, de agrupamientos, etc.) ajustados a la programación didáctica y a las necesidades e intereses del alumnado	De 1 a 5:	
5	Establezco los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación y autoevaluación que permiten hacer el seguimiento del progreso del alumnado y comprobar el grado en que alcanzan los aprendizajes	De 1 a 5:	
6	Planifico mi actividad educativa de forma coordinada con el resto del profesorado	De 1 a 5:	
7	Favorezco la elaboración de normas de convivencia con la aportación de todos y todas, y reacciono de forma ecuánime ante situaciones conflictivas	De 1 a 5:	
8	Fomento el respeto y la colaboración entre el alumnado y acepto sus sugerencias y aportaciones, tanto para la organización de las clases como para las actividades de aprendizaje	De 1 a 5:	
9	Reviso y corrijo frecuentemente los contenidos, actividades propuestas – dentro y fuera del aula -, adecuación de los tiempos, agrupamientos y materiales utilizados	De 1 a 5:	
10	Se informa a los alumnos acerca de todo lo relacionado con su proceso de enseñanza-aprendizaje	De 1 a 5:	

Criterios de Calificación

MÓDULO PROFESIONAL



**Ubuntu
Server**

The logo for Windows Server, featuring a blue rectangle with the white Windows logo on the left and the text "Windows Server" on the right.

SISTEMAS OPERATIVOS EN RED

C.F.G.S. SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES

DOCENTE: Arabela González Moreno
IES LOS OLIVOS.
MEJORADA DEL CAMPO. MADRID
CURSO 25/26

ÍNDICE PROGRAMACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS EVALUACIÓN.....	2
TEMPORIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS.	2
EVALUACIÓN.	3
EVALUACIÓN ORDINARIA	4
EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA	8
CRITERIOS DE REDONDEO	9
NOTA FINAL DEL MÓDULO.....	9
FALSA AUTORÍA O COPIA	10
FFE o PRÁCTICAS EN EMPRESA.....	10

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS EVALUACIÓN.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y SU PONDERACIÓN EN EL MÓDULO		
RA1	Instala sistemas operativos en red describiendo sus características e interpretando la documentación técnica.	20%
RA2	Gestiona usuarios y grupos de sistemas operativos en red, interpretando especificaciones y aplicando herramientas del sistema.	15%
RA3	Realiza tareas de gestión sobre dominios identificando necesidades y aplicando herramientas de administración de dominios.	25%
RA4	Gestiona los recursos compartidos del sistema, interpretando especificaciones y determinando niveles de seguridad.	15%
RA5	Realiza tareas de monitorización y uso del sistema operativo en red, describiendo las herramientas utilizadas e identificando las principales incidencias.	10%
RA6	Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico.	15%
TOTAL		100%

TEMPORIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS.

UT	UT	RA	HORAS	TRIMESTRE
----	----	----	-------	-----------

1	Introducción a los sistemas operativos en red. Redes Windows y Linux. Máquinas virtuales.	1	30	1
2	Controladores de dominios en redes.	3	30	1
3	Gestión de usuarios y grupos en servidores en red.	2	18	1
4	Gestión de los recursos en servidores en red.	4	23	2
5	Monitorización y supervisión de los sistemas en red. Automatización de tareas.	5	18	2
6	Integración de sistemas propietarios y libres	6	20	2
FFE	FASE FORMACIÓN EMPRESA		91	3
TOTAL HORAS			230	

EVALUACIÓN.

Según lo dispuesto en el artículo 30 de la ORDEN 893/2022, de 21 de abril, de la Consejería de Educación, Universidades, Ciencia y Portavocía, se establece, con carácter general, lo siguiente:

- La evaluación de los alumnos/as será de carácter teórico-práctica y se realizará según los criterios de evaluación establecidos para los resultados de aprendizaje del módulo.
- Los alumnos/as disponen de dos convocatorias oficiales por curso: ordinaria y extraordinaria.
- La evaluación durante el periodo lectivo se llevará a cabo mediante la evaluación continua durante tres evaluaciones que conducirán a la calificación final del módulo en convocatoria ordinaria. (Véase más adelante el cálculo de la calificación final del módulo)
- Para la aplicación de la evaluación continua es imprescindible la asistencia regular. (Véase el apartado de pérdida de la evaluación continua)

La repetición de una prueba individual objetiva quedará a criterio de la profesora, en función de los criterios temporales y organizativos que lo hagan posible y siempre y cuando el alumno acredite el justificante oficial correspondiente

En la evaluación se distinguirán dos periodos, por lo que esta programación se centrará en la evaluación ordinaria, evaluación extraordinaria.

EVALUACIÓN ORDINARIA

Se entiende la evaluación ordinaria como un proceso sistemático y continuo que se lleva a cabo durante el desarrollo del curso escolar. Esta evaluación será criterial, ya que se realizará según los criterios de evaluación establecidos para los resultados de aprendizaje del módulo.

Procedimientos de evaluación continua , instrumentos de evaluación y criterios de calificación

Para evaluar el progreso académico del alumno en cada evaluación parcial, se usarán los siguientes procedimientos o instrumentos de evaluación junto con sus criterios de calificación correspondientes:

- Pruebas escritas o prácticas para valorar el nivel de conocimientos . Se realizará como máximo una prueba por cada unidad de trabajo , aunque se pueden agrupar por bloques de contenidos. Pueden ser preguntas cortas, largas, abiertas, cerradas y /o test con supuestos o ejercicios prácticos. Si existen preguntas tipo test , estas penalizarán las respuestas erróneas. En cada prueba se especificará al alumno los criterios de calificación correspondientes.
- Realización y presentación de prácticas propuestas: Aquellas prácticas en las que se detecte copia o plagio o estén realizadas por las IAs no serán tenidas en cuenta y se calificarán con un 0, al igual que las no entregadas en tiempo y forma. Las prácticas suspensas que supongan la no superación de algún RA podrán ser superados en la convocatoria ordinaria y /o extraordinaria mediante preguntas relacionadas en una prueba de tipo teórico-práctico ,o si la profesora lo estima oportuno, mediante la realización de otra práctica de características similares.

Si se hacen pruebas en el ordenador se podrían tomar las siguientes medidas:

- Fijar tiempos de realización y entrega ajustados en Aula Virtual.
- Programar entregas parciales durante la realización de la prueba.
- Aunque sólo se evalúe la entrega última, las parciales permitirán comprobar que el alumno ha ido resolviendo progresivamente la tarea propuesta.

Una vez descritos los instrumentos de evaluación, se aplicarán los siguientes criterios de calificación:

- Las calificaciones serán especificadas mediante una escala numérica, utilizando una rubrica adaptada al procedimiento/actividad.
- Durante el curso académico se realizarán dos evaluaciones parciales. Para superar una evaluación deben estar superados todos los resultados de aprendizaje asociados. La calificación de cada evaluación será la suma ponderada de los criterios de evaluación de los resultados de aprendizaje trabajados en dicha evaluación de acuerdo con las ponderaciones asignadas, según su importancia para la adquisición de las competencias del ciclo.
- Para superar una evaluación se deben superar todos los resultados de aprendizaje que se hayan trabajado en la evaluación. En caso contrario, aunque la media de las calificaciones de los RA sea igual o superior a 5, la calificación será como máximo de 4 (véase los apartados de ejemplo de notas) . Téngase en cuenta que las calificaciones obtenidas en las evaluaciones trimestrales son meramente informativas ya que se está evaluando por resultado de aprendizaje.
- Al final de la evaluación trimestral, e independientemente de la calificación obtenida en dicha evaluación, se informará a los alumnos de los resultados de aprendizaje que han superado y de los resultados de aprendizaje que les

quedan por superar, siendo estos últimos los que tendrán que recuperar en evaluación ordinaria. (véase recuperaciones)

Para el cálculo de cada resultado de aprendizaje se usarán uno o varios instrumentos de evaluación que quedan definidos anteriormente en este apartado de la programación y detallados en el apartado 8 de la misma.

De manera general: En el caso de que se usen prácticas y pruebas escritas o prácticas, la calificación del resultado de aprendizaje se hará de la siguiente manera:

- 70% Pruebas escritas o prácticas. En el caso de que un alumno no se presente a la prueba por causa injustificada, la calificación de este apartado será de un 0.
- 30% Práctica/s de clase. Las prácticas tendrán que ser entregadas en un plazo establecido por la profesora y los alumnos estarán previamente informados. En el caso en el que un alumno no entregue las prácticas en la fecha y forma descritas, su calificación en este apartado será de un 0.

Para que un resultado de aprendizaje se considere aprobado la suma de la ponderación resultante de ambas partes deberá ser igual o superior a 5.

Si a lo largo del curso en algún resultado de aprendizaje no se realiza ninguna práctica de clase el 100% de la calificación de ese resultado de aprendizaje se hará en base a la prueba (escrita o práctica) realizada.

De igual manera, si se considera oportuno no realizar ninguna prueba (escrita o práctica), en ese resultado de aprendizaje el 100% de la calificación será la/s práctica/s propuestas.

Los alumnos siempre serán informados del procedimiento al inicio de cada unidad de trabajo, así como tendrán disponibles los criterios de calificación y la planificación en el aula virtual.

Convocatoria ordinaria

En la convocatoria ordinaria el alumno se presentará únicamente a los RA que no haya superado durante la evaluación continua. La prueba de cada RA será teórico-práctica.

La calificación final se obtendrá de la media ponderada de las calificaciones de los RA Y CE respectivos. Además, se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Se deben superar todos los resultados de aprendizaje evaluados y calificados. En el momento que uno de ellos no esté superado o no se haya evaluado, aunque la media con el resto de RA fuera de más de un 5, en el boletín de notas aparecerá un 4 .
- Se considera aprobado una calificación igual o superior a 5.
- Aquellos alumnos que no hayan podido ser evaluados por evaluación continua y que no se presenten a la convocatoria ordinaria, obtendrán una calificación de “No Evaluado” (en adelante NE).
- Cuando el alumno no supere el módulo en ordinaria, se le entregará un informe que le oriente sobre la mejora de su aprendizaje y le permita su superación. En el caso de criterios de evaluación a superar, correspondientes a procedimientos o prácticas, se sustituirán en la convocatoria extraordinaria por pruebas teórico-prácticas.

Recuperaciones

Todos aquellos alumnos que tengan pendiente la superación de algún resultado de aprendizaje deberán intentar superarlo en la evaluación ordinaria. **No se realizarán recuperaciones de resultados de aprendizaje durante las evaluaciones parciales.**

En el caso de que al finalizar las evaluaciones parciales aún quedara algún resultado de aprendizaje pendiente, los alumnos podrán ser evaluados de los

resultados de aprendizaje no superados en las pruebas de la convocatoria final ordinaria.

Finalmente, aquellos alumnos que, una vez concluida la convocatoria ordinaria, tuvieran aún algún resultado de aprendizaje pendiente, **accederán a la convocatoria extraordinaria con todos los resultados de aprendizaje, en un examen único**. Para ello, entre ambas convocatorias, se establecerá un horario de asistencia presencial para actividades de recuperación. Estas clases se utilizarán para que los alumnos puedan reforzar los contenidos mínimos del módulo mediante actividades teóricas y actividades prácticas que sirvan a los alumnos como preparación de la convocatoria extraordinaria. Por cada unidad de trabajo se propondrá el siguiente esquema de trabajo:

- Resumen de los contenidos principales.
- Realización de actividades guiadas sobre los aspectos más representativos de cada unidad.
- Realización de actividades de trabajo autónomo que refuercen los contenidos.
- Sesiones de tutoría en la que los alumnos puedan consultar las dudas puntuales que les puedan surgir.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Se entiende la evaluación extraordinaria como el proceso educativo que se produce fuera del periodo ordinario de evaluación. Como se indicó en el apartado anterior, a esta evaluación solo accederán aquellos alumnos que tuvieran algún resultado de aprendizaje pendiente.

Esta evaluación se realizará mediante una prueba extraordinaria en el mes de junio y **será una prueba única en la que se cubrirán todos los resultados de aprendizaje**. Los instrumentos de evaluación y calificación que aplican en esta evaluación serán los mismos que los indicados en la evaluación ordinaria.

CRITERIOS DE REDONDEO

El criterio de redondeo establecido para las calificaciones finales de cada trimestre, ordinaria y extraordinaria es el siguiente:

- Las calificaciones con los decimales inferiores a 0,5 se redondearán al entero más bajo, y las superiores o iguales a 0,5 al entero más alto.
- Este criterio tiene dos excepciones: si la nota está en la franja entre 4 y 5, se redondeará siempre a 4, y si la nota es inferior a 1 se redondeará a 1.

NOTA FINAL DEL MÓDULO

La calificación final del módulo vendrá determinada por las calificaciones parciales obtenidas en cada resultado de aprendizaje siguiendo las premisas de redondeo descritas en el apartado anterior y teniendo en cuenta que para superar el módulo el alumno debe tener superados todos los resultados de aprendizaje .

A cada resultado se le otorgará una puntuación entre 0 y 10, siendo 0 la menor puntuación y 10 la mayor y se aplicará la ponderación establecida en el apartado de los resultados de aprendizaje de esta programación :

PONDERACIÓN PARA CÁLCULO NOTA FINAL						
RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	TOTAL
20%	15%	25%	15%	10%	15%	100%

Puede darse el caso en que, al realizar las ponderaciones en base a la tabla anterior, la calificación final sea superior a 5 pero el alumno no haya superado todos los resultados de aprendizaje. En este caso su calificación final será de 4.

Si un alumno obtiene una calificación de 10 en la evaluación ordinaria o extraordinaria, se le podrá otorgar la "Mención Honorífica" si la profesora así lo estima.

A continuación, se pone el siguiente ejemplo de cálculo.

TABLA PARA EL CÁLCULO CALIFICACIÓN FINAL							
	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	TOTAL
	20%	15%	25%	15%	10%	15%	100%
Calificación alumno 1	6	7	7	8	5	7	FINAL

Calificación ponderada	1,2	1,05	1,75	1,2	0,5	1,05	6,75	7
Calificación alumno 2	6	7	7	4	5	7		
Calificación ponderada	1,2	1,05	1,75	0,6	0,5	1,05	6,15	4

En el caso de alumno 1, ha aprobado todos los RA y obtiene un 6,75 , en el boletín al aplicar los criterios de redondeo , aparecería un 7.

En el caso de alumno2, a pesar de tener una calificación final de 6,15 al haber suspendido el RA 4 la calificación será de 4.

FALSA AUTORÍA O COPIA

En caso de detectarse copia o falsa autoría en cualquiera de las pruebas, se calificará automáticamente con 0 o suspenso y se aplicará la correspondiente sanción disciplinaria. Ante indicios fundados de irregularidad, el Departamento de Informática podrá realizar una evaluación oral del estudiante, con o sin ordenador y en presencia de otros docentes, con el objetivo de verificar si ha alcanzado los resultados de aprendizaje establecidos. Asimismo, se sancionará al alumno que haya facilitado la copia del trabajo o examen, siempre que, a juicio del Departamento, exista una similitud suficientemente demostrada entre las respuestas o trabajos presentados.

FFE o PRÁCTICAS EN EMPRESA.

Véase la programación general del Departamento de Informática para el curso 25/26

Para este módulo se ha establecido que en la empresa se desarrollen parte del resultado de aprendizaje 6, concretamente los criterios de evaluación f), g), h) e i) de la unidad 6 con un valor del 44,44% (el 55,56% restante del resultado de aprendizaje 6 será evaluado por la profesora en el aula)