

MÓDULO: MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

1º SMR

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación del módulo se recogen en la Orden de 19 de Julio de 2010 por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Los criterios de evaluación del módulo se recogen en la Orden de 7 de julio de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes. Los criterios de evaluación vienen agrupados según los resultados de aprendizaje de la siguiente forma:

Resultado de aprendizaje
1. Selecciona los componentes de integración de un equipo microinformático y sus funciones.
Criterios de evaluación
1. Se han descrito los bloques que componen un equipo microinformático y sus funciones. 2. Se han reconocido la arquitectura de los buses 3. Se han descrito las características de los tipos de microprocesadores (frecuencia, tensiones, potencia, zócalos, entre otros). 4. Se han descrito la función de los disipadores y ventiladores. 5. Se han descrito las características y utilidades más importantes de la configuración de la placa base. 6. Se han identificado y manipulado los componentes básicos (módulos de memoria, discos fijos y sus controladoras, soportes de memorias auxiliares, entre otros). 7. Se ha analizado la función del adaptador gráfico y el monitor. 8. Se han identificado los elementos y manipulado distintos adaptadores (gráficos, LAN, modems, entre otros)

Resultado de aprendizaje
2. Ensambla un equipo microinformático, interpretando planos e instrucciones del fabricante aplicando técnicas de montaje.
Criterios de evaluación

1. Se han seleccionado las herramientas y útiles necesarios para el ensamblado del equipo informático.
2. Se ha interpretado la documentación técnica de todos los componentes a ensamblar.
3. Se ha determinado el sistema de apertura/cierre del chasis y los distintos sistemas de fijación para ensamblar – desensamblar los elementos del equipo.
4. Se han ensamblado diferentes conjuntos de placa base, microprocesador y elementos de refrigeración en diferentes modelos de chasis, según las especificaciones dadas.
5. Se han ensamblado los módulos de memoria RAM, los discos fijos, las unidades de lectura/grabación en soportes de memoria auxiliar y otros componentes.
6. Se han configurado parámetros básicos del conjunto accediendo a la configuración de la placa base.
7. Se han ejecutado utilidades de chequeo y diagnóstico para verificar las prestaciones del conjunto ensamblado.

Resultado de aprendizaje

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

Criterios de evaluación

1. Se han identificado el tipo de señal a medir con el aparato correspondiente.
2. Se ha seleccionado la magnitud, el rango de medida y se ha conectado el aparato según la magnitud a medir.
3. Se ha relacionado la medida obtenida con los valores típicos.
4. Se han enumerado las tensiones proporcionadas por una (F.A.) para un ordenador personal.
5. Se han enumerado las tensiones proporcionadas por una F.A. típica.
6. Se han medido las tensiones en una F.A. típicas de ordenadores personales.
7. Se han identificado los bloques de un sistema de alimentación ininterrumpida. Se han medido las señales en los puntos significativos de un SAI.

Resultado de aprendizaje

4. Mantiene equipos informáticos interpretando las recomendaciones de los fabricantes y relacionando las disfunciones con sus causas.

Criterios de evaluación

1. Se han reconocido las señales acústicas y/o visuales que avisan de problemas en el hardware de un equipo.
2. Se han identificado y solventado las averías producidas por sobrecalentamiento



del microprocesador.

3. Se han identificado y solventado averías típicas de un equipo microinformático (mala conexión de componentes, incompatibilidades, problemas en discos fijos, suciedad, entre otras).
4. Se han sustituido componentes deteriorados.
5. Se ha verificado la compatibilidad de los componentes sustituidos.
6. Se ha realizado actualizaciones y ampliaciones de componentes.
7. Se han elaborado informes de avería (reparación o ampliación).



Resultado de aprendizaje

5. Instala software en un equipo informático utilizando una imagen almacenada en un soporte de memoria justificando el procedimiento a seguir .

Criterios de evaluación

1. Se ha reconocido la diferencia entre una instalación estándar y una preinstalación de software.
2. Se han identificado y probado las distintas secuencias de arranque configurables en la placa base.
3. Se han inicializado equipos desde distintos soportes de memoria auxiliar.
4. Se han descrito las utilidades para la creación de imágenes de partición/disco.
5. Se han realizado imágenes de una preinstalación de software.
6. Se han restaurado imágenes sobre el disco fijo desde distintos soportes.

Resultado de aprendizaje

6. Reconoce nuevas tendencias en el ensamblaje de equipos microinformáticos describiendo sus ventajas y adaptándolas a las características de uso de los equipos.

Criterios de evaluación

1. Se han reconocido las nuevas posibilidades para dar forma al conjunto chasis-placa base.
2. Se han descrito las prestaciones y características de algunas de las plataformas semiensambladas (barebones) mas representativas del momento.
3. Se han descrito las características de los ordenadores de entretenimiento multimedia (HTPC), los chasis y componentes específicos empleados en su ensamblado.
4. Se han descrito las características diferenciales que demandan los equipos informáticos empleados en otros campos de aplicación específicos.
5. 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.
6. Se ha evaluado la presencia del modding como corriente alternativa al ensamblado de equipos informáticos.

Resultado de aprendizaje

7. Mantiene periféricos, interpretando las recomendaciones de los fabricantes de equipos y relacionando disfunciones con sus causas.

Criterios de evaluación

1. Se ha identificado y solucionado problemas mecánicos en periféricos de impresión estándar.
2. Se han sustituido consumibles en periféricos de impresión estándar.



3. Se han identificado y solucionado problemas mecánicos en periféricos de entrada.
4. Se han asociado las características y prestaciones de los periféricos de captura de imágenes digitales, fijas y en movimiento con sus posibles aplicaciones.
5. Se han asociado las características y prestaciones de otros periféricos multimedia con sus posibles aplicaciones.
6. Se han reconocido los uso y ámbitos de aplicación de equipos de fotocopiado, impresión digital profesional y filmado.
7. Se han aplicado técnicas de mantenimiento preventivo a los periféricos.

Resultado de aprendizaje

8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos en le montaje y mantenimiento de equipos.

Criterios de evaluación

1. Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte en el montaje y mantenimiento de equipos.
2. Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.
3. Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.
4. 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 distintas operaciones de montaje y mantenimiento de equipos.
5. Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
6. Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambientas.
7. Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
8. Se ha valorado el orden y limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

Identificación de los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación por unidades



UNIDAD	R.A.	C.E.
1	8	1, 2, 3 y 4
2	1	1 y 2
3	1	5
4	1	3
5	1	6, 7 y 8
6	3	1, 2, 3, 4, 5 y 6
7	7	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7
8	2	1, 2, 3, 4, 5 y 6
9	4	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7
10	5	5 y 6
11	6	1, 2, 3, 4, 5 y 6

R.A.: Resultados de Aprendizajes

C.E.: Criterio de Evaluación (dentro de su respectivo resultado de aprendizaje)

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Las calificaciones del módulo están sujetas a la orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía. (Boja 202, de 15 de octubre de 2010).

Todas las pruebas escrita a excepción de las iniciales, tanto la de principio de curso, como las de cada evaluación, serán puntuadas entre 1 y 10. Se consideraran positivas las iguales o superiores a 5 y negativas las restantes.

El módulo se considerará superado, si el alumno supera todos los resultados de aprendizaje asociados a este módulo. Un resultado de aprendizaje se considerará superado, si la nota final obtenida en ese resultado de aprendizaje es mayor o igual a 5. La ponderación de cada uno de los módulos, en la nota final del módulo será la siguiente:

Resultados de Aprendizaje	Porcentaje
R.A.1	50,00%
R.A.2.	20,00%



R.A.3	4,50%
R.A.4.	10,00%
R.A.5.	5,00%
R.A.6.	2,00%
R.A.7.	5,00%
R.A.8.	3,50%

La calificación final de los R.A., se obtendrá ponderando la calificaciones de cada uno de los R.A., según la tabla anterior.

La nota de las evaluaciones y de la evaluación final, se obtendrá de la siguiente forma: **“90% de la calificación final obtenida en los R.A. + 10 % de la calificación obtenida en actitud”**

EVALUACIÓN POR RESULTADO DE APRENDIZAJE

R.A.1.- Selecciona los componentes de integración de un equipo microinformático y sus funciones.

Los instrumentos que se utilizarán para evaluar este resultado de aprendizaje, serán los siguientes:

Instrumentos	Ponderación
Actividades teóricas y prácticas	30,00%
Pruebas objetivas	70,00%

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

Los instrumentos que se utilizarán para evaluar este resultado de aprendizaje, serán los siguientes:

Instrumentos	Ponderación
Actividades prácticas	100,00%



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

Los instrumentos que se utilizarán para evaluar este resultado de aprendizaje, serán los siguientes:

Instrumentos	Ponderación
Actividades teóricas y prácticas	70,00%
Prueba objetiva	30,00%

R.A. 4. Mantiene equipos informáticos interpretando las recomendaciones de los fabricantes y relacionando las disfunciones con sus causas.

Los instrumentos que se utilizarán para evaluar este resultado de aprendizaje, serán los siguientes:

Instrumentos	Ponderación
Actividades teóricas y prácticas	70,00%
Prueba objetiva	30,00%

R.A. 5. Instala software en un equipo informático utilizando una imagen almacenada en un soporte de memoria justificando el procedimiento a seguir .

Los instrumentos que se utilizarán para evaluar este resultado de aprendizaje, serán los siguientes:

Instrumentos	Ponderación
Actividades teóricas y prácticas	70,00%
Prueba objetiva	30,00%

R.A. 6. Reconoce nuevas tendencias en el ensamblaje de equipos microinformáticos describiendo sus ventajas y adaptándolas a las características de uso de los equipos.

Los instrumentos que se utilizarán para evaluar este resultado de aprendizaje, serán los siguientes:



Instrumentos	Ponderación
Actividades teóricas	30,00%
Trabajo en grupo	70,00%

R.A. 7. Mantiene periféricos, interpretando las recomendaciones de los fabricantes de equipos y relacionando disfunciones con sus causas.

Los instrumentos que se utilizarán para evaluar este resultado de aprendizaje, serán los siguientes:

Instrumentos	Ponderación
Actividades prácticas	40,00%
Trabajo en grupo	60,00%

R.A. 8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos en el montaje y mantenimiento de equipos.

Los instrumentos que se utilizarán para evaluar este resultado de aprendizaje, serán los siguientes:

Instrumentos	Ponderación
Actividades teóricas	50,00%
Trabajo en grupo	50,00%

INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

- La actitud del alumno se recogerá en la ficha del alumno / alumna, de la siguiente forma:
 - Realización de las actividades propuestas en clase.
 - Entrega de las actividades dentro del plazo indicado.
 - Observación del alumno / alumna para conocer las motivaciones, intereses, progresos y dificultades, que nos ayudan a conocer al alumnado y su proceso de aprendizaje.
 - Comportamiento dentro del grupo.
- Actividades teóricas realizadas en cada unidad. Estas actividades se les facilitarán a los alumnos/alumnas a través de la plataforma y se entregarán a través del mismo medio en la fecha indicada.



- Trabajos individuales y en grupos. El enunciado de estos trabajos se les facilitarán a los alumnos/alumnas a través de la plataforma y se entregarán a través del mismo medio en la fecha indicada.
- Exposición de los trabajos, evaluando así la capacidad que tiene el alumno / alumna para expresarse. Para la exposición el alumno / alumna se podrá apoyar en un pequeño guion escrito o con un presentación audiovisual creada para ello.
- Actividades prácticas en el taller
- Pruebas objetivas consistentes en pruebas teóricas y pruebas prácticas en el taller.
 - Las pruebas teóricas constarán de:
 - Pruebas teóricas de tipo test, consistente en preguntas con cuatro respuestas alternativas (sólo una de ellas correcta). Para evitar que los alumnos / alumnas puedan aprobar la prueba, por azar, las respuestas contestadas erróneamente, restaran 1/3 de la puntuación obtenida al contestar correctamente. Las respuestas en blanco no restaran.
 - Realización de ejercicios prácticos. Estos ejercicios se podrán realizar en papel o en el ordenador. Los resultados de los ejercicios realizados en ordenador se guardaran en un soporte apropiado (facilitado por el profesor), para su posterior corrección y almacenamiento. En estos ejercicios, los alumnos /alumnas, podrán hacer uso de las herramientas de ayuda que incorpore el software utilizado para su realización.
 - Preguntas cortas.

RECUPERACIÓN

La recuperación de los distintos R.A. se efectuará mediante la realización de pruebas objetivas y/o la realización prácticas específicas de los criterios de evaluación que el alumno/alumna, no hubiese superado.

Los alumnos que no hayan superado todas las evaluaciones, tienen la obligación de acudir a clase durante el mes de junio, para preparar la convocatoria final, que se realizará a finales de Junio (antes del día 22). Durante este mes en las horas del módulo que se destinen a tal efecto, se efectuará un repaso teórico y práctico de los contenidos del módulo.

Los alumnos que habiendo aprobado todas las evaluaciones, deseen subir nota



en el módulo, renunciarán a la nota obtenida. Siendo la nota de la convocatoria final, la nota obtenida en el módulo.

