

PRESENTACIÓN DEL MÓDULO

F.P INFORMATICA

2018/19

CICLO	CFGM SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES
MÓDULO	MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS
GRUPO	1º

ÍNDICE

1. [CONTEXTUALIZACIÓN](#)
2. [ORGANIZACIÓN Y METODOLOGÍA](#)
3. [RESULTADOS DE APRENDIZAJE](#)
4. [CONTENIDOS, SECUENCIACIÓN Y TEMPORIZACIÓN](#)
5. [PROCESO DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN](#)
6. [PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN](#)
7. [EVALUACIÓN DEL ALUMNADO CON PÉRDIDA DEL DERECHO A LA EVALUACIÓN CONTINUA.](#)
8. [PLAN DE RECUPERACIÓN DE PENDIENTES.](#)
9. [MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.](#)
10. [NORMAS QUE EL ALUMNO DEBE RESPETAR](#)

1 CONTEXTUALIZACIÓN

PROFESOR	Gema M ^a Valentín López/Inmaculada Gijón Cardos
Nº HORAS TOTALES	238
Nº HORAS SEMANALES	7
Nº HORAS PÉRDIDA	47
DERECHO EVAL. CONTINUA	

[Ir a Índice](#)

2 ORGANIZACIÓN Y METODOLOGÍA

- Se impartirán 7 horas semanales de 2, 3 y 2 horas cada día, los martes, miércoles y jueves respectivamente en el ciclo impartido en turno de mañana y 3, 2 y 2 horas los lunes, martes y miércoles respectivamente en el ciclo impartido en turno vespertino.
- Se pretende un aprendizaje basado en una metodología activa donde el alumno sea protagonista de su propio proceso de aprendizaje a partir de unos conocimientos previos hasta lograr los resultados de aprendizaje del módulo.
- Se utilizará como herramienta el aula virtual de la plataforma Papa's. El uso que se le dará es:
 - Tablón de anuncios en que se dejará cualquier comunicación del alumno (Notas, entrega de trabajos, ...)
 - Apuntes del módulo.
 - Material y recursos necesarios para el desarrollo del módulo.
 - Propuesta de prácticas y talleres.
 - Entrega de prácticas y talleres.
- Se informará constantemente al alumnado sobre su desarrollo y evolución en el módulo, y la calificación obtenida en los criterios de evaluación.

El desarrollo de las Unidades de Trabajo dependerá de sus contenidos, aunque de forma general se realizará siguiendo las siguientes fases:

- **Fase introductoria:** Explorar conocimientos previos relacionados con la unidad. Breve introducción del tema, presentando un esquema conceptual del mismo, en el que se muestren los aspectos fundamentales de cada unidad:
 - Objetivos didácticos.
 - Contenidos.
 - Resultado/s de aprendizaje y criterios de evaluación que se evaluarán, indicando los instrumentos de evaluación y términos de calificación, que se utilizarán.
 - En base al mismo, se irán realizando preguntas orales con el objetivo de sondear el nivel de conocimientos, destrezas o habilidades que tienen los alumnos y averiguar qué carencias presentan y de este modo conocer qué puntos se deberán desarrollar, trabajar y potenciar.
- **Fase motivación:** Estimular al alumnado hacia el aprendizaje. Acercando los contenidos y prácticas a realizar al desarrollo de FCT y al mundo laboral, al que se deberá enfrentar el alumnado en el futuro.
- **Fase desarrollo:** Explicación de contenidos a través de exposición teórica-práctica por parte de las profesoras orientadas a la discusión, simultaneándolo con la

realización de esquemas (para facilitar la asimilación de contenidos teóricos), búsqueda de información (para fomentar el autoaprendizaje) y la realización de prácticas en taller.

- **Fase consolidación:** Se realizarán actividades, ejercicios, prácticas y supuestos prácticos que potenciarán el trabajo en equipo.
- **Fase de evaluación.** Realización de pruebas teórico-prácticas, prácticas y trabajos de investigación que permitan cuantificar el grado de consecución de los criterios de evaluación vinculados a los RA trabajados.

[Ir a Índice](#)

3 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADO DE APRENDIZAJE					Ponderación General	
RA1		Selecciona los componentes de integración de un equipo microinformático estándar, describiendo sus funciones y comparando prestaciones de distintos fabricantes.			35%	
Referencia		Criterios de evaluación	Ponderación	UUTT	Contenidos mínimos	Instrumentos de evaluación
Nombre	Básico					
CE 1.a	<input checked="" type="checkbox"/>	Se han descrito los bloques que componen un equipo microinformático y sus funciones.	10%	1	<ul style="list-style-type: none"> - Selección de componentes de equipos microinformáticos estándar: - Identificación de los bloques funcionales de un sistema microinformático: - Principales funciones de cada bloque. - Tipos de memoria. Características y funciones de cada tipo. - Software base y de aplicación. - Funcionalidad de los componentes de las placas base: - Características de los microprocesadores. - Control de temperaturas en un sistema microinformático. - Dispositivos integrados en placa. - La memoria en una placa base. - El programa de configuración de la placa base. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prueba teórico/práctica de contenidos. - Prácticas - Trabajos de investigación - Actividades
CE 1.b	<input type="checkbox"/>	Se ha reconocido la arquitectura de buses.	5%	1		
CE 1.c	<input checked="" type="checkbox"/>	Se han descrito las características de los tipos de microprocesadores (frecuencia, tensiones, potencia, zócalos, entre otros).	10%	5		
CE 1.d	<input type="checkbox"/>	Se ha descrito la función de los disipadores y ventiladores.	10%	5		
CE 1.e	<input checked="" type="checkbox"/>	Se han descrito las características y utilidades más importantes de la configuración de la placa base.	10%	4		
CE 1.f	<input checked="" type="checkbox"/>	Se han evaluado tipos de chasis para la placa base y el resto de componentes.	10%	3		

RESULTADO DE APRENDIZAJE						Ponderación General
RA1		Selecciona los componentes de integración de un equipo microinformático estándar, describiendo sus funciones y comparando prestaciones de distintos fabricantes.				35%
Referencia		Criterios de evaluación	Ponderación	UUTT	Contenidos mínimos	Instrumentos de evaluación
Nombre	Básico					
CE 1.g	<input checked="" type="checkbox"/>	Se han identificado y manipulado los componentes básicos (módulos de memoria, discos fijos y sus controladoras, soportes de memorias auxiliares, entre otros).	10%	6,7,8	<ul style="list-style-type: none"> - Conectores E/S. - Formatos de placa base. - Análisis del mercado de componentes de equipos microinformáticos: - El chasis. - La memoria RAM. - Discos fijos y controladoras de disco. - Soportes de memoria auxiliar y unidades de lectura/grabación. - El adaptador gráfico y el monitor de un equipo microinformático. - Conectividad LAN y WAN de un sistema microinformático. - Componentes OEM y componentes <<retail>>. - Controladores de dispositivos. 	
CE 1.h	<input checked="" type="checkbox"/>	Se ha analizado la función del adaptador gráfico y el monitor.	5%	3		
CE 1.i	<input type="checkbox"/>	Se han identificado y manipulado distintos adaptadores (gráficos, LAN, módems, entre otros).	10%	3		
CE 1.j	<input type="checkbox"/>	Se han identificado los elementos que acompañan a un componente de integración (documentación, controladores, cables y utilidades, entre otros).	10%	3		
CE 1.k	<input type="checkbox"/>	Se ha realizado la elaboración de documentación inventarial.	10%	4		

[Ir a Índice](#)

RESULTADO DE APRENDIZAJE					Ponderación General	
RA2		Ensambla un equipo microinformático, interpretando planos e instrucciones del fabricante aplicando técnicas de montaje.			15%	
Referencia		Criterios de evaluación	Ponderación	UUTT	Contenidos mínimos	Instrumentos de evaluación
Nombre	Básico					
CE 2.a	<input type="checkbox"/>	a) Se han seleccionado las herramientas y útiles necesarios para el ensamblado de equipos microinformáticos.	10%	9	<ul style="list-style-type: none"> - Secuencia de montaje de un ordenador. - Herramientas y útiles. - Precauciones y advertencias de seguridad. - Ensamblado del procesador. - Refrigerado del procesador. - Fijación de los módulos de memoria RAM. - Fijación y conexión de las unidades de disco Fijo. - Fijación y conexión de las unidades de lectura/ - grabación en soportes de memoria auxiliar. Fijación y conexión del resto de adaptadores y componentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prueba teórico/práctica de contenidos. - Prácticas - Trabajos de investigación - Actividades
CE 2.b	<input type="checkbox"/>	b) Se ha interpretado la documentación técnica de todos los componentes a ensamblar.	15%			
CE 2.c	<input checked="" type="checkbox"/>	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%			
CE 2.d	<input checked="" type="checkbox"/>	d) Se han ensamblado diferentes conjuntos de placa base, microprocesador y elementos de refrigeración en diferentes modelos de chasis, según las especificaciones dadas.	15%			
CE 2.e	<input checked="" type="checkbox"/>	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.	10%			
CE 2.f	<input checked="" type="checkbox"/>	f) Se han configurado parámetros básicos del conjunto accediendo a la configuración de la placa base.	10%			
CE 2.g	<input type="checkbox"/>	g) Se han ejecutado utilidades de chequeo y diagnóstico para verificar las prestaciones del conjunto ensamblado.	10%			
CE 2.h	<input type="checkbox"/>	h) Se ha realizado un informe de montaje.	10%			
CE 2.i	<input checked="" type="checkbox"/>	i) Se ha reconocido la secuencia del proceso de arranque de un ordenador: el arranque a nivel eléctrico, las señales de error del POST de la BIOS.	10%			

[Ir a Índice](#)

RESULTADO DE APRENDIZAJE						Ponderación General
RA3		Mide parámetros eléctricos, identificando el tipo de señal y relacionándola con sus unidades características.				5%
Referencia		Criterios de evaluación	Ponderación	UUTT	Contenidos mínimos	Instrumentos de evaluación
Nombre	Básico					
CE 3.a	<input type="checkbox"/>	a) Se ha identificado el tipo de señal a medir con el aparato correspondiente.	10%	3	<ul style="list-style-type: none"> - Tipos de señales. - Valores tipo. - Bloques de una fuente de alimentación. - Sistemas de alimentación interrumpido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prueba teórico/práctica de contenidos. - Prácticas - Trabajos de investigación - Actividades
CE 3.b	<input type="checkbox"/>	b) Se ha seleccionado la magnitud, el rango de medida y se ha conectado el aparato según la magnitud a medir.	10%			
CE 3.c	<input type="checkbox"/>	c) Se ha relacionado la medida obtenida con los valores típicos.	10%			
CE 3.d	<input checked="" type="checkbox"/>	d) Se han identificado los bloques de una fuente de alimentación (F.A.) para un ordenador personal.	10%			
CE 3.e	<input checked="" type="checkbox"/>	e) Se han enumerado las tensiones proporcionadas por una F.A. típica.	10%			
CE 3.f	<input checked="" type="checkbox"/>	f) Se han medido las tensiones en F.A. típicas de ordenadores personales.	10%			
CE 3.g	<input checked="" type="checkbox"/>	g) Se han identificado los bloques de un sistema de alimentación ininterrumpida.	10%			
CE 3.h	<input type="checkbox"/>	h) Se han medido las señales en los puntos significativos de un SAI.	10%			
CE 3.i	<input type="checkbox"/>	i) Se han reconocido los tipos de circuitos eléctricos: C.A. /C.C. y se conocen las magnitudes fundamentales, medidas básicas.	10%			
CE 3.j	<input checked="" type="checkbox"/>	j) Se conocen los aparatos de medida.	10%			

[Ir a Índice](#)

RESULTADO DE APRENDIZAJE						Ponderación General
RA4		Mantiene equipos informáticos interpretando las recomendaciones de los fabricantes y relacionando las disfunciones con sus causas.				10%
Referencia		Criterios de evaluación	Ponderación	UUTT	Contenidos mínimos	Instrumentos de evaluación
Nombre	Básico					
CE 4.a	<input checked="" type="checkbox"/>	a) Se han reconocido las señales acústicas y/o visuales que avisan de problemas en el hardware de un equipo.	15%	12	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicas de mantenimiento preventivo. - Detección de averías en un equipo microinformático. - Señales de aviso, luminosas y acústicas. - Fallos comunes. - Ampliaciones de hardware. - Incompatibilidades. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prueba teórico/práctica de contenidos. - Prácticas - Trabajos de investigación - Actividades
CE 4.b	<input checked="" type="checkbox"/>	b) Se han identificado y solventado las averías producidas por sobrecalentamiento del microprocesador.	10%			
CE 4.c	<input checked="" type="checkbox"/>	c) Se han identificado y solventado averías típicas de un equipo microinformático (mala conexión de componentes, incompatibilidades, problemas en discos fijos, suciedad, entre otras).	15%			
CE 4.d	<input type="checkbox"/>	d) Se han sustituido componentes deteriorados.	15%			
CE 4.e	<input checked="" type="checkbox"/>	e) Se ha verificado la compatibilidad de los componentes sustituidos.	15%			
CE 4.f	<input type="checkbox"/>	f) Se han realizado actualizaciones y ampliaciones de componentes.	15%			
CE 4.g	<input type="checkbox"/>	g) Se han elaborado informes de avería (reparación o ampliación).	15%			

[Ir a Índice](#)

RESULTADO DE APRENDIZAJE						Ponderación General
RA5		Instala software en un equipo informático utilizando una imagen almacenada en un soporte de memoria y justificando el procedimiento a seguir.				10%
Referencia		Criterios de evaluación	Ponderación	UUTT	Contenidos mínimos	Instrumentos de evaluación
Nombre	Básico					
CE 5.a	<input type="checkbox"/>	a) Se ha reconocido la diferencia entre una instalación estándar y una preinstalación de software.	5%	14	<ul style="list-style-type: none"> - Software base y de aplicación. - Opciones de arranque de un equipo. - Utilidades para la creación de imágenes de partición/disco. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prueba teórico/práctica de contenidos. - Prácticas - Trabajos de investigación
CE 5.b	<input checked="" type="checkbox"/>	b) Se han identificado y probado las distintas secuencias de arranque configurables en la placa base.	10%	14		
CE 5.c	<input type="checkbox"/>	c) Se han inicializado equipos desde distintos soportes de memoria auxiliar.	15%	14		

RESULTADO DE APRENDIZAJE					Ponderación General	
RA5		Instala software en un equipo informático utilizando una imagen almacenada en un soporte de memoria y justificando el procedimiento a seguir.			10%	
Referencia		Criterios de evaluación	Ponderación	UUTT	Contenidos mínimos	Instrumentos de evaluación
Nombre	Básico					
CE 5.d	<input checked="" type="checkbox"/>	d) Se han realizado imágenes de una preinstalación de software.	10%	16	Restauración de imágenes.	- Actividades
CE 5.e	<input checked="" type="checkbox"/>	e) Se han restaurado imágenes sobre el disco fijo desde distintos soportes.	10%	16		
CE5 .f	<input type="checkbox"/>	f) Se han descrito las utilidades para la creación de imágenes de partición / disco.	10%	16		
CE 5.g	<input checked="" type="checkbox"/>	g) Se ha realizado la instalación de S.O y configuración del mismo.	10%	16		
CE 5.h	<input type="checkbox"/>	h) Se ha realizado la creación de particiones y unidades lógicas.	10%	14		
CE 5.i	<input checked="" type="checkbox"/>	i) Se ha realizado redimensión de particiones.	10%	14		
CE 5.j	<input type="checkbox"/>	j) Se ha realizado la instalación y configuración de programas de mantenimiento.	5%	15		
CE 5.k	<input type="checkbox"/>	k) Se ha realizado la instalación y configuración de programas de optimización del sistema.	5%	15		

[Ir a Índice](#)

RESULTADO DE APRENDIZAJE					Ponderación General	
RA6		Reconoce nuevas tendencias en el ensamblaje de equipos microinformáticos describiendo sus ventajas y adaptándolas a las características de uso de los equipos.			5%	
Referencia		Criterios de evaluación	Ponderación	UUTT	Contenidos mínimos	Instrumentos de evaluación
Nombre	Básico					
CE 6.a	<input checked="" type="checkbox"/>	Se han reconocido las nuevas posibilidades para dar forma al conjunto chasis-placa base.	20%	11	Aplicaciones de nuevas tendencias en equipos informáticos: - Empleo de barebones para el montaje de equipos.	- Prueba teórico/práctica de contenidos.
CE 6.b	<input checked="" type="checkbox"/>	Se han descrito las prestaciones y características de algunas de las plataformas semiensambladas («barebones») más representativas del momento.	15%			

RESULTADO DE APRENDIZAJE					Ponderación General	
RA6		Reconoce nuevas tendencias en el ensamblaje de equipos microinformáticos describiendo sus ventajas y adaptándolas a las características de uso de los equipos.			5%	
Referencia		Criterios de evaluación	Ponderación	UUTT	Contenidos mínimos	Instrumentos de evaluación
Nombre	Básico					
CE 6.c	<input type="checkbox"/>	Se han descrito las características de los ordenadores de entretenimiento multimedia (HTPC), los chasis y componentes específicos empleados en su ensamblado.	15%		- Informática móvil.	
CE 6.d	<input type="checkbox"/>	Se han descrito las características diferenciales que demandan los equipos informáticos empleados en otros campos de aplicación específicos.	15%			
CE 6.e	<input checked="" type="checkbox"/>	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%			
CE 6.f	<input checked="" type="checkbox"/>	Se ha evaluado la presencia del «modding» como corriente alternativa al ensamblado de equipos microinformáticos.	15%			

[Ir a Índice](#)

RESULTADO DE APRENDIZAJE					Ponderación General	
RA7		Mantiene periféricos, interpretando las recomendaciones de los fabricantes de equipos y relacionando disfunciones con sus causas.			10%	
Referencia		Criterios de evaluación	Ponderación	UUTT	Contenidos mínimos	Instrumentos de evaluación
Nombre	Básico					
CE 7.a	<input type="checkbox"/>	Se han identificado y solucionado problemas mecánicos en periféricos de impresión estándar.	15%	10 y 12	Mantenimiento de periféricos: - Técnicas de mantenimiento preventivo. - Impresoras. - Periféricos de entrada.	- Prueba objetiva de contenidos teórico/prácticos
CE 7.b	<input checked="" type="checkbox"/>	Se han sustituido consumibles en periféricos de impresión estándar.	20%			
CE 7.c	<input type="checkbox"/>	Se han identificado y solucionado problemas mecánicos en periféricos de entrada.	10%			

RESULTADO DE APRENDIZAJE					Ponderación General	
RA7		Mantiene periféricos, interpretando las recomendaciones de los fabricantes de equipos y relacionando disfunciones con sus causas.			10%	
Referencia		Criterios de evaluación	Ponderación	UUTT	Contenidos mínimos	Instrumentos de evaluación
Nombre	Básico					
CE 7.d	<input checked="" type="checkbox"/>	Se han asociado las características y prestaciones de los periféricos de captura de imágenes digitales, fijas y en movimiento con sus posibles aplicaciones.	10%			
CE 7.e	<input type="checkbox"/>	Se han asociado las características y prestaciones de otros periféricos multimedia con sus posibles aplicaciones.	10%			
CE 7.f	<input checked="" type="checkbox"/>	Se han reconocido los usos y ámbitos de aplicación de equipos de fotocopiado, impresión digital profesional y filmado.	15%			
CE 7.g	<input checked="" type="checkbox"/>	Se han aplicado técnicas de mantenimiento preventivo a los periféricos.	20%			

[Ir a Índice](#)

RESULTADO DE APRENDIZAJE					Ponderación General	
RA8		Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.			5%	
Referencia		Criterios de evaluación	Ponderación	UUTT	Contenidos mínimos	Instrumentos de evaluación
Nombre	Básico					
CE 8.a	<input checked="" type="checkbox"/>	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%	2	- Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.	- Prueba objetiva de contenidos teórico/prácticos
CE 8.b	<input checked="" type="checkbox"/>	Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.	15%	9	- Identificación de riesgos. - Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.	
CE 8.c	<input checked="" type="checkbox"/>	Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.	10%	2	- Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje y mantenimiento.	

RESULTADO DE APRENDIZAJE						Ponderación General
RA8		Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.				5%
Referencia		Criterios de evaluación	Ponderación	UUTT	Contenidos mínimos	Instrumentos de evaluación
Nombre	Básico					
CE 8.d	<input checked="" type="checkbox"/>	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 distintas operaciones de montaje y mantenimiento.	15%		<ul style="list-style-type: none"> - Equipos de protección individual. - Cumplimiento de la normativa de protección ambiental. 	
CE 8.e	<input checked="" type="checkbox"/>	Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.	10%			
CE 8.f	<input checked="" type="checkbox"/>	Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.	10%			
CE 8.g	<input type="checkbox"/>	Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.	10%			
CE 8.h	<input type="checkbox"/>	Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.	10%			
CE 8.i	<input type="checkbox"/>	Se conoce y se cumple la normativa sobre ergonomía.	10%			

[Ir a Índice](#)

RESULTADO DE APRENDIZAJE						Ponderación General
RA9		Verifica equipos interpretando resultados de las pruebas realizadas				5%
Referencia		Criterios de evaluación	Ponderación	UUTT	Contenidos mínimos	Instrumentos de evaluación
Nombre	Básico					
CE 9.a	<input checked="" type="checkbox"/>	Se han realizado y se conocen las pruebas de integridad y estabilidad	15%	13	<ul style="list-style-type: none"> - Pruebas de integridad y estabilidad. - Pruebas de rendimiento. - Herramientas de diagnóstico (del sistema operativo y externas). 	<ul style="list-style-type: none"> - Prueba objetiva de contenidos teórico/prácticos - Prácticas
CE 9.b	<input checked="" type="checkbox"/>	Se han realizado y se conocen las pruebas de rendimiento.	20%			

RESULTADO DE APRENDIZAJE						Ponderación General
RA9		Verifica equipos interpretando resultados de las pruebas realizadas				5%
Referencia		Criterios de evaluación	Ponderación	UUTT	Contenidos mínimos	Instrumentos de evaluación
Nombre	Básico					
CE 9.c	<input type="checkbox"/>	Se conocen las herramientas de diagnóstico (del sistema operativo y externas)	15%		- Pruebas con software de diagnóstico. - Pruebas con sistemas operativos en almacenamiento extraíble. Elaboración de Informes sobre pruebas, problemas, reparaciones y soluciones.	
CE 9.d	<input checked="" type="checkbox"/>	Se han realizado pruebas con software de diagnóstico.	20%			
CE 9.e	<input checked="" type="checkbox"/>	Se han realizado pruebas con sistemas operativos en almacenamiento extraíble.	15%			
CE 9.f	<input type="checkbox"/>	Se han elaborado Informes sobre pruebas, problemas, reparaciones y soluciones.	15%			

[Ir a Índice](#)

4 CONTENIDOS, SECUENCIACIÓN Y TEMPORIZACIÓN

UU.TT	CONTENIDOS	Nº DE SESIONES	EVALUACIÓN	
UT 1. ARQUITECTURA DE UN ORDENADOR. COMPONENTES FÍSICOS Y LÓGICOS.	<p>1. Introducción.</p> <p>2. Componentes físicos de un ordenador.</p> <p>Procesador.</p> <p>Unidad de Control (UC).</p> <p>Unidad Aritmético-Lógica (UAL).</p> <p>Memoria Principal.</p> <p>Registro de dirección de memoria (RAM).</p> <p>Registro de intercambio con memoria (RIM).</p> <p>Selector de memoria (SM).</p>	<p>Bus del sistema.</p> <p>Ciclo de ejecución de una instrucción.</p> <p>Fase de búsqueda e interpretación de la instrucción.</p> <p>Fase de ejecución de la instrucción.</p> <p>3. Componentes lógicos de un ordenador.</p> <p>Software de un ordenador.</p> <p>Software base.</p> <p>Software de aplicación.</p>	16	1ª
UT 2. NORMATIVA DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN AMBIENTAL EN EL PUESTO DE TRABAJO.	<p>1. Introducción.</p> <p>2. Puesto de trabajo.</p> <p>3. Principios legislativos sobre seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>4. Daños ocasionados por las condiciones de trabajo.</p> <p>5. Factores de riesgo y su identificación en la instalación de componentes.</p> <p>6. Nociones generales sobre prevención.</p>	<p>7. Prevención de riesgos laborales en el puesto de trabajo.</p> <p>8. Procedimientos de seguridad para evitar daños materiales y pérdida de datos en los equipos.</p> <p>ESD (Electro Static Descarge) descarga electrostática.</p> <p>Tipos de variaciones de energía.</p> <p>Condiciones climáticas.</p> <p>8. Identificación de los procedimientos de seguridad para evitar la</p>	8	1ª

UU.TT	CONTENIDOS		Nº DE SESIONES	EVALUACIÓN
		contaminación del medio ambiente.		
UT 3. FUNCIONES. COMPONENTES BÁSICOS: TIPOS DE CABLES, CONEXIONES, ETC.	1. Cajas. 2. Cable de red eléctrica. (Conexión externa al enchufe). 3. Fuente de alimentación.	4. Cables internos (buses). 5. Conexiones. 6. Cables externos.	20	1ª
UT 4. PLACA BASE: TIPOS Y COMPONENTES DE UNA PLACA BASE, CHIPSET, BUSES, CONTROLADORES, PUERTOS, ETC. CONFIGURACIÓN.	1. Concepto. 2. Función de la placa base. 3. Tipos de placa base. 4. Componentes de la placa base	5. Configuración. Asignación de velocidades, voltaje y multiplicador de buses. Habilitar o deshabilitar componente y funciones.	24	1ª
UT 5. SISTEMAS. MICROPROCESADORES, TIPOS, FUNCIONAMIENTO.	1. Microprocesadores. Concepto. Arquitectura interna. Características. Partes físicas de un microprocesador.	Funcionamiento. Evolución de los procesadores. Tipos. 2. Refrigeración. 3. Overclocking.	16	2ª
UT 6. MEMORIA: TIPOS.	1. Función. 2. Concepto. 3. Tipos de memoria según su tecnología.	4. Configuración según placa base. 5. Correspondencia entre procesadores y tipos de memorias.	14	2ª
UT 7. UNIDADES DE ALMACENAMIENTO EXTERNO: TIPOS DE DISCOS, DISQUETERA, CD-ROM, DVD, BLU-RAY, ETC.	1. Concepto y funciones. 2. Discos Duros. 3. Discos duros SSD (Dispositivos de estado sólido).	4. Disquetes 5. Dispositivos ópticos 6. Dispositivos de almacenamiento actuales.	16	2ª
UT 8. TARJETAS: GRAFICAS, SONIDO, CONTROLADORAS, ESPECIFICAS, ETC.	1. Introducción sobre tarjetas. 2. Tarjetas Gráficas. 3. Tarjetas de Sonido.	4. Tarjetas Controladoras. 5. Controladores de red (Archnet, Token Ring, Ethernet, Wifi). 6. Tarjetas Específicas.	12	2ª

UU.TT	CONTENIDOS		Nº DE SESIONES	EVALUACIÓN
UT 9. ENSAMBLAJE DE UN ORDENADOR.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Secuencia de montaje de un ordenador. 2. Herramientas utilizadas. 3. Precauciones y advertencias de seguridad. 4. Preparación de la caja. 5. Fijación del procesador. 6. Fijación del disipador / ventilador del procesador. 7. Fijación de la memoria RAM. 	<ol style="list-style-type: none"> 8. Fijación de la placa base. 9. Fijación y colocación de los discos duros. 10. Fijación y colocación de una disquetera y / o lector de tarjetas de memoria. 11. Fijación y colocación de unidades de CD / DVD / Blu-ray. 12. Fijación y adaptación del resto de adaptadores y componentes. 13. Comprobación y cierre. 14. La BIOS. 	26	2ª
UT 10. DISPOSITIVOS EXTERNOS: PERIFÉRICOS.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción. 2. Monitores. 3. Teclados. 4. Ratones. 5. Impresoras. 6. Escáner. 	<ol style="list-style-type: none"> 7. Dispositivos multifunción. 8. Altavoces. 9. Micrófonos. 10. Cámaras fotográficas. 11. Cámaras de Vídeo. 12. Dispositivos de protección eléctrica. 	10	2ª
UT 11. APLICACIONES DE NUEVAS TENDENCIAS EN EQUIPOS INFORMÁTICOS.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Barebones 2. HTPC 3. Informática móvil. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Videoconsolas. 5. Modding. 	10	3ª
UT 12. MANTENIMIENTO EN EQUIPOS MICROINFORMÁTICOS (PC Y PERIFÉRICOS).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Técnicas de mantenimiento preventivo. 2. Mantenimiento de equipos microinformáticos. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Mantenimiento de periféricos. 4. Productos y herramientas utilizadas en la limpieza y mantenimiento del PC y periféricos. 	24	3ª
UT 13. TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Técnicas de diagnóstico. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Herramientas de diagnóstico. 	10	3ª
UT 14. UTILIDADES DE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concepto de gestión de particiones de 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Software comercial de gestión de 	10	3ª

UU.TT	CONTENIDOS		Nº DE SESIONES	EVALUACIÓN
GESTIÓN DE PARTICIONES Y DE ARRANQUE.	disco. 2. Operaciones con particiones. 3. Software de sistema de gestión de particiones.	particiones. 5. Particionar con Linux. 6. Gestores de arranque.		
UT 15. MANEJADORES DE REGISTROS Y UTILIDADES DE MANTENIMIENTO.	1. Manejadores de registro del sistema.	2. Utilidades de mantenimiento.	8	3ª
UT 16. SW PARA LA CREACIÓN Y RESTAURACIÓN DE COPIAS DE SEGURIDAD E IMÁGENES.	1. Concepto y finalidad de las copias de seguridad. 2. Medios para realizar las copias de seguridad. 3. Tipos de copias de Seguridad.	4. Software para grabar y recuperar información. 5. Utilidades de replicamiento de discos o particiones (imágenes).	14	3ª

[Ir a Índice](#)

8.2. PONDERACIÓN

RRAA	UUTT	PONDERACIÓN EVALUACIÓN		PONDERACIÓN GENERAL
RA1	UT 1	1ª Ev	25%	35%
	UT 3			
	UT 4			
	UT 5	2ª Ev	10%	
	UT 6			
	UT 7			
	UT 8			
RA2	UT 9	2ª Ev	15%	15%
RA3	UT 3	1ª Ev	5%	5%
RA4	UT 12	3ª Ev	10%	10%
RA5	UT 14	3ª Ev	10%	10%
	UT 15			
	UT 16			
RA6	UT 11	3ª Ev	5%	5%
RA7	UT 10	2ª Ev	10%	10%
RA8	UT 2	1ª Ev	5%	5%
RA9	UT 13	3ª Ev	5%	5%
Total sesiones				100,00%

Para establecer la nota de cada evaluación se le aplicará el porcentaje que se recoge en la tabla anterior según la ponderación de la evaluación de los resultados de aprendizaje trabajados en dicha evaluación.

Ejemplo calificación primera evaluación:

RA	Nota	% 1ª Evaluación	
RA1	7	25%	1.75
RA3	8	5%	0.4
RA8	9	5%	0.45
Sumatorio		35%	2.6
Multiplicar por 100			260
Nota 1ª Evaluación		División del resultado entre el sumatorio	260/35 7

[Ir a Índice](#)

5 PROCESO DE EVALUACIÓN DE ALUMNADO Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para aprobar el módulo se deben superar **todos** los resultados de aprendizaje (RRAA) y para ello los criterios de evaluación asociados a cada resultado de aprendizaje tal y como se detalla a continuación.

La calificación de los **criterios de evaluación** (CCEE) se realizará teniendo presente los siguientes puntos:

- La calificación de todos los criterios de evaluación se realizará a través de diferentes instrumentos de evaluación (especificados en cada unidad de trabajo en la programación de aula) en los que se determinan claramente cuáles son los criterios de calificación de los mismos.
- La calificación será valorada de 0 a 10.
- Un criterio de evaluación estará superado si la puntuación obtenida es mayor o igual a 5.
- Al final de curso se deberán superar todos los criterios de evaluación marcados como básicos, incluso aunque se haya obtenido una nota superior o igual a 5 en el resultado de aprendizaje correspondiente a dichos criterios de evaluación.
- No existe la posibilidad de que un alumno se presente a subir nota sobre un criterio de evaluación ya superado.

La calificación de los **resultados de aprendizaje** (RRAA) se realizará teniendo presente los siguientes puntos:

- La calificación de cada resultado de aprendizaje se realizara en base a la puntuación obtenida en cada uno de los criterios de evaluación que corresponden al resultado de aprendizaje, según la ponderación reflejada en el apartado 7.
- La calificación será valorada de 0 a 10.
- Un RA se considerará superado si se cumplen **todas** las condiciones que se detallan a continuación:
 - Que todos los CCEE catalogados como básicos tengan una puntuación ≥ 5 . En las evaluaciones ordinarias se podrá no tener en cuenta esta restricción si se considera que a modo global se ha logrado el aprendizaje analizando el conjunto de las calificaciones de los RRAA.
 - Que la nota media ponderada de los CCEE correspondientes al RA dé como resultado una puntuación igual o superior a 5.
- Una vez superado un resultado de aprendizaje (RA), que estará asociado a una o varias UUTT, éste estará aprobado para todo el curso, incluida la segunda convocatoria ordinaria.

La calificación de las **evaluaciones primera, segunda y tercera** se realizará teniendo en cuenta los siguientes puntos:

- La calificación de la evaluación se calcula en base a la puntuación obtenida en los resultados de aprendizaje que se hayan evaluado en la correspondiente evaluación, según la ponderación que se indica en la tabla del apartado 8.2.
- La calificación será valorada de 0 a 10.
- La evaluación se considera aprobada si se obtiene una nota igual o superior a 5 y siempre y cuando todos los resultados de aprendizaje que intervengan en la evaluación se haya obtenido una puntuación superior o igual a 5.

La calificación de las evaluaciones ordinarias en Junio y en Septiembre se realizará en base a los siguientes puntos:

- La calificación se obtendrá en base a las puntuaciones obtenidas en todos los resultados de aprendizaje multiplicados por su ponderación según la tabla del apartado 8.2.
- Se considerará que el módulo está superado cuando todos los RRAA estén superados y en este caso la nota será el resultado de la media ponderada de dichos RRAA. En la convocatoria ordinaria, se podrá no tener en cuenta dicha restricción si analizando el conjunto de los RRAA, tiene una calificación igual o superior a 5 y se considera que el alumno está capacitado para desempeñar adecuadamente las tareas correspondientes al módulo.

Para la obtención de la calificación final, se tendrá en cuenta lo establecido en la Orden de 29/07/2010, en cuyo Capítulo IV. Calificación de los módulos profesionales y del ciclo formativo y en su Artículo 26. Calificaciones, señala:

La calificación de los módulos profesionales de formación en el centro educativo y del módulo profesional de Proyecto se expresará en valores numéricos de 1 a 10, sin decimales. Se considerará evaluación positiva las puntuaciones mayores o iguales a 5.

Si la calificación obtenida no es una nota entera se realizará la aproximación al entero más próximo si la nota es mayor o igual a 5, por ejemplo, si tenemos un 6,75 la nota será un 7 y con un 6,25 la nota será un 6. Si la nota es inferior a 5 solo se podrá obtener una nota de 4 o inferior y el redondeo se realizará a la baja, por ejemplo, 4,87 será un 4.

A continuación se muestra el cuadro resumen ponderaciones-criterios de evaluación-resultados de aprendizaje y relación con unidades de trabajo donde se desarrollan.

35%	RA1	UT	1	1	5	5	4	3	6-7-8	3	3	3	4	100%
		CE	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	
15%	RA2	UT	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	100%
		CE	a	b	c	d	e	f	g	h	i			
5%	RA3	UT	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	100%
		CE	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j		
10%	RA4	UT	12	12	12	12	12	12	12					100%
		CE	a	b	c	d	e	f	g					
10%	RA5	UT	14	14	14	16	16	16	16	14	14	15	15	100%
		CE	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	
5%	RA6	UT	11	11	11	11	11	11						100%
		CE	a	b	c	d	e	f						
10%	RA7	UT	10-12	10-12	10-12	10-12	10-12	10-12	10-12					100%
		CE	a	b	c	d	e	f	g					
5%	RA8	UT	2	9	2	2	2	2	2	2	2			100%
		CE	a	b	c	d	e	f	g	h	i			
5%	RA9	UT	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13		100%
		CE	a	b	c	d	e	f						
100%														

[Ir a Índice](#)

6 PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN

El contemplado en la Programación didáctica del departamento dentro del punto 5.5, que se concretan:

- El alumno dispone de 2 convocatorias por curso (primera ordinaria en junio y segunda ordinaria en septiembre).
- El número total de convocatorias del módulo es de 4.
- El alumno podrá renunciar a la primera convocatoria ordinaria en el plazo que establezca la Jefatura de Estudios.
- En la segunda convocatoria ordinaria, si el alumno no se presenta, la renuncia se hace automáticamente, no hace falta solicitarla.
- En el supuesto de que el alumnado no superase alguno, varios o todos los resultados de aprendizaje, podrá realizar la recuperación **únicamente de los criterios de evaluación no superados** (manteniéndose la calificación de aquellos criterios de evaluación superados) y que podrá realizarse en los siguientes momentos:
 - Convocatorias ordinarias en Junio y Septiembre.
- En el caso de que los instrumentos de evaluación sean prácticas, actividades o trabajos de investigación el alumno deberá realizarlas fuera del horario escolar contando con el apoyo de la profesora en horarios de tutoría y deberán entregarse antes de la fecha fijada para la recuperación.

- La calificación del resultado de aprendizaje se recalculará utilizando la misma ponderación indicada en el cuadro resumen de ponderaciones de criterios de evaluación y resultados de aprendizaje, tomando de base en su caso, las puntuaciones de los criterios de evaluación superados previamente y los criterios superados en la recuperación.
- Se considerará recuperado un resultado de aprendizaje cuando la puntuación sea superior o igual a 5, y siempre y cuando se hayan superado los criterios de evaluación básicos.
- Las fechas exactas de las diferentes actuaciones se establecerán en función del calendario escolar.

[Ir a Índice](#)

7 EVALUACIÓN DEL ALUMNADO CON PÉRDIDA DEL DERECHO A LA EVALUACIÓN CONTINUA

- La asistencia a clase es obligatoria y presencial. Aquellos alumnos cuyo número total de faltas injustificadas sea superior al 20% de la carga total del módulo 238 horas, es decir, 47 horas, no tendrá derecho a la evaluación continua.
- Estos alumnos realizarán al final de curso una serie de pruebas que podrán ser distintas a las que realicen el resto de los alumnos que versarán sobre los contenidos impartidos durante el curso.
 - Además de las pruebas realizadas anteriormente, el alumno deberá entregar los trabajos y prácticas realizadas durante el curso para poder aprobar, pudiéndosele exigir prácticas distintas al resto de alumnos.
 - El plazo de entrega de estas prácticas será el establecido por el profesor y siempre antes del día de las pruebas dichas anteriormente.

[Ir a Índice](#)

8 PLAN DE RECUPERACIÓN DE PENDIENTES

8.1 CONTENIDOS A RECUPERAR

- Los alumnos matriculados en el curso 2º del ciclo que tengan suspenso este módulo, y quieran recuperar en la convocatoria de marzo se dividirán los contenidos en tres bloques:
 - Bloque 1: UT1, UT3, UT4, UT5, UT6, UT7, UT8
 - Bloque 2: UT2, UT9, UT10
 - Bloque 3: UT11, UT12, UT13, UT14, UT15, UT16
- El alumno debe mantener un contacto continuo con el profesor encargado de este módulo.
- Realización de las pruebas objetivas de contenidos prácticos.
- Asistencia a las clases de este módulo, en la medida de lo posible.

- El profesor propondrá las prácticas que estime oportunas y los alumnos deberán entregarlas resueltas en el plazo que indique el profesor, siempre antes de la realización de las pruebas objetivas de contenido práctico o teórico.

8.2. PLAZOS DE ENTREGA PRÁCTICAS Y PRUEBAS OBJETIVAS

- Primera Prueba Objetiva de contenido práctico del bloque 1 tendrá lugar durante el mes de diciembre.
- Segunda Prueba Objetiva de contenido práctico del bloque 2 tendrá lugar a finales del mes de enero.
- Tercera Prueba Objetiva de contenido práctico del bloque 3 tendrá lugar a finales del mes febrero o principios de marzo.
- Las fechas exactas de las pruebas se pondrán en el tablón de anuncios de la clase de 2º, en el tablón de anuncios de pendientes y si es posible en el Papanó.
- Los alumnos que no aprueben el módulo en la convocatoria ordinaria de marzo, pueden seguir el desarrollo normal del módulo asistiendo a las clases de 1º y tendrán derecho a la convocatoria extraordinaria de junio.
- Los ejercicios prácticos que el profesor proponga deberán entregarse antes de cada prueba en el plazo establecido.

8.3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

Los criterios de calificación serán los mismos expuestos anteriormente.

[Ir a Índice](#)

9 MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

- Material:
 - 1 ordenadores en red para cada 2 alumnos
 - Acceso a Internet
 - Pizarra
 - Proyector
 - Equipamiento de taller: herramientas y útiles, equipos sobremesa, portátiles...
- Software:
 - Máquinas virtuales.
 - Programa de captura de equipos.
 - Procesador de Textos
 - Software de evaluación y diagnóstico de sistemas.
 - Software de creación de imágenes y copias de seguridad.
- Materiales de estudio suministrados por el profesor:
 - Apuntes y ejercicios (en papel y en formato electrónico).
 - Artículos de prensa y sitios web especializados.

- Documentación y tutoriales de la Web.

- Se utilizará como recurso principal de contenidos el libro Montaje y mantenimiento de equipos de la editorial Paraninfo, además de apuntes complementarios y prácticas confeccionadas tomando como referencia los libros Montaje y mantenimiento de equipos de las editoriales MacMillan y Editex.
- Para alumnos avanzados se recomienda tener actividades que permiten profundizar más en los conceptos estudiados. Es el profesor quien, en función de las circunstancias, determinará qué actividades se consideran mínimas y cuáles son para profundizar.
- Para los alumnos que no consigan los objetivos, se les plantearán tareas de refuerzo.

[Ir a Índice](#)

10 NORMAS QUE EL ALUMNO DEBE RESPETAR

- Se exige puntualidad a la hora de entrar al aula.
- No se permitirá entrar o salir del aula una vez se haya iniciado la clase ni tampoco entre las horas de cada bloque horario, salvo que el motivo esté justificado y con el permiso del profesor.
- Sólo se saldrá del aula en los períodos designados para ello (Recreo, mañana de 11:30 a 12:00 y tarde de 18:15 a 18:30)
- En caso de que el alumno vaya a clase con su ordenador portátil, esto solo lo conectará a la red con el permiso del profesor y cuando éste lo estime oportuno.
- Los teléfonos móviles permanecerán desconectados y guardados durante las horas de clase.
- Cada alumno ocupará en el aula siempre el mismo ordenador.
- Se deberá respetar el mobiliario y material informático del aula. Cada alumno o grupo será responsable de su puesto de trabajo (pc, mesa, etc.). Será el encargado de su buen estado (no rallar ni pintar mesas o equipos).
- Se deberá respetar la configuración original de los equipos.
- Está prohibido instalar programas en los equipos. Tampoco está permitida la descarga de programas o cualquier tipo de información, si no es con el permiso expreso del profesor.
- No está permitido el uso de chat o de correo electrónico para uso privado.
- Se deberá cuidar de no causar la pérdida de datos propios, de compañeros o del profesor.

EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS NORMAS SE CONSIDERARÁ COMO FALTA LEVE O GRAVE (SEGÚN PROPONGA EL DEPARTAMENTO DESPUÉS DE ESTUDIAR CADA CASO, CON LAS CONSIGUIENTES MEDIDAS QUE SE ESTIMEN OPORTUNAS).

[Ir a Índice](#)