



TABLA 11: Unidades de Aprendizaje

(Una por cada Unidad)

Unidad de Aprendizaje N° 1 Unidades funcionales de un ordenador digital		
Temporalización: 1er trimestre	Duración: 14 h	Ponderación: 6,00%

Objetivos Generales		Competencias	
a) b) g) h) i) j) k) l)		a) b) g) h) i) j) k) l)	
Resultados de Aprendizaje			
RA 1. Selecciona los componentes de integración de un equipo microinformático estándar, describiendo sus funciones y comparando prestaciones de distintos fabricantes.			
Aspectos del Saber Hacer		Aspectos del Saber	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Describir las unidades funcionales que componen un equipo microinformático</li><li>• Reconocer la arquitectura de buses</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Principales funciones de cada bloque.</li></ul>	
Aspectos del Saber Estar			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Rigurosidad en la descripción de las unidades</li></ul>			
Tareas y Actividades			
<b>Iniciales</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Historia de los ordenadores</li><li>• Medios de comunicación</li><li>• Arquitectura Von Neumann 1</li></ul>			
<b>De desarrollo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Arquitectura Von Neumann 2</li><li>• Ordenador Cuántico</li><li>• Cuello de Botella de Von Neumann</li><li>• Actividad Software</li></ul>			



- Actividad Sistemas Operativos
- Actividades Unidad 1
- Repaso Unidad 1
- Resumen y esquema de la unidad.

#### Evaluación

- Trabajo Arquitectura de Buses
- Test Unidad 1

Criterios de Evaluación	%	IE
a) Se han descrito los bloques que componen un equipo microinformático y sus funciones.	10	Prueba teórica
b) Se ha reconocido la arquitectura de buses.	10	Trabajo de investigación individual
Recursos		
Aula-taller de informática con ordenadores suficientes para cada alumno de la clase. Acceso a internet. Software ofimático. Pantalla de proyección / pizarra digital.		
Observaciones		

Unidad de Aprendizaje Nº 2 Componentes del ordenador		
Temporalización: 1er trimestre	Duración: 48 h	Ponderación: 16,50%

Objetivos Generales	Competencias
a) b) g) h) i) j) k) l)	a) b) g) h) i) j) k) l)
Resultados de Aprendizaje	
<b>RA 1. Selecciona los componentes de integración de un equipo microinformático estándar, describiendo sus funciones y comparando prestaciones de distintos fabricantes.</b>	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber



<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificación de los distintos tipos de arquitectura de microprocesadores</li><li>• Descripción de las características y especificaciones de los microprocesadores, los principales fabricantes y usos en el mercado</li><li>• Descripción de los distintos tipos de sistema de refrigeración y su importancia en el sistema microinformático</li><li>• Reconocimiento de las características, partes y especificaciones de las placas base, así como sus conectores de entrada y salida y dispositivos integrados</li><li>• Descripción las características y funciones de los distintos tipos de memoria</li><li>• Reconocimiento de las características de la memoria en una placa base</li><li>• Identificación los distintos tipos de memoria RAM y descripción de sus especificaciones</li><li>• Evaluación de las características de los discos fijos y controladores de disco, memoria auxiliar y unidades de lectura/grabación</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Características de los microprocesadores.</li><li>• Control de temperaturas en un sistema microinformático</li><li>• El programa de configuración de la placa base.</li><li>• Dispositivos integrados en placa.</li><li>• Conectores E/S.</li><li>• Tipos de memoria. Características y funciones de cada tipo.</li><li>• La memoria en una placa base.</li><li>• La memoria RAM.</li><li>• Discos fijos y controladoras de disco.</li><li>• Soportes de memoria auxiliar y unidades de lectura/grabación.</li></ul>
<b>Aspectos del Saber Estar</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Rigurosidad en la descripción de las especificaciones de los microprocesadores</li><li>• Rigurosidad en la descripción de las especificaciones de las placas base</li></ul>	



- Rigurosidad en la descripción de las especificaciones de las memorias
- Manipulación de los componentes con cuidado siguiendo las medidas de seguridad

### Tareas y Actividades

#### Iniciales

- Tipos de socket
- Chipset
- Caja del ordenador
- Fuente de alimentación
- Microprocesador 1
- Refrigeración
- Memorias 1
- Dispositivos de almacenamiento

#### De desarrollo

- Placas Base 1
- Placas Base 2
- Placas Base 3
- Placas Base 4
- Placas Base 5
- Microprocesador 2
- Microprocesador 3
- Microprocesador 4
- Montaje Placa Base y refrigeración
- Memorias 2
- Memorias 3
- Test Memorias
- Dispositivos de almacenamiento 1
- Dispositivos de almacenamiento 2
- Adaptadores gráficos, red y multimedia
- Trabajo Tarjetas de expansión
- Repaso 1
- Refuerzo de componentes internos
- Repaso 2
- Actividades de desarrollo
- Repaso 3
- Resumen y esquema de la unidad

#### Evaluación

- Trabajo Presupuesto
- Prueba unidad 2



Criterios de Evaluación	%	IE
c) Se han descrito las características de los tipos de microprocesadores (frecuencia, tensiones, potencia, zócalos, entre otros).	15	Prueba teórica
d) Se ha descrito la función de los disipadores y ventiladores.	5	Prueba teórica.
e) Se han descrito las características y utilidades más importantes de la configuración de la placa base.	15	Prueba teórica
g) Se han identificado y manipulado los componentes básicos (módulos de memoria, discos fijos y sus controladoras, soportes de memorias auxiliares, entre otros).	20	Elaboración de documentación.
Recursos		
Aula-taller de informática con ordenadores suficientes para cada alumno de la clase. Acceso a internet. Software ofimático. Pantalla de proyección / pizarra digital. Componentes informáticos		
Observaciones		

Unidad de Aprendizaje Nº 3 Chasis, adaptadores y otros elementos		
Temporalización: 1er trimestre	Duración: 14 h	Ponderación: 7,50%

Objetivos Generales	Competencias
a) b) g) h) i) j) k) l)	a) b) g) h) i) j) k) l)
Resultados de Aprendizaje	
<b>RA 1. Selecciona los componentes de integración de un equipo microinformático estándar, describiendo sus funciones y comparando prestaciones de distintos fabricantes.</b>	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación de los distintos tipos de chasis y factores de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El chasis.</li> <li>Formatos de placa base.</li> </ul>



<p>forma de las placas base y resto de componentes</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Descripción de las características, función, especificaciones y funcionamiento de los adaptadores gráficos y los monitores en un equipo microinformático</li><li>• Identificación de los distintos adaptadores que se pueden conectar a un equipo microinformático y descripción de la función que tiene cada uno</li><li>• Identificación de la función de los elementos que acompañan a los componentes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El adaptador gráfico y el monitor de un equipo microinformático.</li><li>• Conectividad LAN y WAN de un sistema microinformático.</li><li>• Componentes OEM y componentes «retail».</li><li>• Controladores de dispositivos.</li></ul>			
Aspectos del Saber Estar				
<ul style="list-style-type: none"><li>• Rigurosidad en la descripción de las especificaciones de los adaptadores gráficos y los monitores</li><li>• Importancia de la función que tienen los elementos que acompañan a los componentes</li></ul>				
Tareas y Actividades				
<b>Iniciales</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fabricantes de placas base</li><li>• Especificaciones placas base</li><li>• Actividad Factores de forma</li></ul>				
<b>De desarrollo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Monitores</li><li>• Dot Pitch</li></ul>				
<b>Evaluación</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Investigación Monitores y adaptadores gráficos.</li><li>• Práctica Monitores</li></ul>				
Criterios de Evaluación			%	IE



f) Se han evaluado tipos de chasis para la placa base y el resto de los componentes.	5	Tarea de investigación individual
h) Se ha analizado la función del adaptador gráfico y el monitor.	10	Tarea de investigación individual
i) Se han identificado y manipulado distintos adaptadores (gráficos, LAN, modems, entre otros).	5	Tarea de investigación individual
j) Se han identificado los elementos que acompañan a un componente de integración (documentación, controladores, cables y utilidades, entre otros).	5	Tarea Práctica individual
<b>Recursos</b>		
Aula-taller de informática con ordenadores suficientes para cada alumno de la clase. Acceso a internet. Software ofimático. Pantalla de proyección / pizarra digital.		
<b>Observaciones</b>		

<b>Unidad de Aprendizaje Nº 4 Prevención de riesgos laborales</b>		
<b>Temporalización:</b> 2º trimestre	<b>Duración:</b> 7 h	<b>Ponderación:</b> 10,00%



Objetivos Generales		Competencias	
Resultados de Aprendizaje			
RA 8. 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"><li>Identificación de los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los útiles, herramientas, componentes y medios de transporte</li><li>Descripción de los accidentes más comunes en la manipulación de materiales y herramientas que se utilizan en un taller informático</li><li>Identificación de las medidas de prevención de riesgos labores que hay que adoptar y qué equipos de protección individual se deben utilizar para el montaje y mantenimiento de equipos microinformáticos</li><li>Identificación de las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>Identificación de riesgos</li><li>Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.</li><li>Equipos de protección individual.</li><li>Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.</li></ul>	
Aspectos del Saber Estar			
<ul style="list-style-type: none"><li>Importancia de la prevención y cumplimiento de normas para evitar accidentes</li></ul>			
Tareas y Actividades			





### Iniciales

- Actividades introducción tema 4.

### De desarrollo

- Actividades de desarrollo del tema.

### Evaluación

- Trabajo de investigación grupal.
- Trabajo de investigación individual.
- Test Unidad 4.

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	Prueba teórica
c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.	10	Trabajo investigación individual
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	Trabajo investigación individual
f) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.	10	Trabajo investigación individual
g) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.	10	Trabajo investigación grupal
h) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos	10	Trabajo investigación grupal
Recursos		
Aula-taller de informática con ordenadores suficientes para cada alumno de la clase. Acceso a internet. Software ofimático.		



Pantalla de proyección / pizarra digital.

### Observaciones

## Unidad de Aprendizaje Nº 5 Montaje de equipos

**Temporalización:** 2º trimestre

**Duración:** 34 h

**Ponderación:** 15,00%

### Objetivos Generales

a) b) c) g) h) i) j) k) l)

### Competencias

a) b) g) h) i) j) k) l)

### Resultados de Aprendizaje

**RA 2. Ensambla un equipo microinformático, interpretando planos e instrucciones del fabricante aplicando técnicas de montaje.**

#### Aspectos del Saber Hacer

- Identificación de los distintos tipos de herramientas y útiles que se utilizan en el ensamblado de equipos microinformáticos y selección del más adecuado en cada momento.
- Descripción e interpretación de la documentación técnica de los componentes a ensamblar
- Apertura y cierre de diferentes tipos de chasis
- Identificación de distintos sistemas de fijación para ensamblar-desensamblar los elementos del equipo
- Ensamblaje del conjunto de placa base, microprocesador y elementos de refrigeración en diferentes modelos de chasis

#### Aspectos del Saber

- Herramientas y útiles.
- Precauciones y advertencias de seguridad.
- Secuencia de montaje de un ordenador.
- 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.
- Utilidades de chequeo y diagnóstico.



- Ensamblaje de módulos de memoria RAM, discos fijos, unidades de lectura/grabación en soportes de memoria auxiliar y otros componentes
- Descripción y configuración de parámetros de la placa base accediendo a la BIOS/UEFI
- Realización de chequeos y diagnósticos para verificar las prestaciones del conjunto ensamblado
- Realización de informes de montaje

#### Aspectos del Saber Estar

- Tratamiento del material con cuidado y orden
- Búsqueda de información en fuentes oficiales
- Utilización de las herramientas adecuadamente siendo consciente del peligro de su mala utilización
- Manipulación de los componentes siguiendo las medidas de seguridad
- Mantenimiento del orden y limpieza
- Utilización de las herramientas adecuadamente siendo consciente del peligro de su mala utilización
- Manipulación de los componentes siguiendo las medidas de seguridad
- Rigurosidad en la realización del chequeo y diagnóstico
- Importancia de una presentación profesional del informe

#### Tareas y Actividades



### Iniciales

- Actividades montaje.

### De desarrollo

- Actividades complementarias.
- Unidad 5 webquest.

### Evaluación

- Práctica 1.
- Práctica 2.
- Práctica 3.
- Práctica 4.
- Práctica 5.
- Práctica 6.
- Práctica 7.
- Trabajo segunda evaluación montaje.
- Test Unidad 5.

Criterios de Evaluación	%	IE
a) Se han seleccionado las herramientas y útiles necesarios para el ensamblado de equipos microinformáticos.	5	Prueba práctica.
b) Se ha interpretado la documentación técnica de todos los componentes a ensamblar.	15	Elaboración de documentación. Prueba práctica.
c) Se ha determinado el sistema de apertura / cierre del chasis y los distintos sistemas de fijación para ensamblar-desensamblar los elementos del equipo.	5	Elaboración de documentación.
d) Se han ensamblado diferentes conjuntos de placa base, microprocesador y elementos de refrigeración en diferentes modelos de chasis, según las especificaciones dadas.	15	Elaboración de documentación.
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	Elaboración de documentación Elaboración de documentación
f) Se han configurado parámetros básicos del conjunto accediendo a la configuración de la placa base.	15	Elaboración de documentación
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.	15	
Recursos		
Aula-taller de informática con ordenadores suficientes para cada alumno de la clase.		



Acceso a internet.  
 Software ofimático.  
 Software de testeo y diagnóstico.  
 Pantalla de proyección / pizarra digital.  
 Herramientas y útiles.  
 EPIs  
 Componentes y ordenadores para montar y desmontar.

#### Observaciones

### Unidad de Aprendizaje Nº 6 Medición de parámetros eléctricos

**Temporalización:** 2º trimestre

**Duración:** 14 h

**Ponderación:** 5,00%

#### Objetivos Generales

a) b) c) g) h) i) j) k) l)

#### Competencias

a) b) g) h) i) j) k) l)

#### Resultados de Aprendizaje

**RA 3. Mide parámetros eléctricos, identificando el tipo de señal y relacionándola con sus unidades características.**

#### Aspectos del Saber Hacer

- Identificación de los tipos de señales y análisis de las diferencias entre ellos
- Identificación de los distintos tipos de aparatos de medida
- Utilización de aparatos de medida para obtener la magnitud a medir
- Comparación de las medidas obtenidas con los valores típicos
- Descripción de las características y especificaciones de una fuente de alimentación e identificación de los bloques

#### Aspectos del Saber

- Tipos de señales.
- Tipos de aparatos de medida.
- Valores tipo.
- Bloques de una fuente de alimentación.
- Sistemas de alimentación interrumpido.



<div>de una fuente de alimentación</div> <ul style="list-style-type: none"><li>• Enumeración de las tensiones de una fuente de alimentación típica</li><li>• Obtención de medidas de tensiones de una fuente de alimentación típica</li><li>• Descripción de los tipos de SAI e identificación de los bloques que lo conforman</li><li>• Identificación de las señales en los puntos significativos de un SAI</li></ul>		
Aspectos del Saber Estar		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Realización de las mediciones adoptando todas las medidas de seguridad</li></ul>		
Tareas y Actividades		
<div>Iniciales</div> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ejercicios prácticos de introducción.</li></ul> <div>De desarrollo</div> <ul style="list-style-type: none"><li>• Calculo de resistencias.</li><li>• Tarea 1.</li><li>• Tarea 2.</li></ul> <div>Evaluación</div> <ul style="list-style-type: none"><li>• Practica fuente de alimentación.</li><li>• Tarea FA y SAI.</li><li>• Test Unidad 6.</li></ul>		
Criterios de Evaluación	%	IE
a) Se ha identificado el tipo de señal a medir con el aparato correspondiente.	5	Prueba teórica
b) Se ha seleccionado la magnitud, el rango de medida y se ha conectado el aparato según la magnitud a medir.	5	Tarea grupal
c) Se ha relacionado la medida obtenida con los valores típicos.	10	Tarea grupal
d) Se han identificado los bloques de una fuente de alimentación (F.A.) para un ordenador personal.	25	Tarea práctica individual



e) Se han enumerado las tensiones proporcionadas por una F.A. típica.	10	Tarea práctica individual
f) Se han medido las tensiones en F.A. típicas de ordenadores personales.	25	Tarea grupal
g) Se han identificado los problemas derivados de fallo de suministro eléctrico.	10	Tarea grupal
h) Se han identificado los bloques de un sistema de alimentación ininterrumpida.	5	Prueba teórica
i) Se han medido las señales en los puntos significativos de un SAI.	5	Tarea práctica individual
<b>Recursos</b>		
Aula-taller de informática con ordenadores suficientes para cada alumno de la clase. Acceso a internet. Software ofimático. Multímetros Pantalla de proyección / pizarra digital. Herramientas y útiles. EPIs Fuentes de alimentación SAI		
<b>Observaciones</b>		

<b>Unidad de Aprendizaje Nº 7 Periféricos</b>		
<b>Temporalización:</b> 2º trimestre	<b>Duración:</b> 28 h	<b>Ponderación:</b> 10,00%

Objetivos Generales	Competencias
b) g) h) l)	a) b) g) h) i) j) k) l)
<b>Resultados de Aprendizaje</b>	
<b>RA 7. Mantiene periféricos, interpretando las recomendaciones de los fabricantes de equipos y relacionando disfunciones con sus causas.</b>	



Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<ul style="list-style-type: none"><li>• Descripción de las características, especificaciones y funcionamiento de los periféricos de impresión</li><li>• Identificación de los problemas mecánicos más comunes de los periféricos de impresión</li><li>• Realización de la sustitución de consumibles en periféricos de impresión estándar</li><li>• Descripción de las características, especificaciones y funcionamiento de periféricos de entrada</li><li>• Identificación de los problemas mecánicos más comunes de los periféricos de entrada</li><li>• Descripción de las características y especificaciones de periféricos de captura de imágenes e identificar sus posibles aplicaciones</li><li>• Identificación de los usos, características y especificaciones de periféricos multimedia</li><li>• Reconocimiento de los usos y ámbitos de aplicación de equipos de fotocopiado, impresión digital y filmado</li><li>• Realización de tareas de mantenimiento preventivo a los periféricos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Periféricos de impresión estándar: Impresoras y plotters</li><li>• Periféricos de entrada.</li><li>• Técnicas de mantenimiento preventivo.</li></ul>
Aspectos del Saber Estar	





<ul style="list-style-type: none"><li>• Importancia de leer la documentación técnica de los periféricos</li><li>• Importancia de realizar tareas de mantenimiento preventivo</li><li>• Rigurosidad en las tareas de mantenimiento</li></ul>		
Tareas y Actividades		
<b>Iniciales</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades periféricos.</li><li>• Actividades periféricos de almacenamiento.</li></ul> <b>De desarrollo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Monitores.</li><li>• Dot Pitch.</li><li>• Impresoras.</li><li>• Escaneres.</li><li>• Teclados y ratones.</li><li>• Unidades opticas.</li></ul> <b>Evaluación</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Caso práctico periféricos.</li><li>• Actividades unidad 7.</li><li>• Práctica periféricos 1.</li><li>• Práctica periféricos 2.</li><li>• Test unidad 7.</li></ul>		
Criterios de Evaluación	%	IE
a) Se han identificado y solucionado problemas mecánicos en periféricos de impresión estándar.	25	Tarea grupal
b) Se han sustituido consumibles en periféricos de impresión estándar.	10	Tarea grupal
c) Se han identificado y solucionado problemas mecánicos en periféricos de entrada.	25	Tarea grupal
d) Se han asociado las características y prestaciones de los periféricos de captura de imágenes digitales, fijas y en movimiento con sus posibles aplicaciones.	5	Tarea grupal
e) Se han asociado las características y prestaciones de otros periféricos multimedia con sus posibles aplicaciones.	10	Tarea grupal
f) Se han reconocido los usos y ámbitos de aplicación de equipos de fotocopiado, impresión digital profesional y filmado.	5	Prueba teórica
g) Se han aplicado técnicas de mantenimiento preventivo a los periféricos.	20	Elaboración de documentación.



Recursos
Aula-taller de informática con ordenadores suficientes para cada alumno de la clase. Acceso a internet. Software ofimático. Pantalla de proyección / pizarra digital. Herramientas y útiles. EPIs Impresoras y consumibles Periféricos de entrada
Observaciones

Unidad de Aprendizaje Nº 8 Mantenimiento y reparación de equipos microinformáticos		
Temporalización: 3º trimestre	Duración: 35 h	Ponderación: 15,00%

Objetivos Generales	Competencias
a) b) c) g) h) i) j) k) l)	a) b) g) h) i) j) k) l)
Resultados de Aprendizaje	
<b>RA 4. Mantiene equipos informáticos interpretando las recomendaciones de los fabricantes y relacionando las disfunciones con sus causas.</b>	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realización de tareas de mantenimiento preventivo</li> <li>Identificación y análisis del significado de las distintas señales de aviso, luminosas y acústicas</li> <li>Detección de averías atendiendo a las señales de aviso, luminosas y acústicas</li> <li>Identificación y solución de averías producidas por sobrecalentamiento del microprocesador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicas de mantenimiento preventivo.</li> <li>Señales de aviso, luminosas y acústicas</li> <li>Detección de averías en un equipo microinformático.</li> <li>Fallos comunes.</li> <li>Incompatibilidades.</li> <li>Ampliaciones de hardware.</li> <li>Overclocking</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"><li>• Detección y solución de averías típicas de un equipo microinformático</li><li>• Sustitución de componentes que están deteriorados</li><li>• Verificación de la compatibilidad de los componentes que se van a sustituir y detección de incompatibilidades</li><li>• Actualización y ampliación de los componentes</li><li>• Descripción del overclocking, cómo se realiza y qué precauciones hay que tomar</li><li>• Elaboración de informes de avería</li></ul>	
<b>Aspectos del Saber Estar</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Importancia de realizar tareas de mantenimiento preventivo</li><li>• Rigurosidad en las tareas de mantenimiento</li><li>• Rigurosidad en la aplicación del protocolo a seguir para detectar averías siguiendo siempre las medidas de seguridad</li><li>• Manipulación correcta de los componentes y herramientas</li><li>• Mantenimiento del orden y limpieza</li><li>• Rigurosidad en la adopción de medidas de seguridad</li><li>• Rigurosidad a la hora de comprobar las especificaciones para determinar la compatibilidad</li><li>• Importancia de una presentación profesional del informe</li></ul>	
<b>Tareas y Actividades</b>	



### Iniciales

- Actividades unidad 8.

### De desarrollo

- Actividad 1.

### Evaluación

- Actividad mundo laboral.
- Plan integral.
- Práctica mantenimiento y reparación.
- Prácticas partes de averías.
- Reparación de equipos.
- Test unidad 8.

Criterios de Evaluación	%	IE
a) Se han reconocido las señales acústicas y/o visuales que avisan de problemas en el hardware de un equipo	10	Tarea grupal
b) Se han identificado y solventado las averías producidas por sobrecalentamiento del microprocesador.	10	Tarea grupal
c) Se han identificado y solventado averías típicas de un equipo microinformático (mala conexión de componentes, incompatibilidades, problemas en discos fijos, suciedad, entre otras).	25	Tarea grupal
d) Se han sustituido componentes deteriorados.	15	Tarea grupal
e) Se ha verificado la compatibilidad de los componentes sustituidos.	10	Tarea grupal
f) Se han realizado actualizaciones y ampliaciones de componentes.	15	Tarea grupal
g) Se han elaborado informes de avería (reparación o ampliación).	10	Elaboración de documentación.
h) Se han identificado y reconocido las distintas técnicas de overclocking, evaluando sus ventajas y riesgos asociados.	5	Trabajo investigación individual
Recursos		
Aula-taller de informática con ordenadores suficientes para cada alumno de la clase. Acceso a internet. Software ofimático. Software de testeo y diagnóstico. Pantalla de proyección / pizarra digital. Herramientas y útiles. EPIs Componentes y ordenadores		
Observaciones		



--

Unidad de Aprendizaje Nº 9 Instalación de software		
Temporalización: 3º trimestre	Duración: 21 h	Ponderación: 10,00%

Objetivos Generales	Competencias
c) g) l)	a) b) g) h) i) j) k) l)
Resultados de Aprendizaje	
<b>RA 5. Instala software en un equipo informático utilizando una imagen almacenada en un soporte de memoria y justificando el procedimiento a seguir.</b>	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconocimiento de la diferencia entre instalación estándar y una preinstalación de software, entre componentes OEM y componentes «retail» y entre software base y software de aplicación</li><li>• Instalación y configuración de máquinas virtuales</li><li>• Configuración de opciones de arranque tanto en máquinas virtuales como en equipos microinformáticos</li><li>• Creación y utilización de imágenes almacenadas en un soporte de memoria para arrancar equipos</li><li>• Creación de imágenes de una partición o un disco</li><li>• Restauración de imágenes sobre el disco fijo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Componentes OEM y componentes «retail».</li><li>• Software base y de aplicación.</li><li>• Máquinas virtuales como entorno de prueba.</li><li>• Opciones de arranque de un equipo en distintos sistemas operativos.</li><li>• Utilidades para la creación de imágenes de partición/disco.</li><li>• Restauración de imágenes.</li></ul>
Aspectos del Saber Estar	



<ul style="list-style-type: none"><li>• Rigurosidad en la gestión de las particiones priorizando siempre la integridad de la información</li><li>• Importancia de crear imágenes de particiones/discos siendo consciente del riesgo de la operación para la integridad de la información</li></ul>		
Tareas y Actividades		
<b>Iniciales</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Copias de seguridad, particionado y clonado.</li></ul> <b>De desarrollo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Copias de seguridad.</li><li>• Maquinas virtuales.</li></ul> <b>Evaluación</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Práctica Maquinas virtuales.</li><li>• Práctica configuración placa base.</li><li>• Práctica creación de imágenes.</li><li>• Test unidad 9.</li></ul>		
Criterios de Evaluación	%	IE
a) Conoce y utiliza las máquinas virtuales como entorno de prueba.	5	Tarea práctica individual.
b) Se ha diferenciado entre datos de usuario, datos de configuración y aplicaciones instaladas, evaluando las distintas necesidades de respaldo	5	Elaboración de documentación. Prueba teórica
c)Se ha reconocido la diferencia entre una instalación estándar y una preinstalación de software.	10	Elaboración de documentación.
d) Se han identificado y probado las distintas secuencias de arranque configurables en la placa base.	25	Tarea práctica individual.
e) Se han inicializado equipos desde distintos soportes de memoria auxiliar.	20	Prueba práctica. Prueba práctica.
f) Se han realizado imágenes de una preinstalación de software.	20	Tarea práctica individual.
g) Se han restaurado imágenes sobre el disco fijo desde distintos soportes.	20	
h) Se han descrito las utilidades para la creación de imágenes de partición/disco.	5	



Recursos
Aula-taller de informática con ordenadores suficientes para cada alumno de la clase. Acceso a internet. Software ofimático. Software de clonación y gestor de particiones. Memorias USB / Grabadoras de DVD Pantalla de proyección / pizarra digital. Herramientas y útiles. EPIs Componentes y ordenadores para el taller.
Observaciones

Unidad de Aprendizaje Nº 10 Aplicaciones de nuevas tendencias en equipos informáticos		
Temporalización: 3º trimestre	Duración: 16 h	Ponderación: 5,00%

Objetivos Generales	Competencias
l)	a) b) g) h) i) j) k) l)
Resultados de Aprendizaje	
<b>RA 6. Reconoce nuevas tendencias en el ensamblaje de equipos microinformáticos describiendo sus ventajas y adaptándolas a las características de uso de los equipos.</b>	
Aspectos del Saber Hacer	Aspectos del Saber
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de nuevas posibilidades de conjuntos chasis-placa base</li> <li>Identificación de un barebone y sus características principales</li> <li>Identificación de un HTPC y sus características principales</li> <li>Identificación de otros campos de aplicación de los equipos informáticos y descripción de características y especificaciones de estos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empleo de barebones para el montaje de equipos.</li> <li>Configuración de sistemas HTPC.</li> <li>Informática móvil.</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconocimiento de las características especiales de dispositivos móviles</li><li>• Descripción del «modding» y qué tendencias existen en el mercado</li></ul>		
Aspectos del Saber Estar		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Rigurosidad en las características diferenciadoras de los equipos informáticos empleados como servidores</li></ul>		
Tareas y Actividades		
<b>Iniciales</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades unidad 10.</li></ul> <b>De desarrollo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades desarrollo unidad 10.</li></ul> <b>Evaluación</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Trabajo barebones.</li><li>• Trabajo nuevas tendencias.</li><li>• Práctica nuevas tendencias.</li></ul>		
Criterios de Evaluación	%	IE
a) Se han reconocido las nuevas posibilidades para dar forma al conjunto chasis-placa base.	15	Trabajo investigación grupal.
b) Se han descrito las prestaciones y características de algunas de las plataformas semiensambladas («barebones») más representativas del momento.	15	Trabajo investigación grupal.
c) Se han descrito las características de los ordenadores de entretenimiento multimedia (HTPC), los chasis y componentes específicos empleados en su ensamblado.	15	Trabajo investigación individual.
d) Se han descrito las características diferenciales que demandan los equipos informáticos empleados en otros campos de aplicación específicos.	15	Elaboración de documentación.
e) Se ha evaluado la conveniencia del uso de clientes ligeros y virtualización de equipos, y se han enumerado las posibilidades existentes en el mercado.	10	Elaboración de documentación.  Trabajo investigación individual





<p>f) 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.</p> <p>g) Se ha evaluado la presencia del «modding» como corriente alternativa al ensamblado de equipos microinformáticos.</p>	<p>15</p> <p>15</p>	<p>Trabajo investigación individual.</p>
Recursos		
<p>Aula-taller de informática con ordenadores suficientes para cada alumno de la clase.</p> <p>Acceso a internet.</p> <p>Software ofimático.</p> <p>Pantalla de proyección / pizarra digital.</p> <p>Herramientas y útiles.</p> <p>EPIs</p> <p>Componentes de servidor</p>		
Observaciones		