



TABLA 11: Unidades de Aprendizaje

Unidad de Aprendizaje Nº 1		
PREVENCIÓN DE RIESGOS Y PROTECCIÓN AMBIENTAL		
Temporalización: Trimestre 1	Duración: 12 horas	Ponderación: 12%

Objetivos Generales	Competencias
k, p, q	j, o, p, ñ, r, s
Resultados de Aprendizaje	
RA5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los riesgos en el montaje de equipos • Determinar las medidas de prevención de riesgos laborales. • Utilizar equipos de protección individual • Operar las máquinas respetando las normas de seguridad • Utilizar de forma adecuada los materiales de mantenimiento y los equipos de protección individual • Describir los elementos de seguridad de las máquinas y los equipos de protección individual que se deben emplear en las distintas operaciones de montaje y mantenimiento. • Identificar las principales fuentes de contaminación del entorno ambiental • Tratar correctamente los residuos generados durante el proceso de ensamblado. 	<p>Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Identificación de riesgos. – Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales. – Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje y mantenimiento. – Equipos de protección individual. – Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales. – Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.
Aspectos del Saber Estar	



Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo		
Tareas y Actividades		
Tarea práctica individual		
Prueba teórica		
RETO		
Criterios de Evaluación	%	IE
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	Prueba teórica
b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.	25	Tarea práctica individual RETO
c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, entre otras.	10	Prueba teórica
d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de montaje y mantenimiento.	10	Prueba teórica
e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.	10	Prueba teórica
f) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.	10	Prueba teórica
g) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.	10	Tarea práctica individual
h) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.	10	Tarea práctica individual
Recursos		
Ordenador.		
Proyector.		
Pizarra.		
Componentes de equipos.		
Equipos completos.		
Herramientas para la reparación y configuración de equipos.		



Observaciones



Unidad de Aprendizaje Nº 2		
SOFTWARE DE PROPÓSITO GENERAL		
Temporalización: Trimestre 2	Duración: 15 horas	Ponderación: 14%

Objetivos Generales		Competencias	
p		o, r, s	
Resultados de Aprendizaje			
RA2. Instala software de propósito general evaluando sus características y entornos de aplicación.			
Aspectos del Saber Hacer		Aspectos del Saber	
<ul style="list-style-type: none">• Catalogar el software en base a su tipo de licencia, distribución y propósito.• Evaluar las necesidades de software de un sistema informático.• Instalar y configurar las aplicaciones informáticas que se requieran• Consultar la documentación• Eliminar, modificar y actualizar el software instalado en el sistema• Probar y comprobar aplicaciones portables y no portables• Comprender los distintos tipos de licencia de software y realizar inventarios del software instalado.		<p>Instalación de software de utilidad y propósito general para un sistema informático:</p> <ul style="list-style-type: none">– Entornos operativos.– Tipos de aplicaciones.– Instalación y prueba de aplicaciones.– Necesidades de los entornos de explotación.– Requerimiento de las aplicaciones.– Comparación de aplicaciones. Evaluación y rendimiento.– Software de propósito general:<ul style="list-style-type: none">• Ofimática y documentación electrónica.• Imagen, diseño y multimedia.• Programación.• Clientes para servicios de Internet.• Software a medida.– Utilidades:<ul style="list-style-type: none">• Compresores.• Monitorización y optimización del sistema.• Gestión de ficheros y recuperación de datos. Copias de seguridad.• Gestión de discos. Fragmentación y particionado.• Seguridad.• Antivirus, antiespías y cortafuegos	
Aspectos del Saber Estar			
<ul style="list-style-type: none">• Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo.			
Tareas y Actividades			
Tarea práctica individual.			
Criterios de Evaluación		%	IE



a) Se han catalogado los tipos de software según su licencia, distribución y propósito.	10	Tarea práctica individual
b) Se han analizado las necesidades específicas de software asociadas al uso de sistemas informáticos en diferentes entornos productivos.	10	Tarea práctica individual
c) Se han instalado y evaluado utilidades para la gestión de archivos, recuperación de datos, mantenimiento y optimización del sistema.	15	Tarea práctica individual
d) Se han instalado y evaluado utilidades de seguridad básica.	15	Tarea práctica individual
e) Se ha instalado y evaluado software ofimático y de utilidad general.	15	Tarea práctica individual
f) Se ha consultado la documentación y las ayudas interactivas.	5	Tarea práctica individual
g) Se ha verificado la repercusión de la eliminación, modificación y/o actualización de las utilidades instaladas en el sistema.	10	Tarea práctica individual
h) Se han probado y comparado aplicaciones portables y no portables.	10	Tarea práctica individual
i) Se han realizado inventarios del software instalado y las características de su licencia.	10	Tarea práctica individual
Recursos		
<p>Ordenador.</p> <p>Proyector</p> <p>Pizarra</p> <p>Componentes y equipos.</p> <p>Equipos completos.</p> <p>Herramientas para la reparación y configuración de equipos</p>		
Observaciones		



Unidad de Aprendizaje Nº 3

COMPONENTES DE UN EQUIPO MICROINFORMÁTICO

Temporalización:	Duración:	Ponderación:
Trimestre 1 y 2	41 horas	39%

Objetivos Generales	Competencias
f, ñ	e, f, j, m, n
Resultados de Aprendizaje	
RA1. Configura equipos microinformáticos, componentes y periféricos, analizando sus características y relación con el conjunto.	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los bloques funcionales que constituyen un equipo informático. • Conocer el cometido de cada uno de los bloques funcionales en el funcionamiento global del equipo informático y conocer los principales componentes que integran un equipo informático comprendiendo sus principales especificaciones técnicas. • Distinguir los niveles estructurales en los que se organiza un equipo informático a nivel de hardware y conocer los principales componentes que integran un equipo informático comprendiendo sus principales especificaciones técnicas. • Configurar BIOS/UEFI y parámetros del sistema • Evaluar las prestaciones de un equipo informático y sus periféricos. • Comprobar el correcto funcionamiento de los principales componentes de un equipo informático. • Aplicar procedimientos para localizar fallos • Diferenciar tipos de periféricos, analizando sus especificaciones • Configurar dispositivos inalámbricos 	<p>Configuración de equipos y periféricos: Arquitectura de ordenadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Esquema y estructura de un ordenador. – Elementos funcionales y subsistemas. – Composición de un sistema informático: <ul style="list-style-type: none"> • La unidad central de proceso. • La memoria. • El subsistema de E/S. • Tipos de arquitecturas de bus. • Interfaces. – Componentes de integración para el ensamblaje de equipos informáticos: <ul style="list-style-type: none"> • Chasis, alimentación y refrigeración. • Placas base, procesadores y memorias. • Dispositivos de almacenamiento. Controladoras. • Periféricos. Adaptadores para la conexión de dispositivos. • Mecanismos y técnicas de interconexión. • Secuencia de arranque de un equipo. Posibilidades. • Instalación y configuración de dispositivos. • Normas de seguridad.



Instalar, montar y configurar componentes y dispositivos hardware y verificar su funcionamiento	<ul style="list-style-type: none">– Configuración y verificación de equipos.– Software empotrado de configuración de un equipo.– Chequeo y diagnóstico.– Técnicas de conexión y comunicación.– Comunicaciones entre sistemas informáticos.– Conexión a redes.	
Aspectos del Saber Estar		
<ul style="list-style-type: none">• Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo.• Cumplir las normas de seguridad• Ser minucioso y detallista		
Tareas y Actividades		
Tarea práctica individual.		
Trabajo grupal.		
Prueba teórica.		
Reto.		
Criterios de Evaluación	%	IE
a) Se han identificado y caracterizado los dispositivos que constituyen los bloques funcionales de un equipo microinformático.	10	Prueba teórica
b) Se ha descrito el papel de los elementos físicos y lógicos que intervienen en el proceso de puesta en marcha de un equipo.	10	Prueba teórica
c) Se ha analizado la arquitectura general de un equipo y los mecanismos de conexión entre dispositivos.	10	Prueba teórica
d) Se han establecido los parámetros de configuración (hardware y software) de un equipo microinformático con las utilidades específicas.	5	Trabajo grupal
e) Se ha evaluado las prestaciones del equipo.	5	Tarea práctica individual
f) Se han ejecutado utilidades de chequeo y diagnóstico.	5	Tarea práctica individual
g) Se han identificado averías y sus causas.	10	Trabajo grupal
h) Se han clasificado los dispositivos periféricos y sus mecanismos de comunicación.	10	Prueba teórica



i) Se han utilizado protocolos estándar de comunicación inalámbrica entre dispositivos.	5	Tarea práctica individual
j) Se han instalado y configurado dispositivos hardware.	30	Tarea práctica individual Reto
Recursos		
Ordenador. Proyector. Pizarra. Componentes y equipos. Equipos completos. Herramientas para la reparación y configuración de equipos		
Observaciones		



Unidad de Aprendizaje Nº 4

RECUPERACIÓN DE SOFTWARE BASE

Temporalización:	Duración:	Ponderación
Trimestre 3	20 horas	20%

Objetivos Generales	Competencias
m	j, m
Resultados de Aprendizaje	
RA3. Ejecuta procedimientos para recuperar el software base de un equipo, analizándolos y utilizando imágenes almacenadas en memoria auxiliar.	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<ul style="list-style-type: none">• Conocer la estructura de un disco, los distintos sistemas de archivos, tipos de particiones, herramientas de particionado, proceso de creación de una imagen y su gestión.• Reconocer la diferencia entre una instalación estándar y una preinstalación o imagen de software• Realizar operaciones de arranque de un sistema• Utilizar las principales herramientas para la gestión de discos y particiones.• Crear imágenes de discos y particiones.• Recuperar discos y particiones a partir de una imagen	Creación de imágenes de software. Respaldo del software base de un sistema: <ul style="list-style-type: none">– Particionado de discos.– Imágenes de respaldo y clonaciones de disco.– Opciones de arranque de un sistema.– Creación de imágenes y clonaciones de disco.– Recuperación de imágenes.
Aspectos del Saber Estar	
<ul style="list-style-type: none">• Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo	
Tareas y Actividades	
Tarea práctica individual. Prueba teórica. Prueba práctica.	



Criterios de Evaluación	%	IE
a) Se han identificado los soportes de memoria auxiliar adecuados para el almacenaje y restauración de imágenes de software.	25	Prueba teórica
b) Se ha reconocido la diferencia entre una instalación estándar y una preinstalación o imagen de software.	10	Tarea práctica individual
c) Se han identificado y probado las distintas secuencias de arranque configurables en un equipo.	10	Tarea práctica individual
d) Se han utilizado herramientas para el particionado de discos.	35	Prueba práctica
e) Se han empleado distintas utilidades y soportes para realizar imágenes.	10	Tarea práctica individual
f) Se han restaurado imágenes desde distintas ubicaciones.	10	Tarea práctica individual
Recursos		
Ordenador. Proyector. Pizarra. Componentes y equipos. Equipos completos. Herramientas para la reparación y configuración de equipos.		
Observaciones		



Unidad de Aprendizaje Nº 5		
CENTRO DE PROCESO DE DATOS		
Temporalización: Trimestre 3	Duración: 16 horas	Ponderación: 15%

Objetivos Generales	Competencias
f, q	e, f, j, p, ñ, s
Resultados de Aprendizaje	
RA4. Instala hardware específico de centros de proceso de datos (CPD), analizando sus características y aplicaciones.	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<ul style="list-style-type: none">• Conocer las diferencias entre las configuraciones hardware de tipo personal y empresarial.• Analizar las necesidades hardware de un CPD y determinar la estructura, organización y las condiciones de seguridad de un CPD.• Implantar hardware específico en un CPD.• Conocer los distintos tipos de SAI y sus especificaciones.• Instalar y configurar dispositivos hardware de conexión en calienteInstalar, configurar y manipular dispositivos hardware.• Implantar hardware específico en un CPD.	<p>Implantación de hardware en centros de proceso de datos (CPD):</p> <ul style="list-style-type: none">– Arquitecturas de ordenadores personales, sistemas departamentales y grandes ordenadores.– Estructura de un CPD. Organización.– Seguridad física.– Componentes específicos en soluciones empresariales: <ul style="list-style-type: none">• Bastidores o «racks».• Dispositivos de conexión en caliente.• Discos. Sistemas de tolerancia a fallos.• Fuentes de alimentación.• SAI• Control remoto. <ul style="list-style-type: none">– Arquitecturas de alta disponibilidad.– Inventariado del hardware.
Aspectos del Saber Estar	
<ul style="list-style-type: none">• Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo	
Tareas y Actividades	



Tarea práctica individual. Reto.		
Criterios de Evaluación	%	IE
a) Se han reconocido las diferencias entre las configuraciones hardware de tipo personal y empresarial.	15	Reto
b) Se han analizado entornos que requieren implantar soluciones hardware específicas.	5	Tarea práctica individual
c) Se han detallado componentes hardware específicos para soluciones empresariales.	20	Reto
d) Se han analizado los requerimientos básicos de seguridad física, organización y condiciones ambientales de un CPD.	10	Tarea práctica individual
e) Se han implantado sistemas de alimentación ininterrumpida y estabilizadores de tensión.	10	Tarea práctica individual Reto
f) Se han manipulado correctamente dispositivos hardware para almacenamiento y alimentación con conexión en caliente.	15	Tarea práctica individual
g) Se han documentado procedimientos, incidencias y parámetros utilizados en la instalación y configuración de dispositivos hardware.	10	Reto
h) Se han utilizado herramientas de inventariado, registrando las características de los dispositivos hardware.	10	Reto
i) Se ha clasificado y organizado la documentación técnica, controladores, utilidades y accesorios del hardware.	5	Reto
Recursos		
Ordenador. Proyector. Pizarra. Componentes y equipos. Equipos completos. Herramientas para la reparación y configuración de equipos.		
Observaciones		