

PROGRAMACIÓN DE MÓDULO PROFESIONAL

MÓDULO PROFESIONAL: MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS CÓDIGO: 0221

CICLO FORMATIVO:

TÉCNICO EN SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES

David Pérez López

1. Resultados de aprendizaje.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA) 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.	15
RA2	Ensambla un equipo microinformático, interpretando planos e instrucciones del fabricante aplicando técnicas de montaje.	15
RA3	Mide parámetros eléctricos, identificando el tipo de señal y relacionándola con sus unidades características.	10
RA4	Mantiene equipos informáticos interpretando las recomendaciones de los fabricantes y relacionando las disfunciones con sus causas.	15
RA5	Instala software en un equipo informático utilizando una imagen almacenada en un soporte de memoria y justificando el procedimiento a seguir.	15
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.	10
		100%

2. Resultados de Aprendizaje y Criterios de evaluación.

RA1: Selecciona los componentes de integración de un equipo microinformático estándar, describiendo sus funciones y comparando prestaciones de distintos fabricantes.		15%	Centro	FFE
a)	Se han descrito los bloques que componen un equipo microinformático y sus funciones.	15%	15%	0%
b)	Se ha reconocido la arquitectura de buses.	5%	5%	0%
c)	Se han descrito las características de los tipos de microprocesadores (frecuencia, tensiones, potencia, zócalos, entre otros).	15%	15%	0%
d)	Se ha descrito la función de los disipadores y ventiladores.	5%	5%	0%
e)	Se han descrito las características y utilidades más importantes de la configuración de la placa base.	15%	15%	0%
f)	Se han evaluado tipos de chasis para la placa base y el resto de componentes.	5%	5%	0%
g)	Se han identificado y manipulado los componentes básicos (módulos de memoria, discos fijos y sus controladoras, soportes de memorias auxiliares, entre otros).	15%	15%	0%
h)	Se ha analizado la función del adaptador gráfico y el monitor.	5%	5%	0%
i)	Se han identificado y manipulado distintos adaptadores (gráficos, LAN, modems, entre otros).	15%	15%	0%
j)	Se han identificado los elementos que acompañan a un componente de integración (documentación, controladores, cables y utilidades, entre otros).	5%	5%	0%
		100%	100%	0%

RA2: Ensambla un equipo microinformático, interpretando planos e instrucciones del fabricante aplicando técnicas de montaje.		15%	Centro	FFE
a)	Se han seleccionado las herramientas y útiles necesarios para el ensamblado de equipos microinformáticos.	10%	10%	0%

b)	Se ha interpretado la documentación técnica de todos los componentes a ensamblar.	10%	10%	0%
c)	Se ha determinado el sistema de apertura / cierre del chasis y los distintos sistemas de fijación para ensamblar-desensamblar los elementos del equipo.	10%	10%	0%
d)	Se han ensamblado diferentes conjuntos de placa base, microprocesador y elementos de refrigeración en diferentes modelos de chasis, según las especificaciones dadas.	15%	15%	0%
e)	Se han ensamblado los módulos de memoria RAM, los discos fijos, las unidades de lectura / grabación en soportes de memoria auxiliar y otros componentes.	15%	15%	0%
f)	Se han configurado parámetros básicos del conjunto accediendo a la configuración de la placa base.	15%	15%	0%
g)	Se han ejecutado utilidades de chequeo y diagnóstico para verificar las prestaciones del conjunto ensamblado.	15%	15%	0%
h)	Se ha realizado un informe de montaje.	10%	10%	0%
		100%	100%	100%

RA3: Mide parámetros eléctricos, identificando el tipo de señal y relacionándola con sus unidades características.		10%	Centro	FFE
a)	Se ha identificado el tipo de señal a medir con el aparato correspondiente.	15%	15%	0%
b)	Se ha seleccionado la magnitud, el rango de medida y se ha conectado el aparato según la magnitud a medir.	15%	15%	0%
c)	Se ha relacionado la medida obtenida con los valores típicos.	15%	15%	0%
d)	Se han identificado los bloques de una fuente de alimentación (F.A.) para un ordenador personal.	10%	10%	0%
e)	Se han enumerado las tensiones proporcionadas por una F.A. típica.	10%	10%	0%
f)	Se han medido las tensiones en F.A. típicas de ordenadores personales.	15%	15%	0%

g)	Se han identificado los bloques de un sistema de alimentación ininterrumpida.	10%	10%	0%
h)	Se han medido las señales en los puntos significativos de un SAI.	10%	10%	0%
		100%	100%	100%

RA4: Mantiene equipos informáticos interpretando las recomendaciones de los fabricantes y relacionando las disfunciones con sus causas.		15%	Centro	FFE
a)	Se han reconocido las señales acústicas y/o visuales que avisan de problemas en el hardware de un equipo.	15%	10%	5%
b)	Se han identificado y solventado las averías producidas por sobrecalentamiento del microprocesador.	10%	10%	0%
c)	Se han identificado y solventado averías típicas de un equipo microinformático (mala conexión de componentes, incompatibilidades, problemas en discos fijos, suciedad, entre otras).	20%	10%	10%
d)	Se han sustituido componentes deteriorados.	15%	10%	5%
e)	Se ha verificado la compatibilidad de los componentes sustituidos.	15%	10%	5%
f)	Se han realizado actualizaciones y ampliaciones de componentes.	15%	10%	5%
g)	Se han elaborado informes de avería (reparación o ampliación).	10%	5%	5%
		100%	65%	35%

RA5: Instala software en un equipo informático utilizando una imagen almacenada en un soporte de memoria y justificando el procedimiento a seguir.		15%	Centro	FFE
a)	Se ha reconocido la diferencia entre una instalación estándar y una preinstalación de software.	10%	10%	0%
b)	Se han identificado y probado las distintas secuencias de	20%	20%	0%

	arranque configurables en la placa base.			
c)	Se han inicializado equipos desde distintos soportes de memoria auxiliar.	20%	20%	0%
d)	Se han realizado imágenes de una preinstalación de software.	20%	20%	0%
e)	Se han restaurado imágenes sobre el disco fijo desde distintos soportes.	15%	15%	0%
f)	Se han descrito las utilidades para la creación de imágenes de partición/disco.	15%	15%	0%
		100%	100%	100%

RA6: Reconoce nuevas tendencias en el ensamblaje de equipos microinformáticos describiendo sus ventajas y adaptándolas a las características de uso de los equipos.		10%	Centro	FFE
a)	Se han reconocido las nuevas posibilidades para dar forma al conjunto chasis-placa base.	15%	15%	0%
b)	Se han descrito las prestaciones y características de algunas de las plataformas semiensambladas («barebones») más representativas del momento.	15%	15%	0%
c)	Se han descrito las características de los ordenadores de entretenimiento multimedia (HTPC), los chasis y componentes específicos empleados en su ensamblado.	20%	20%	0%
d)	Se han descrito las características diferenciales que demandan los equipos informáticos empleados en otros campos de aplicación específicos.	20%	20%	0%
e)	Se ha evaluado la presencia de la informática móvil como mercado emergente, con una alta demanda en equipos y dispositivos con características específicas: móviles, PDA, navegadores, entre otros.	20%	20%	0%
f)	Se ha evaluado la presencia del «modding» como corriente alternativa al ensamblado de equipos microinformáticos.	10%	10%	0%
		100%	100%	0%

RA7: Mantiene periféricos, interpretando las recomendaciones de los fabricantes de equipos y relacionando disfunciones con sus causas.		10%	Centro	FFE
a)	Se han identificado y solucionado problemas mecánicos en periféricos de impresión estándar.	15%	15%	0%
b)	Se han sustituido consumibles en periféricos de impresión estándar.	15%	15%	0%
c)	Se han identificado y solucionado problemas mecánicos en periféricos de entrada.	15%	15%	0%
d)	Se han asociado las características y prestaciones de los periféricos de captura de imágenes digitales, fijas y en movimiento con sus posibles aplicaciones.	15%	15%	0%
e)	Se han asociado las características y prestaciones de otros periféricos multimedia con sus posibles aplicaciones.	15%	15%	0%
f)	Se han reconocido los usos y ámbitos de aplicación de equipos de fotocopiado, impresión digital profesional y filmado.	15%	15%	0%
g)	Se han aplicado técnicas de mantenimiento preventivo a los periféricos.	10%	10%	0%
		100%	100%	0%

RA8: Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.		10%	Centro	FFE
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.	15%	15%	0%
b)	Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.	15%	15%	0%
c)	Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales y herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.	10%	10%	0%
d)	Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones,	10%	10%	0%

	alarmas, y pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de montaje y mantenimiento.			
e)	Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.	10%	10%	0%
f)	Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.	15%	15%	0%
g)	Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.	15%	15%	0%
h)	Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.	10%	10%	0%
		100%	100%	0%

3. Contenidos y temporalización.

Se dispone de 200 horas. Es un módulo de primer curso, por lo que se distribuirá en 3 evaluaciones.

Distribución temporal de Unidades de trabajo y Resultados de Aprendizaje			
Unidades de trabajo		Asignación horaria centro	Asignación horaria FFE
1ª EVALUACIÓN	UT1 - RA1	28	
	UT2 - RA2	28	
	Evaluación	4	
	Horas 1ª evaluación	60	
2ª EVALUACIÓN	UT3 - RA3	14	
	UT4 - RA4	26	12
	UT5 - RA5	26	
	Evaluación	4	
3ª EVALUACIÓN	Horas 2ª evaluación	70	
	UT6 - RA6	20	
	UT7 - RA7	20	
	UT8- RA8	14	
Horas 3ª evaluación		54	
Evaluación Final		4	
Total centro		165	
Horas FFE			12
TOTAL		200	

4. Unidades de trabajo

UT1: Componentes de equipos microinformáticos estándar			
RA1: Selecciona los componentes de integración de un equipo microinformático estándar, describiendo sus funciones y comparando prestaciones de distintos fabricantes.		100% RA1	15% RA
Criterios de Evaluación		% CE	
a)	Se han descrito los bloques que componen un equipo microinformático y sus funciones.	10	
b)	Se ha reconocido la arquitectura de buses.	10	
c)	Se han descrito las características de los tipos de microprocesadores (frecuencia, tensiones, potencia, zócalos, entre otros).	10	
d)	Se ha descrito la función de los disipadores y ventiladores.	10	
e)	Se han descrito las características y utilidades más importantes de la configuración de la placa base.	10	
f)	Se han evaluado tipos de chasis para la placa base y el resto de componentes.	10	
g)	Se han identificado y manipulado los componentes básicos (módulos de memoria, discos fijos y sus controladoras, soportes de memorias auxiliares, entre otros).	10	
h)	Se ha analizado la función del adaptador gráfico y el monitor.	10	
i)	Se han identificado y manipulado distintos adaptadores (gráficos, LAN, modems, entre otros).	10	
j)	Se han identificado los elementos que acompañan a un componente de integración (documentación, controladores, cables y utilidades, entre otros).	10	
ACTIVIDADES PROPUESTAS		ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	
Explicación por parte del profesor de la unidad.		Preguntas sobre los contenidos tratados.	
Repaso de los puntos clave de esta UT		Preguntas relacionadas con el contenido expuesto por parte del profesor.	
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN	
Prueba teórica/práctica sobre contenidos		Escala numérica/Rúbrica	
Actividad Práctica/Memorias/Presentación		Rúbrica/Escala numérica	

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN			
Instrumento de Evaluación	%	Criterio de Evaluación	
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	a)	Se han descrito los bloques que componen un equipo microinformático y sus funciones.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	b)	Se ha reconocido la arquitectura de buses.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	c)	Se han descrito las características de los tipos de microprocesadores (frecuencia, tensiones, potencia, zócalos, entre otros).
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	d)	Se ha descrito la función de los disipadores y ventiladores.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	e)	Se han descrito las características y utilidades más importantes de la configuración de la placa base.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	f)	Se han evaluado tipos de chasis para la placa base y el resto de componentes.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	g)	Se han identificado y manipulado los componentes básicos (módulos de memoria, discos fijos y sus controladoras, soportes de memorias auxiliares, entre otros).
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	h)	Se ha analizado la función del adaptador gráfico y el monitor.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	i)	Se han identificado y manipulado distintos adaptadores (gráficos, LAN, modems, entre otros).
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	j)	Se han identificado los elementos que acompañan a un componente de integración (documentación, controladores, cables y utilidades, entre otros).
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
CONSIDERACIONES SOBRE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN			
<u>Pruebas escritas y prácticas</u> sobre contenidos teórico-prácticos. Las pruebas escritas podrán ser preguntas de tipo test, o preguntas cortas o largas, abiertas o cerradas, ejercicios, etc.			

Actividad Práctica/Memorias/Presentación: trabajos que el alumno elaborará de forma individual o en grupo y sobre las que podrá elaborar memorias que presentará frente al profesor o frente a la clase

UT2: Ensamblado de equipos microinformáticos		
RA2: Ensambla un equipo microinformático, interpretando planos e instrucciones del fabricante aplicando técnicas de montaje.		100 % RA2
Criterios de Evaluación		15% RA
		% CE
a)	Se han seleccionado las herramientas y útiles necesarios para el ensamblado de equipos microinformáticos.	10
b)	Se ha interpretado la documentación técnica de todos los componentes a ensamblar.	15
c)	Se ha determinado el sistema de apertura / cierre del chasis y los distintos sistemas de fijación para ensamblar-desensamblar los elementos del equipo.	25
d)	Se han ensamblado diferentes conjuntos de placa base, microprocesador y elementos de refrigeración en diferentes modelos de chasis, según las especificaciones dadas.	10
e)	Se han ensamblado los módulos de memoria RAM, los discos fijos, las unidades de lectura / grabación en soportes de memoria auxiliar y otros componentes.	5
f)	Se han configurado parámetros básicos del conjunto accediendo a la configuración de la placa base.	5
g)	Se han ejecutado utilidades de chequeo y diagnóstico para verificar las prestaciones del conjunto ensamblado.	15
h)	Se ha realizado un informe de montaje.	5
ACTIVIDADES PROPUESTAS		ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN
Explicación por parte del profesor de la unidad.		Preguntas sobre los contenidos tratados.
Repaso de los puntos clave de esta UT		Preguntas relacionadas con el contenido expuesto por parte del profesor.
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN
Prueba teórica/práctica sobre contenidos		Escala numérica/Rúbrica
Actividad Práctica/Memorias/Presentación en el aula		Rúbrica/Escala numérica
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN		

Instrumento de Evaluación	%	Criterio de Evaluación	
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	a)	Se han seleccionado las herramientas y útiles necesarios para el ensamblado de equipos microinformáticos.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	b)	Se ha interpretado la documentación técnica de todos los componentes a ensamblar.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	c)	Se ha determinado el sistema de apertura / cierre del chasis y los distintos sistemas de fijación para ensamblar-desensamblar los elementos del equipo.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	d)	Se han ensamblado diferentes conjuntos de placa base, microprocesador y elementos de refrigeración en diferentes modelos de chasis, según las especificaciones dadas.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	e)	Se han ensamblado los módulos de memoria RAM, los discos fijos, las unidades de lectura / grabación en soportes de memoria auxiliar y otros componentes.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	f)	Se han configurado parámetros básicos del conjunto accediendo a la configuración de la placa base.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	g)	Se han ejecutado utilidades de chequeo y diagnóstico para verificar las prestaciones del conjunto ensamblado.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	h)	Se ha realizado un informe de montaje.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
CONSIDERACIONES SOBRE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN			
Pruebas escritas y prácticas sobre contenidos teórico-prácticos. Las pruebas escritas podrán ser preguntas de tipo test, o preguntas cortas o largas, abiertas o cerradas, ejercicios, etc.			
Actividad Práctica/Memorias/Presentación: trabajos que el alumno elaborará de forma individual o en grupo y sobre las que podrá elaborar memorias que presentará frente al profesor o frente a la clase			

UT3: Medición de parámetros eléctricos				
RA3: Mide parámetros eléctricos, identificando el tipo de señal y relacionándola con sus unidades características.			100% RA3	10% RA
Criterios de Evaluación			% CE	
a)	Se ha identificado el tipo de señal a medir con el aparato correspondiente.		15	
b)	Se ha seleccionado la magnitud, el rango de medida y se ha conectado el aparato según la magnitud a medir.		15	
c)	Se ha relacionado la medida obtenida con los valores típicos.		20	
d)	Se han identificado los bloques de una fuente de alimentación (F.A.) para un ordenador personal.		20	
e)	Se han enumerado las tensiones proporcionadas por una F.A. típica.		10	
f)	Se han medido las tensiones en F.A. típicas de ordenadores personales.		10	
g)	Se han identificado los bloques de un sistema de alimentación ininterrumpida.		5	
h)	Se han medido las señales en los puntos significativos de un SAI.		5	
ACTIVIDADES PROPUESTAS			ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	
Explicación por parte del profesor de la unidad.			Preguntas sobre los contenidos tratados.	
Repaso oral de los puntos clave de esta UT			Preguntas relacionadas con el contenido expuesto por parte del profesor.	
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN			INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN	
Prueba teórica/práctica sobre contenidos			Escala numérica/Rúbrica	
Actividad Práctica/Memorias/Presentación en el aula			Rúbrica/Escala numérica	
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN				
Instrumento de Evaluación		%	Criterio de Evaluación	
Prueba teórica/práctica sobre contenidos		70%	a)	Se ha identificado el tipo de señal a medir con el aparato correspondiente.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación		30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos		70%	b)	Se ha seleccionado la magnitud, el rango de medida y se ha conectado el aparato según la magnitud a medir.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación		30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos		70%	c)	Se ha relacionado la medida obtenida con los valores típicos.

Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	d)	Se han identificado los bloques de una fuente de alimentación (F.A.) para un ordenador personal.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	e)	Se han enumerado las tensiones proporcionadas por una F.A. típica.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	f)	Se han medido las tensiones en F.A. típicas de ordenadores personales.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	g)	Se han identificado los bloques de un sistema de alimentación ininterrumpida.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	h)	Se han medido las señales en los puntos significativos de un SAI.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
CONSIDERACIONES SOBRE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN			
<u>Pruebas escritas y prácticas</u> sobre contenidos teórico-prácticos. Las pruebas escritas podrán ser preguntas de tipo test, o preguntas cortas o largas, abiertas o cerradas, ejercicios, etc.			
<u>Actividad Práctica/Memorias/Presentación</u> : trabajos que el alumno elaborará de forma individual o en grupo y sobre las que podrá elaborar memorias que presentará frente al profesor o frente a la clase			

UT4: Mantenimiento y reparación de equipos microinformáticos			
RA4: Mantiene equipos informáticos interpretando las recomendaciones de los fabricantes y relacionando las disfunciones con sus causas.		65% RA4	15% RA
Criterios de Evaluación		% CE	
a)	Se han reconocido las señales acústicas y/o visuales que avisan de problemas en el hardware de un equipo.	10	
b)	Se han identificado y solventado las averías producidas por sobrecalentamiento del microprocesador.	10	
c)	Se han identificado y solventado averías típicas de un equipo microinformático (mala conexión de componentes, incompatibilidades, problemas en discos fijos, suciedad, entre otras).	10	
d)	Se han sustituido componentes deteriorados.	10	
e)	Se ha verificado la compatibilidad de los componentes sustituidos.	10	
f)	Se han realizado actualizaciones y ampliaciones de componentes.	10	

g)	Se han elaborado informes de avería (reparación o ampliación).		5
ACTIVIDADES PROPUESTAS		ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	
Explicación por parte del profesor de la unidad.		Preguntas sobre los contenidos tratados.	
Repaso oral de los puntos clave de esta UT		Preguntas relacionadas con el contenido expuesto por parte del profesor.	
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN	
Prueba teórica/práctica sobre contenidos		Escala numérica/Rúbrica	
Actividades prácticas en el aula		Rúbrica/Escala numérica	
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN			
Instrumento de Evaluación		%	Criterio de Evaluación
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	a)	Se han reconocido las señales acústicas y/o visuales que avisan de problemas en el hardware de un equipo.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	b)	Se han identificado y solventado las averías producidas por sobrecalentamiento del microprocesador.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	c)	Se han identificado y solventado averías típicas de un equipo microinformático (mala conexión de componentes, incompatibilidades, problemas en discos fijos, suciedad, entre otras).
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	d)	Se han sustituido componentes deteriorados.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	e)	Se ha verificado la compatibilidad de los componentes sustituidos.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	f)	Se han realizado actualizaciones y ampliaciones de componentes.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	g)	Se han elaborado informes de avería (reparación o ampliación).
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
CONSIDERACIONES SOBRE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN			
Pruebas escritas y prácticas sobre contenidos teórico-prácticos. Las pruebas escritas podrán ser preguntas de tipo test, o preguntas cortas o largas, abiertas o cerradas, ejercicios, etc.			

Actividad Práctica/Memorias/Presentación: trabajos que el alumno elaborará de forma individual o en grupo y sobre las que podrá elaborar memorias que presentará frente al profesor o frente a la clase

UT5: Instalación de software				
RA5: Instala software en un equipo informático utilizando una imagen almacenada en un soporte de memoria y justificando el procedimiento a seguir.			100% RA5	15% RA
Criterios de Evaluación			% CE	
a)	Se ha reconocido la diferencia entre una instalación estándar y una preinstalación de software.		15	
b)	Se han identificado y probado las distintas secuencias de arranque configurables en la placa base.		15	
c)	Se han inicializado equipos desde distintos soportes de memoria auxiliar.		20	
d)	Se han realizado imágenes de una preinstalación de software.		20	
e)	Se han restaurado imágenes sobre el disco fijo desde distintos soportes.		15	
f)	Se han descrito las utilidades para la creación de imágenes de partición/disco.		15	
ACTIVIDADES PROPUESTAS		ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN		
Explicación por parte del profesor de la unidad.		Preguntas sobre los contenidos tratados.		
Repaso oral de los puntos clave de esta UT		Preguntas relacionadas con el contenido expuesto por parte del profesor.		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos		Escala numérica/Rúbrica		
Actividad Práctica/Memorias/Presentación		Rúbrica/Escala numérica		
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN				
Instrumento de Evaluación		%	Criterio de Evaluación	
Prueba teórica/práctica sobre contenidos		70%	a)	Se ha reconocido la diferencia entre una instalación estándar y una preinstalación de software.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación		30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos		70%	b)	Se han identificado y probado las distintas secuencias de arranque configurables en la placa base.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación		30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos		70%	c)	Se han inicializado equipos desde distintos

Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		soportes de memoria auxiliar.
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	d)	Se han realizado imágenes de una preinstalación de software.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	e)	Se han restaurado imágenes sobre el disco fijo desde distintos soportes.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	f)	Se han descrito las utilidades para la creación de imágenes de partición/disco.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
CONSIDERACIONES SOBRE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN			
Pruebas escritas y prácticas sobre contenidos teórico-prácticos. Las pruebas escritas podrán ser preguntas de tipo test, o preguntas cortas o largas, abiertas o cerradas, ejercicios, etc.			
Actividad Práctica/Memorias/Presentación: trabajos que el alumno elaborará de forma individual o en grupo y sobre las que podrá elaborar memorias que presentará frente al profesor o frente a la clase			

UT6: Aplicaciones de nuevas tendencias en equipos informáticos			
RA6: Reconoce nuevas tendencias en el ensamblaje de equipos microinformáticos describiendo sus ventajas y adaptándolas a las características de uso de los equipos.		100% RA6	10% RA
Criterios de Evaluación		% CE	
a)	Se han reconocido las nuevas posibilidades para dar forma al conjunto chasis-placa base.	15	
b)	Se han descrito las prestaciones y características de algunas de las plataformas semiensambladas («barebones») más representativas del momento.	15	
c)	Se han descrito las características de los ordenadores de entretenimiento multimedia (HTPC), los chasis y componentes específicos empleados en su ensamblado.	20	
d)	Se han descrito las características diferenciales que demandan los equipos informáticos empleados en otros campos de aplicación específicos.	20	
e)	Se ha evaluado la presencia de la informática móvil como mercado emergente, con una alta demanda en equipos y dispositivos con características específicas: móviles, PDA, navegadores, entre otros.	15	
f)	Se ha evaluado la presencia del «modding» como corriente alternativa al ensamblado de equipos microinformáticos.	15	
ACTIVIDADES PROPUESTAS		ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	
Explicación por parte del profesor de la unidad.		Preguntas sobre los contenidos tratados.	

Repaso oral de los puntos clave de esta UT		Preguntas relacionadas con el contenido expuesto por parte del profesor.	
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN	
Prueba teórica/práctica sobre contenidos		Escala numérica/Rúbrica	
Actividad Práctica/Memorias/Presentación		Rúbrica/Escala numérica	
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN			
Instrumento de Evaluación	%	Criterio de Evaluación	
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	a)	Se han reconocido las nuevas posibilidades para dar forma al conjunto chasis-placa base.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	b)	Se han descrito las prestaciones y características de algunas de las plataformas semiensambladas («barebones») más representativas del momento.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	c)	Se han descrito las características de los ordenadores de entretenimiento multimedia (HTPC), los chasis y componentes específicos empleados en su ensamblado.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	d)	Se han descrito las características diferenciales que demandan los equipos informáticos empleados en otros campos de aplicación específicos.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	e)	Se ha evaluado la presencia de la informática móvil como mercado emergente, con una alta demanda en equipos y dispositivos con características específicas: móviles, PDA, navegadores, entre otros.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	f)	Se ha evaluado la presencia del «modding» como corriente alternativa al ensamblado de equipos microinformáticos.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
CONSIDERACIONES SOBRE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN			
<u>Pruebas escritas y prácticas</u> sobre contenidos teórico-prácticos. Las pruebas escritas podrán ser preguntas de tipo test, o preguntas cortas o largas, abiertas o cerradas, ejercicios, etc.			
<u>Actividad Práctica/Memorias/Presentación</u> : trabajos que el alumno elaborará de forma individual o en grupo y sobre las que podrá elaborar memorias que presentará frente al profesor o frente a la clase			

UT7: Creación de imágenes de software. Respaldo del software base de un sistema					
RA7: Mantiene periféricos, interpretando las recomendaciones de los fabricantes de equipos y relacionando disfunciones con sus causas.				100% RA7	10% RA
Criterios de Evaluación				% CE	
a)	Se han identificado y solucionado problemas mecánicos en periféricos de impresión estándar.			15	
b)	Se han sustituido consumibles en periféricos de impresión estándar.			15	
c)	Se han identificado y solucionado problemas mecánicos en periféricos de entrada.			20	
d)	Se han asociado las características y prestaciones de los periféricos de captura de imágenes digitales, fijas y en movimiento con sus posibles aplicaciones.			20	
e)	Se han asociado las características y prestaciones de otros periféricos multimedia con sus posibles aplicaciones.			15	
f)	Se han reconocido los usos y ámbitos de aplicación de equipos de fotocopiado, impresión digital profesional y filmado.			10	
g)	Se han aplicado técnicas de mantenimiento preventivo a los periféricos.			5	
ACTIVIDADES PROPUESTAS			ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN		
Explicación por parte del profesor de la unidad.			Preguntas sobre los contenidos tratados.		
Repaso oral de los puntos clave de esta UT			Preguntas relacionadas con el contenido expuesto por parte del profesor.		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN			INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos			Escala numérica/Rúbrica		
Actividad Práctica/Memorias/Presentación			Rúbrica/Escala numérica		
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN					
Instrumento de Evaluación		%	Criterio de Evaluación		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos		70%	a)	Se han identificado y solucionado problemas mecánicos en periféricos de impresión estándar.	
Actividad Práctica/Memorias/Presentación		30%			
Prueba teórica/práctica sobre contenidos		70%	b)	Se han sustituido consumibles en periféricos de impresión estándar.	
Actividad Práctica/Memorias/Presentación		30%			
Prueba teórica/práctica sobre contenidos		70%	c)	Se han identificado y solucionado problemas mecánicos en periféricos de entrada.	
Actividad Práctica/Memorias/Presentación		30%			

Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	d)	Se han asociado las características y prestaciones de los periféricos de captura de imágenes digitales, fijas y en movimiento con sus posibles aplicaciones.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	e)	Se han asociado las características y prestaciones de otros periféricos multimedia con sus posibles aplicaciones.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	f)	Se han reconocido los usos y ámbitos de aplicación de equipos de fotocopiado, impresión digital profesional y filmado.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	g)	Se han aplicado técnicas de mantenimiento preventivo a los periféricos.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
CONSIDERACIONES SOBRE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN			
<u>Pruebas escritas y prácticas</u> sobre contenidos teórico-prácticos. Las pruebas escritas podrán ser preguntas de tipo test, o preguntas cortas o largas, abiertas o cerradas, ejercicios, etc.			
<u>Actividad Práctica/Memorias/Presentación:</u> trabajos que el alumno elaborará de forma individual o en grupo y sobre las que podrá elaborar memorias que presentará frente al profesor o frente a la clase			

UT8: Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental			
RA8: Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.		100% RA8	10% RA
Criterios de Evaluación		% CE	
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.	10	
b)	Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.	15	
c)	Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales y herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.	10	
d)	Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, y pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de montaje y mantenimiento.	15	
e)	Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.	10	
f)	Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.	15	

g)	Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.	15
h)	Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.	10
ACTIVIDADES PROPUESTAS		ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN
Explicación por parte del profesor de la unidad.		Preguntas sobre los contenidos tratados.
Repaso oral de los puntos clave de esta UT		Preguntas relacionadas con el contenido expuesto por parte del profesor.
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN
Prueba teórica/práctica sobre contenidos		Escala numérica/Rúbrica
Actividad Práctica/Memorias/Presentación		Rúbrica/Escala numérica
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN		
Instrumento de Evaluación	%	Criterio de Evaluación
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	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.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%	
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%	
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales y herramientas, entre otras.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%	
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, y pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de montaje y mantenimiento.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%	
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%	
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	f) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%	
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	g) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.

Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos	70%	h)	Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
Actividad Práctica/Memorias/Presentación	30%		
CONSIDERACIONES SOBRE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN			
<u>Pruebas escritas y prácticas</u> sobre contenidos teórico-prácticos. Las pruebas escritas podrán ser preguntas de tipo test, o preguntas cortas o largas, abiertas o cerradas, ejercicios, etc.			
<u>Actividad Práctica/Memorias/Presentación</u> : trabajos que el alumno elaborará de forma individual o en grupo y sobre las que podrá elaborar memorias que presentará frente al profesor o frente a la clase			

FFE				
RA4: Mantiene equipos informáticos interpretando las recomendaciones de los fabricantes y relacionando las disfunciones con sus causas.			35% RA4	15% RA
Criterios de Evaluación			% CE	
a)	Se han reconocido las señales acústicas y/o visuales que avisan de problemas en el hardware de un equipo.		5	
c)	Se han identificado y solventado averías típicas de un equipo microinformático (mala conexión de componentes, incompatibilidades, problemas en discos fijos, suciedad, entre otras).		10	
d)	Se han sustituido componentes deteriorados.		5	
e)	Se ha verificado la compatibilidad de los componentes sustituidos.		5	
f)	Se han realizado actualizaciones y ampliaciones de componentes.		5	
g)	Se han elaborado informes de avería (reparación o ampliación).		5	
ACTIVIDADES PROPUESTAS		ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN		
Explicación por parte del profesor de la unidad.		Preguntas sobre los contenidos tratados.		
Repaso oral de los puntos clave de esta UT		Preguntas relacionadas con el contenido expuesto por parte del profesor.		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN		
Prueba teórica/práctica sobre contenidos		Escala numérica/Rúbrica		
Actividad Práctica/Memorias/Presentación		Rúbrica/Escala numérica		
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN				

Instrumento de Evaluación	%	Criterio de Evaluación	
Documento de evaluación	100%	a)	Se han reconocido las señales acústicas y/o visuales que avisan de problemas en el hardware de un equipo.
Documento de evaluación	100%	b)	Se han identificado y solventado las averías producidas por sobrecalentamiento del microprocesador.
Documento de evaluación	100%	c)	Se han identificado y solventado averías típicas de un equipo microinformático (mala conexión de componentes, incompatibilidades, problemas en discos fijos, suciedad, entre otras).
Documento de evaluación	100%	d)	Se han sustituido componentes deteriorados.
Documento de evaluación	100%	e)	Se ha verificado la compatibilidad de los componentes sustituidos.
Documento de evaluación	100%	f)	Se han realizado actualizaciones y ampliaciones de componentes.
Documento de evaluación	100%	g)	Se han elaborado informes de avería (reparación o ampliación).
CONSIDERACIONES SOBRE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN			
<u>Evaluación de FFEs:</u> El profesor tendrá en cuenta la valoración realizada por el tutor de la empresa sobre los RA que los calificará como "superados o no superados" (evaluación cualitativa). El tutor de la empresa valorará el grado de consecución de los RA en una escala del 0 al 10 para ayudar al profesor del módulo a aplicar los criterios de calificación asociados a estos RA. Esta valoración se incluirá en el informe del tutor de empresa en el campo de observaciones. - Si no se hace así, se aplicará un 10 a cada criterio de evaluación superado y un 4 a cada criterio de evaluación en caso de No Superado. Con estas calificaciones se calculará la media final del RA incluido en la FFE. - Si un alumno contraviene las normas básicas, podrá determinarse la finalización anticipada de la FFE y obtendrá un 0 en cada criterio de calificación del o de los Ras asociados a los FFEs.			

5. Evaluación.

5.1 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 tres que conducirán a la calificación final del módulo en convocatoria ordinaria.
 - Para la aplicación de la evaluación continua es imprescindible la asistencia regular. Dadas las horas asignadas al módulo, a los alumnos que superen 30 faltas de asistencia no justificadas (15% de horas del módulo) o 60 faltas de asistencia entre justificadas y no justificadas (30% de horas del módulo), en aplicación de lo dispuesto en el Plan de Convivencia del Centro, no se les podrá aplicar la evaluación continua y serán calificados como "No evaluado" (NE) en la evaluación parcial y posteriores a la pérdida de la evaluación continua. Aquellos resultados de aprendizaje que hubiera superado y aquellos trabajos realizados antes de la pérdida de la evaluación continua, le serán tenidos en cuenta.

El alumnado que se encuentre en esta situación será evaluado y calificado en las sesiones finales de evaluación ordinaria a partir de los resultados que obtenga en los procedimientos de evaluación.

- 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.

5.2 Evaluación Final Ordinaria: procedimientos de evaluación y criterios de calificación.

Los criterios de evaluación de este módulo se rigen de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente (Real Decreto 1691/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes y cuyo currículo se establece en el Decreto 34/2009, de 2 de abril, del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid).

Antes de concretar estos criterios, es importante señalar que el alumno/a debe:

- Asistir a clase con puntualidad y participar en las actividades orientadas al desarrollo de las unidades didácticas del módulo.
- Realizar todas las prácticas correspondientes a las distintas unidades de trabajo.
- Seguir las orientaciones de la profesora sobre su aprendizaje.

- Ser consciente de que la ausencia reiterada a clase imposibilita que el alumno/a alcance las competencias profesionales del módulo, llegando a constituir incluso, un abandono voluntario del mismo.

Para evaluar el progreso académico del alumno/a en cada evaluación parcial se utilizarán los siguientes procedimientos de evaluación junto con sus criterios de calificación correspondientes:

- Pruebas escritas para valorar el nivel de conocimientos. Se realizará una prueba escrita por evaluación. Pueden ser preguntas cortas, largas, abiertas, cerradas y/o test. Si existen preguntas tipo test penalizarán las respuestas erróneas. En cada prueba se especificarán los criterios de calificación correspondientes a cada apartado.
- Pruebas prácticas y/o teórico prácticas: el alumno/a deberá demostrar tanto en la prueba, como en los procedimientos prácticos, la destreza y rapidez necesaria para desarrollar la competencia profesional asignada al módulo además del conocimiento de los fundamentos técnicos, el desarrollo de habilidades, utilización correcta del material y utillaje necesario y el cumplimiento de todas las normas de seguridad, orden e higiene, además de responsabilidad en el trabajo realizado.
- Asistencia y realización correcta de procedimientos prácticos: Todas las prácticas que se realicen durante el curso tendrán carácter obligatorio y se calificarán una vez finalizadas. Aquella práctica que no sea realizada será calificada con un cero, ya que existen procedimientos indispensables para alcanzar los resultados de aprendizaje del módulo. En la convocatoria ordinaria/extraordinaria puede ser sustituida por una prueba de carácter teórico-práctica.
- Realización y presentación de actividades: En los trabajos y actividades, tanto teóricos como prácticos, se valorará: el orden y limpieza, vocabulario, esquemas y gráficos, capacidad de observación, capacidad de organizar su trabajo, conclusiones, utilización correcta de material y apuntes, ortografía, así como la entrega de estos en tiempo y forma. Aquellas actividades en las que se detecte copia o plagio no serán tenidas en cuenta y serán calificadas con un cero.
- Realización y presentación de trabajos encargados por el profesor: Aquellos trabajos en los que se detecte copia o plagio no serán tenidos en cuenta y se calificarán con un cero. Los trabajos suspensos y 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 bien mediante la realización de otro trabajo, no igual, pero de similares características al realizado por sus compañeros/as.

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

— Pruebas escritas:	Escala numérica/Rúbrica
— Pruebas prácticas:	Rúbrica/Escala numérica
— Actividades y procedimientos prácticos en el aula:	Rúbrica/Escala numérica
— Documentación de trabajos y actividades teóricas:	Rúbrica/Escala numérica
— Trabajo en grupo:	Rúbrica/Escala numérica
— Observación en el aula:	Rúbrica/Escala numérica

En cada Unidad de Trabajo se incluyen los criterios de calificación para cada RA.

En cada Unidad de Trabajo se definen los procedimientos de evaluación y los instrumentos de calificación

para la evaluación de los RA, según los CE que comprenden.

Como resultado de la aplicación de los pesos de los CE se obtendrá para cada RA una nota con una precisión de un decimal.

Los instrumentos utilizados incluyen los CRITERIOS DE CALIFICACIÓN acordados en el Departamento:

- Respeto a las normas de higiene y seguridad
- Trabajo responsable en el aula-taller
- Cumplimiento de fechas en la entrega de trabajos y actividades.

5.3 Evaluación Final Ordinaria: proceso de evaluación continua y calificación.

Se realizarán dos evaluaciones parciales, una evaluación final ordinaria y una evaluación final extraordinaria.

Calificación de cada evaluación: La calificación de cada evaluación será, la calculada según los RA y CE trabajados en cada evaluación, con la parte proporcional de los CE trabajados de cada RA en cada evaluación.

- RA1: 15%
- RA2: 15%
- RA3: 10%
- RA4: 15%
- RA5: 15%
- RA6: 10%
- RA7: 10%
- RA8: 10%

A efectos de redondeo, los decimales inferiores a 0,5 se redondearán al entero más bajo. Los iguales o superiores a 0,5 al entero más alto. Esta regla tiene dos excepciones: la franja entre 4 y 5 se redondeará siempre a 4 y las notas inferiores a 1 se redondearán a 1.

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. El alumno deberá superar el o los RA no superados.

A los alumnos que suspendan una evaluación y a aquellos con necesidad de apoyo educativo se les proporcionará un informe que les oriente sobre la mejora de su aprendizaje y su itinerario formativo y profesional.

RECUPERACIONES:

El alumno/a que mediante las pruebas realizadas haya alcanzado los resultados de aprendizaje incluidos en el MP, no tendrá que volver a demostrar su competencia sobre esos resultados de aprendizaje en la/s prueba/s utilizadas en la recuperación o en las que se realicen para el alumnado que pierda la evaluación continua.

El alumno/a que no haya superado los RA evaluados en la primera evaluación tendrá derecho a una recuperación de los contenidos teóricos y/o prácticos no adquiridos hasta ese momento y que se realizará antes de que finalice la segunda evaluación, según calendario disponible.

Los contenidos teóricos y/o prácticos no superados, de los RA evaluados en el segundo trimestre, se recuperarán directamente en las pruebas de evaluación final ordinaria, que se celebrarán en junio.

- Aquellos criterios correspondientes a procedimientos prácticos evaluados durante el curso podrán ser evaluados mediante pruebas de carácter teórico-práctico.
- Aquellos criterios correspondientes a la realización de trabajos evaluados durante el curso podrán ser evaluados mediante preguntas relacionadas de carácter teórico-práctico o la realización de un trabajo individual relacionado con los mismos.

El alumno/a que no supere las pruebas de la convocatoria final ordinaria accederá a la convocatoria extraordinaria (mes de junio) únicamente con aquellos RA no superados.

Las pruebas de recuperación se calificarán de 0-10. La calificación obtenida en la recuperación/prueba final para cada RA sustituirá a la anterior obtenida en ese RA y será tomada en cuenta para el cálculo de la nota final, considerando los siguientes porcentajes:

- RA1: 15%
- RA2: 15%
- RA3: 10%
- RA4: 15%
- RA5: 15%
- RA6: 10%
- RA7: 10%
- RA8: 10%

Los procedimientos que se aplicarán en la evaluación extraordinaria serán los mismos que se utilizaron en la evaluación ordinaria. Para estos alumnos/as habrá disponibles actividades de refuerzo, para reforzar aquellas pruebas o procedimientos que el alumno/a necesite.

CALIFICACIÓN FINAL DEL MÓDULO:

Para superar el módulo, todos los RA deben estar superados. En caso contrario, la calificación final del módulo será como máximo un 4.

La calificación final será la suma ponderada de las calificaciones obtenidas en los diferentes RA. Si no se hubiera podido impartir algún RA, su peso quedará repartido entre los demás proporcionalmente a su peso.

- RA1: 15%
- RA2: 15%
- RA3: 10%
- RA4: 15%
- RA5: 15%
- RA6: 10%
- RA7: 10%
- RA8: 10%

Se realizará un redondeo para obtener la calificación final entera de 1 a 10 puntos. A efectos de

redondeo, los decimales inferiores a 0,5 se redondearán al entero más bajo. Los iguales o superiores a 0,5 al entero más alto. Esta regla tiene dos excepciones: la franja entre 4 y 5 se redondeará siempre a 4 y las notas inferiores a 1 se redondearán a 1.

Para los alumnos con calificación de 10: Concesión de Mención honorífica

Para los alumnos con calificación de 10: Concesión de Mención honorífica

El profesor responsable de la evaluación del módulo profesional podrá otorgar al alumnado que obtenga la calificación de 10 en dicho módulo profesional una "Mención honorífica" que se calificará con la expresión "10-mh". Los criterios objetivos que den lugar a esta calificación serán un excelente aprovechamiento académico, un destacable esfuerzo e interés por el módulo profesional y haber sido un alumno colaborador e implicado en el funcionamiento del grupo de alumnos.

5.4 Proceso de evaluación para alumnos a los que no se puede aplicar la evaluación continua.

Según establece el artículo 43 de la orden 893/2022, en las enseñanzas de formación profesional en régimen presencial la evaluación tendrá carácter continuo y formativo. La condición necesaria que permite la aplicación de la evaluación continua es la asistencia del alumnado a las actividades formativas, dada la dificultad que supone para el profesorado la evaluación cuando se produce una ausencia del alumno en las actividades formativas que impide 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 de asistencia no justificadas o el 30% entre faltas justificadas y no justificadas de las horas de formación de un módulo, perderán el derecho a la evaluación continua. De acuerdo con esto, cuando un alumno acumule 30 horas no justificadas, o un total de 60 horas entre faltas de asistencia justificadas y no justificadas de ausencia a clase en este módulo, no se le podrá aplicar la evaluación continua y tendrá la consideración de "No evaluado" (NE) en las evaluaciones parciales siguientes.

Los alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua deberán realizar las pruebas de la convocatoria final 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.

Los alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua en el módulo profesional seguirán teniendo la obligación de asistir a todas las actividades del módulo.

5.5 Evaluación FFE: Procedimiento de evaluación

En este módulo se evaluará el 35% del RA4: Realiza tareas de integración de sistemas operativos libres y propietarios, describiendo las ventajas de compartir recursos e instalando software específico, más concretamente en sus Criterios de Evaluación a, c, d, e, f, g.

Las actividades propuestas serán las que se desempeñen en la empresa relacionadas con los Criterios de Evaluación correspondientes. Las actividades y los instrumentos de evaluación serán los que se especifiquen en su momento en el acuerdo de colaboración con la empresa.

El profesor tendrá en cuenta la valoración realizada por el tutor de la empresa sobre los RA que los calificará como "superados o no superados" (evaluación cualitativa).

El tutor de la empresa podrá valorar el grado de consecución de los RA en una escala del 0 al 10 para ayudar al profesor del módulo a aplicar los criterios de calificación asociados a estos RA. Esta valoración se incluirá en el informe del tutor de empresa en el campo de observaciones.

Si dicha valoración cuantitativa no se produjese, se podrá aplicar un 10 a cada criterio de evaluación superado y un 4 a cada criterio de evaluación en caso de No Superado. Con estas calificaciones se calculará la media final del RA incluido en la FFE.

Si un alumno contraviene las normas básicas, podrá determinarse la finalización anticipada de la FFE y obtendrá un 0 en cada criterio de calificación del o de los Ras asociados a los FFEs.

El equipo docente propondrá la repetición de la FFE a los alumnos que superen el 15% de faltas de asistencia no justificadas o el 30% entre faltas justificadas y no justificadas de las horas de formación en la FFE.

5.6 Evaluación Final Extraordinaria: proceso de evaluación y calificación.

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.

Es de aplicación el artículo 46.3 de la Orden 893/2022, que, sobre este asunto dice que el período lectivo comprendido entre la sesión de evaluación final ordinaria y la sesión de evaluación final extraordinaria de primer curso se dedicará a actividades de apoyo, refuerzo, tutorización y realización de las pruebas extraordinarias de evaluación para el alumnado que tenga módulos profesionales pendientes de superar.

La prueba extraordinaria será única para todos los alumnos matriculados en el módulo. Incorporará todos los RA del módulo, y podrá estar compuesta de varias partes.

- Prueba teórica: Escala numérica/Rúbrica
- Prueba teórica- práctica: Rúbrica/Escala numérica
- Trabajos, memorias y presentaciones individuales: Rúbrica/Escala numérica

La calificación final del módulo en la evaluación extraordinaria será obtenida por la aplicación de los porcentajes establecidos para cada RA (considerando la nota de cada RA con un decimal de precisión), siguiendo los mismos criterios de redondeo aplicados durante el curso.

5.7 Medidas para alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo.

Siempre estarán enmarcadas dentro de lo previsto en el artículo 41 de la Orden 893/2022, de 21 de abril, de la Consejería de Educación, Universidades, Ciencia y Portavocía.

El equipo docente, coordinado por el profesor tutor y con el asesoramiento, en su caso, de los profesionales de la orientación educativa, determinará para los alumnos/as con NEAE el tipo de medidas en los procedimientos de evaluación, durante el primer mes de clase o en el momento en el que el alumno/a acredite documentalmente la existencia de necesidades específicas. En cualquier caso, los

procedimientos de evaluación acordados deben garantizar la adquisición de las competencias profesionales, personales y sociales, así como de la competencia general del título

En el grupo hay una persona con TDA y Autismo (Asperger) para la que se adoptarán las siguientes medidas en los procedimientos de evaluación:

- a) Adaptación de tiempos: el tiempo programado para cada prueba se incrementará hasta un 25% de la duración programada.
- b) Adaptación del formato de examen en pruebas escritas, que supondrá un aumento del tamaño y, en su caso, tipo de la fuente de texto e interlineado, así como la incorporación de espacio suficiente entre las diferentes cuestiones para cumplimentar las respuestas. En el caso de que los enunciados de la prueba escrita contengan imágenes se aumentará el tamaño de las mismas. Esta medida se concreta de acuerdo con la siguiente especificación:
 - Se intentará realizar las pruebas con recomienda la fuente de texto con el tipo de letra OpenDyslexic, tamaño 14 e interlineado doble. Si no fuera posible utilizar este tipo de letra, se podrán utilizar las tipologías Century Gothic, Comic Sans o Arial.

Las medidas relativas a los procedimientos de evaluación se recogerán en el Anexo "Modelo de informe relativo a la aplicación de medidas para la evaluación de alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo que cursen enseñanzas de Formación Profesional". En las sesiones de evaluación se realizará la valoración individualizada de las medidas adoptadas para cada alumno/a y, tras cada evaluación, se le facilitará un informe que le oriente sobre la mejora de su aprendizaje y su itinerario formativo y profesional.

5.8 Procedimiento de evaluación para alumnos con el módulo pendiente.

El artículo 26.4 de la Orden 893/2022 establece que «el alumnado que se matricule en segundo curso con módulos profesionales no superados de cursos anteriores deberá formalizar matrícula también en estos módulos profesionales. Los centros docentes organizarán actividades formativas de recuperación y evaluación de los módulos profesionales pendientes de superar».

- Profesor responsable del seguimiento y la evaluación de estos alumnos:
 - *El profesor del módulo contactará con los alumnos de segundo que tengan el módulo pendiente y les hará entrega de las actividades que les ayudarán a prepararse para las pruebas programadas.*
 - *Si tienen disponibilidad horaria, los alumnos podrán asistir a las clases del curso actual siempre que haya capacidad en el aula.*
- Procedimiento de evaluación y calendario de realización de pruebas:
 - **Para la evaluación ordinaria:** El alumno deberá superar todos los RA incluidos en el módulo, mediante una prueba escrita teórico-práctica que comprenderá la totalidad de los RA y que se realizará en febrero de 2026. Si el alumno pudiera asistir a clase en el grupo de 1º curso, tendrá ocasión de superar las RA que se vayan completando de acuerdo con la temporalización del módulo profesional.
 - **Para la evaluación extraordinaria:** Se realizará una prueba teórico-práctica que incluya todos los RA y se realizará en junio de 2026.
 - Tanto en la evaluación ordinaria como en la extraordinaria, para la calificación del módulo se

aplicarán los porcentajes ya establecidos en esta programación para los RA y los criterios de redondeo ya especificados. Para aprobar el módulo, el alumno deberá haber superado todos los RA. En caso contrario, la calificación máxima que podrá obtener será un 4.

5.9 Calendario de evaluaciones parciales, final ordinaria y final extraordinaria.

EVALUACIONES	FECHA
PRIMERA	27/11/2024
SEGUNDA	26/02/2025
TERCERA	-
FINAL ORDINARIA	04/06/2025
FINAL EXTRAORDINARIA	17/06/2025
Recuperación de pendientes de 1º (para alumnos que cursan 2º)	26/02/2025