

# **MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS 1º SMR**

Departamento de Informática

## **Criterios de evaluación**

**Curso:** 2024/2025

*Alberto Fco. López Trigueros*

*Vicente Payá Tamayo*

Este documento es **PROVISIONAL** a falta de que se publique en el DOCV la normativa que a continuación se detalla:

- Orden de la Conselleria de Educación, Universidades y Empleo, por la que se desarrollan y concretan determinados aspectos de los currículos de los ciclos de grado medio y de grado superior, en aplicación del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
- Orden de la Conselleria de Educación, Universidades y Empleo, por la que se regula la evaluación del alumnado de ciclos formativos y cursos de especialización de Formación Profesional derivados de la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, al amparo del Real Decreto 659/2023.
- Decreto del Consell, por los que se desarrollan para la Comunitat Valenciana los currículos de los ciclos formativos de grado básico, medio y superior de todas las familias profesionales, según lo dispuesto en la Ley orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional y el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación.

## 1. Evaluación

El proceso de evaluación trata dos vertientes igual de importantes. Estas son, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumno y la evaluación del proceso de enseñanza empleado por el profesor.

El proceso de evaluación ha de ser, además, continuo durante todo el proceso educativo, abarcando tanto una evaluación formativa para obtener información constante de carencias y progresos educacionales, como una evaluación sumativa con el fin de analizar el grado de consecución de los objetivos propuestos.

### Instrumentos de evaluación

Dado que este módulo tiene un carácter eminentemente práctico, el alumnado irán resolviendo ejercicios y realizando trabajos periódicos que serán evaluados de forma continua, siendo algunos entregados al profesor. Sobre esta base, el profesor tendrá una nota del trabajo diario del alumno/a.

Se considera pues que la asistencia a clase es una base fundamental para la calificación, ya que es muy importante el trabajo diario del alumnado para plantear, resolver y justificar los ejercicios individuales o colectivos propuestos por el profesor con ayuda de las explicaciones, los apuntes, la información disponible en Internet y de libros de apoyo. Las prácticas y actividades serán evaluadas siendo todas ellas de igual valor para la obtención de esta nota de evaluación continua.

Para evaluar el desempeño del alumnado durante todo el curso, se utilizarán las siguientes herramientas:

**Control de faltas de asistencia y observación diaria.** Se tendrá en cuenta el trabajo diario que realice el alumnado y su comportamiento, lo que engloba la asistencia a clase, la atención en las mismas, la realización de las diferentes actividades propuestas, la participación activa y la aplicación de las distintas directrices definidas para cada una de las unidades didácticas.

**Corrección individual de las actividades y prácticas propuestas** durante el desarrollo en cada una de las unidades didácticas. Unas prácticas se realizarán en clase y el profesor comprobará que se han completado, y otras requerirán de la entrega de un producto como resultado.

Algunos trabajos de este tipo pueden incluir una defensa por parte de cada alumno/a, para demostrar que el alumno/a es el autor de la práctica. Las prácticas se deberán entregar en AULES en las fechas establecidas, las prácticas que no se entreguen por ese medio no serán calificadas.

**Pruebas objetivas teórico-prácticas**, en las que generalmente se podrá hacer uso del ordenador, distribuidas para cubrir todas las unidades didácticas. En los enunciados de cada uno de los ejercicios solicitados en estos exámenes se utilizarán los contenidos teóricos de la unidad didáctica necesarios para explicar y justificar la solución, intentando siempre darle el mayor enfoque práctico posible.

El sistema de evaluación a emplear será el de evaluación continua e individualizada, dentro de un sistema didáctico presencial.

Al final de cada trimestre se realizará una **evaluación parcial** que será la calculada en base a todas las notas obtenidas durante el trimestre.

Aunque existe una **evaluación continua** sobre el trabajo realizado por cada alumno/a durante el curso, superar la última evaluación no supone haber superado las evaluaciones anteriores.

Además de estas evaluaciones parciales se realizará una **evaluación final** para aquel alumnado que tenga el módulo no superado mediante las evaluaciones parciales.

Para los que no superen el curso en estas evaluaciones parciales (y por lo tanto no superen el módulo en la convocatoria ordinaria o primera convocatoria), tendrán una prueba en una convocatoria extraordinaria o segunda convocatoria. Según la normativa el máximo número de convocatorias a las que puede presentarse un alumno/a son 4.

## Criterios de evaluación

Para poder llegar a realizar la evaluación de los resultados de aprendizaje, objetivos y competencias del módulo es necesario establecer unos criterios de evaluación que, de modo orientativo, vienen recogidos en el Real Decreto de título. Los Resultados de Aprendizaje y criterios de evaluación se distribuyen a lo largo de las Unidades Didácticas de la siguiente manera:

Para poder llegar a realizar la evaluación de los resultados de aprendizaje, objetivos y competencias del módulo es necesario establecer unos criterios de evaluación que, de modo orientativo, vienen recogidos en el Real Decreto de título. Dentro de cada una de las unidades didácticas se expresarán los criterios de evaluación que se utilizarán concretados en forma de indicadores de evaluación. A continuación, se relacionan los criterios de evaluación:

### **RA1. Selecciona los componentes de integración de un equipo microinformático estándar, escribiendo sus funciones y comparando prestaciones de distintos fabricantes.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los bloques que componen un equipo microinformático y sus funciones.
- b) Se ha reconocido la arquitectura de buses.

- c) Se han descrito las características de los tipos de microprocesadores (frecuencia, tensiones, potencia, zócalos, entre otros).
- d) Se ha descrito la función de los disipadores y ventiladores.
- e) Se han descrito las características y utilidades más importantes de la configuración de la placa base.
- f) Se han evaluado tipos de chasis para la placa base y el resto de componentes.
- g) Se han identificado y manipulado los componentes básicos (módulos de memoria, discos fijos y sus controladoras, soportes de memorias auxiliares, entre otros).
- h) Se ha analizado la función del adaptador gráfico y el monitor.
- i) Se han identificado y manipulado distintos adaptadores (gráficos, LAN, módems, entre otros).
- j) Se han identificado los elementos que acompañan a un componente de integración (documentación, controladores, cables y utilidades, entre otros).

**RA2. Ensambla un equipo microinformático, interpretando planos e instrucciones del fabricante aplicando técnicas de montaje.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado las herramientas y útiles necesarios para el ensamblado de equipos microinformáticos.
- b) Se ha interpretado la documentación técnica de todos los componentes a ensamblar.
- c) Se ha determinado el sistema de apertura / cierre del chasis y los distintos sistemas de fijación para ensamblar-desensamblar los elementos del equipo.
- d) Se han ensamblado diferentes conjuntos de placa base, microprocesador y elementos de refrigeración en diferentes modelos de chasis, según las especificaciones dadas.
- 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.
- f) Se han configurado parámetros básicos del conjunto accediendo a la configuración de la placa base.
- g) Se han ejecutado utilidades de chequeo y diagnóstico para verificar las prestaciones del conjunto ensamblado.
- h) Se ha realizado un informe de montaje.

**RA3. Mide parámetros eléctricos, identificando el tipo de señal y relacionándola con sus unidades características.**

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el tipo de señal a medir con el aparato correspondiente.
- b) Se ha seleccionado la magnitud, el rango de medida y se ha conectado el aparato según la magnitud a medir.
- c) Se ha relacionado la medida obtenida con los valores típicos.
- d) Se han identificado los bloques de una fuente de alimentación (F.A.) para un ordenador personal.
- e) Se han enumerado las tensiones proporcionadas por una F.A. típica.
- f) Se han medido las tensiones en F.A. típicas de ordenadores personales.
- g) Se han identificado los bloques de un sistema de alimentación ininterrumpida.
- h) Se han medido las señales en los puntos significativos de un SAI.

**RA4. Mantiene equipos informáticos interpretando las recomendaciones de los fabricantes y relacionando las disfunciones con sus causas.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido las señales acústicas y/o visuales que avisan de problemas en el hardware de un equipo.
- b) Se han identificado y solventado las averías producidas por sobrecalentamiento del microprocesador.
- c) Se han identificado y solventado averías típicas de un equipo microinformático (mala conexión de componentes, incompatibilidades, problemas en discos fijos, suciedad, entre otras).
- d) Se han sustituido componentes deteriorados.
- e) Se ha verificado la compatibilidad de los componentes sustituidos.
- f) Se han realizado actualizaciones y ampliaciones de componentes.
- g) Se han elaborado informes de avería (reparación o ampliación).

**RA5. Instala software en un equipo informático utilizando una imagen almacenada en un soporte de memoria y justificando el procedimiento a seguir.**

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido la diferencia entre una instalación estándar y una preinstalación de software.
- b) Se han identificado y probado las distintas secuencias de arranque configurables en la placa base.
- c) Se han inicializado equipos desde distintos soportes de memoria auxiliar.
- d) Se han realizado imágenes de una preinstalación de software.
- e) Se han restaurado imágenes sobre el disco fijo desde distintos soportes.
- f) Se han descrito las utilidades para la creación de imágenes de partición/disco.

**RA6. 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:

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

**RA7. Mantiene periféricos, interpretando las recomendaciones de los fabricantes de equipos y relacionando disfunciones con sus causas.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y solucionado problemas mecánicos en periféricos de impresión estándar.
- b) Se han sustituido consumibles en periféricos de impresión estándar.
- c) Se han identificado y solucionado problemas mecánicos en periféricos de entrada.
- d) Se han asociado las características y prestaciones de los periféricos de captura de imágenes digitales, fijas y en movimiento con sus posibles aplicaciones.
- e) Se han asociado las características y prestaciones de otros periféricos multimedia con sus posibles aplicaciones.
- f) Se han reconocido los usos y ámbitos de aplicación de equipos de fotocopiado, impresión digital profesional y filmado.
- g) Se han aplicado técnicas de mantenimiento preventivo a los periféricos.

**RA8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.**

Criterios de evaluación:

- 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.
- b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.
- c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.
- 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.
- e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- f) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- g) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- h) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

También es necesario expresar los criterios de evaluación para evaluar el cumplimiento de los resultados de aprendizaje transversales.

| <b>Resultados de Aprendizaje Transversales</b> | <b>Criterios de evaluación</b>   |
|--|--|
| RAT1   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se ha analizado, comprendido y tratado de conciliar e integrar posturas para lograr acuerdos en las situaciones de conflicto.</li> <li>Se ha evitado el enfrentamiento.</li> </ul>  |
| RAT2   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se ha evitado el acceso a páginas web u correo electrónico no corporativo en el aula.</li> <li>Se ha concienciado de no utilizar el móvil en el aula.</li> </ul>  |
| RAT3   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Actúa de forma autónoma para gestionar su aprendizaje.</li> <li>Emplea la escucha activa y se muestra asertivo.</li> <li>Adecúa la comunicación verbal y no verbal a la situación e interlocutores.</li> <li>Asume las normas establecidas en el equipo de trabajo.</li> <li>Es responsable con las tareas asignadas y aúna los esfuerzos del grupo para lograr el objetivo.</li> <li>Analiza la relación entre el trabajo realizado por el equipo y los resultados obtenidos.</li> </ul> |
| RAT4   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se han analizado los riesgos derivados de su actividad laboral.</li> <li>Se ha realizado un uso eficiente de la energía.</li> <li>Se han analizado el consumo de recursos y los optimiza.</li> <li>Se ha adquirido una actitud positiva hacia el reciclaje.</li> </ul>  |

### 7.3. Criterios de calificación

En el módulo profesional de Montaje y Mantenimiento de Equipo hay 10 bloques de contenidos. En este caso, cada bloque de contenidos (B) tendrá asignado un solo resultado de aprendizaje (RA), pero cada resultado de aprendizaje podrá estar vinculado a una o varias unidades didácticas. En la tabla 12 se pueden ver las relaciones mencionadas.

Tabla 12

*Tabla para los contenidos por bloques, resultados de aprendizaje y unidades didácticas*

| <b>Bloque</b> | <b>Resultado de aprendizaje</b> | <b>Unidad Didáctica</b>      |
|---------------|---------------------------------|------------------------------|
| B1            | B1RA1                           | UD2, UD3, UD4, UD5, UD6, UD7 |
| B2            | B2RA1                           | UD3, UD4, UD5, UD6, UD7      |
| B3            | B3RA2                           | UD4, UD9                     |
| B4            | B4RA3                           | UD1, UD3                     |
| B5            | B5RA4                           | UD10                         |
| B6            | B6RA5                           | UD10                         |
| B7            | B7RA1                           | UD6, UD10                    |
| B8            | B8RA6                           | UD3, UD4, UD5, UD6, UD7      |
| B9            | B9RA7                           | UD8                          |
| B10           | B10RA8                          | UD9                          |

Tabla 13

Tabla de ponderación de los criterios de evaluación de la Unidad Didáctica 1 – Electrónica básica y representación de la información.

| Resultado de aprendizaje   | Criterio de evaluación  | Ponderación |
|--|---|-------------|
| 3. Mide parámetros eléctricos, identificando el tipo de señal y relacionándola con sus unidades características (B4RA3). | a) Se ha identificado el tipo de señal a medir con el aparato correspondiente.                                | 33%         |
|  | b) Se ha seleccionado la magnitud, el rango de medida y se ha conectado el aparato según la magnitud a medir. | 33%         |
|  | c) Se ha relacionado la medida obtenida con los valores típicos.  | 33%         |

Tabla 14

Tabla de ponderación de los criterios de evaluación de la Unidad Didáctica 2 – El sistema microinformático.

| Resultado de aprendizaje  | Criterio de evaluación  | Ponderación |
|---|---|-------------|
| 1. Selecciona los componentes de integración de un equipo microinformático estándar, describiendo sus funciones y comparando prestaciones de distintos fabricantes (B1RA1). | a) Se han descrito los bloques que componen un equipo microinformático y sus funciones. | 50%         |
|   | b) Se ha reconocido la arquitectura de buses.   | 50%         |

Tabla 15

Tabla de ponderación de los criterios de evaluación de la Unidad Didáctica 3 - Cajas, fuentes y placas.

| Resultado de aprendizaje   | Criterio de evaluación  | Ponderación |
|--|---|-------------|
| 1. Selecciona los componentes de integración de un equipo microinformático estándar, describiendo sus funciones y comparando prestaciones de distintos fabricantes (B1RA1, B2RA1). | e) Se han descrito las características y utilidades más importantes de la configuración de la placa base.   | 7%          |
|  | f) Se han evaluado tipos de chasis para la placa base y el resto de componentes.  | 7%          |
|  | j) Se han identificado los elementos que acompañan a un componente de integración (documentación, controladores, cables y utilidades, entre otros). | 7%          |
| 3. Mide parámetros eléctricos, identificando el tipo de señal y relacionándola con sus unidades  | a) Se ha identificado el tipo de señal a medir con el aparato correspondiente.  | 7%          |
|  | b) Se ha seleccionado la magnitud, el rango de medida y se ha conectado el aparato según la magnitud a medir.                                       | 7%          |

|   |  |    |
|---|--|----|
| características (B4RA3).  | c) Se ha relacionado la medida obtenida con los valores típicos.   | 7% |
|   | d) Se han identificado los bloques de una fuente de alimentación (F.A.) para un ordenador personal.  | 7% |
|   | e) Se han enumerado las tensiones proporcionadas por una F.A. típica.  | 7% |
|   | f) Se han medido las tensiones en F.A. típicas de ordenadores personales.  | 7% |
|   | g) Se han identificado los bloques de un sistema de alimentación ininterrumpida.   | 7% |
|   | h) Se han medido las señales en los puntos significativos de un SAI.   | 6% |
| 6. Reconoce nuevas tendencias en el ensamblaje de equipos microinformáticos describiendo sus ventajas y adaptándolas a las características de uso de los equipos (B8RA6). | a) Se han reconocido las nuevas posibilidades para dar forma al conjunto chasis-placa base.  | 6% |
|   | b) Se han descrito las prestaciones y características de algunas de las plataformas semiensambladas («barebones») más representativas del momento.               | 6% |
|   | c) Se han descrito las características de los ordenadores de entretenimiento multimedia (HTPC), los chasis y componentes específicos empleados en su ensamblado. | 6% |
|   | f) Se ha evaluado la presencia del «modding» como corriente alternativa al ensamblado de equipos microinformáticos.  | 6% |

Tabla 16

Tabla de ponderación de los criterios de evaluación de la Unidad Didáctica 4 – Procesadores.

| Resultado de aprendizaje   | Criterio de evaluación  | Ponderación |
|--|---|-------------|
| 1. Selecciona los componentes de integración de un equipo microinformático estándar, describiendo sus funciones y comparando prestaciones de distintos fabricantes (B1RA1, B2RA1). | c) Se han descrito las características de los tipos de microprocesadores (frecuencia, tensiones, potencia, zócalos, entre otros).                   | 15%         |
|  | d) Se ha descrito la función de los disipadores y ventiladores.   | 15%         |
|  | j) Se han identificado los elementos que acompañan a un componente de integración (documentación, controladores, cables y utilidades, entre otros). | 14%         |
| 6. Reconoce nuevas tendencias en el ensamblaje de  | b) Se han descrito las prestaciones y características de algunas de las plataformas semiensambladas («barebones») más representativas del momento.  | 14%         |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| equipos microinformáticos describiendo sus ventajas y adaptándolas a las características de uso de los equipos (B8RA6). | c) Se han descrito las características de los ordenadores de entretenimiento multimedia (HTPC), los chasis y componentes específicos empleados en su ensamblado.                                       | 14% |
|   | d) Se han descrito las características diferenciales que demandan los equipos informáticos empleados en otros campos de aplicación específicos.  | 14% |
|   | e) Se ha evaluado la presencia de la informática móvil como mercado emergente, con una alta demanda en equipos y dispositivos con características específicas: móviles, PDA, navegadores, entre otros. | 14% |

Tabla 17

Tabla de ponderación de los criterios de evaluación de la Unidad Didáctica 5 – Memorias.

| Resultado de aprendizaje   | Criterio de evaluación   | Ponderación |
|--|--|-------------|
| 1. Selecciona los componentes de integración de un equipo microinformático estándar, describiendo sus funciones y comparando prestaciones de distintos fabricantes (B1RA1, B2RA1). | g) Se han identificado y manipulado los componentes básicos (módulos de memoria, discos fijos y sus controladoras, soportes de memorias auxiliares, entre otros).                                      | 18%         |
|  | j) Se han identificado los elementos que acompañan a un componente de integración (documentación, controladores, cables y utilidades, entre otros).  | 18%         |
| 4. Reconoce nuevas tendencias en el ensamblaje de equipos microinformáticos describiendo sus ventajas y adaptándolas a las características de uso de los equipos (B8RA6).          | b) Se han descrito las prestaciones y características de algunas de las plataformas semiensambladas («barebones») más representativas del momento.   | 16%         |
|  | c) Se han descrito las características de los ordenadores de entretenimiento multimedia (HTPC), los chasis y componentes específicos empleados en su ensamblado.                                       | 16%         |
|  | d) Se han descrito las características diferenciales que demandan los equipos informáticos empleados en otros campos de aplicación específicos.  | 16%         |
|  | e) Se ha evaluado la presencia de la informática móvil como mercado emergente, con una alta demanda en equipos y dispositivos con características específicas: móviles, PDA, navegadores, entre otros. | 16%         |

Tabla 18

Tabla de ponderación de los criterios de evaluación de la Unidad Didáctica 6 – Almacenamiento.

| Resultado de aprendizaje                                  | Criterio de evaluación  | Ponderación |
|---|---|-------------|
| 1. Selecciona los componentes de integración de un equipo | g) Se han identificado y manipulado los componentes básicos (módulos de memoria, discos fijos y sus controladoras, soportes de memorias auxiliares, entre otros). | 33%         |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| microinformático estándar, describiendo sus funciones y comparando prestaciones de distintos fabricantes (B1RA1, B2RA1, B7RA1). | i) Se han identificado y manipulado distintos adaptadores (gráficos, LAN, modems, entre otros).   | 33% |
|   | j) Se han identificado los elementos que acompañan a un componente de integración (documentación, controladores, cables y utilidades, entre otros). | 33% |

Tabla 19

Tabla de ponderación de los criterios de evaluación de la Unidad Didáctica 7 – Adaptadores gráficos, red y multimedia.

| Resultado de aprendizaje   | Criterio de evaluación   | Ponderación |
|--|--|-------------|
| 1. Selecciona los componentes de integración de un equipo microinformático estándar, describiendo sus funciones y comparando prestaciones de distintos fabricantes (B1RA1, B2RA1). | g) Se han identificado y manipulado los componentes básicos (módulos de memoria, discos fijos y sus controladoras, soportes de memorias auxiliares, entre otros).                                      | 13%         |
|  | h) Se ha analizado la función del adaptador gráfico y el monitor.  | 13%         |
|  | i) Se han identificado y manipulado distintos adaptadores (gráficos, LAN, modems, entre otros).  | 13%         |
|  | j) Se han identificado los elementos que acompañan a un componente de integración (documentación, controladores, cables y utilidades, entre otros).  | 13%         |
| 6. Reconoce nuevas tendencias en el ensamblaje de equipos microinformáticos describiendo sus ventajas y adaptándolas a las características de uso de los equipos (B8RA6).          | b) Se han descrito las prestaciones y características de algunas de las plataformas semiensambladas («barebones») más representativas del momento.   | 12%         |
|  | c) Se han descrito las características de los ordenadores de entretenimiento multimedia (HTPC), los chasis y componentes específicos empleados en su ensamblado.                                       | 12%         |
|  | d) Se han descrito las características diferenciales que demandan los equipos informáticos empleados en otros campos de aplicación específicos.  | 12%         |
|  | e) Se ha evaluado la presencia de la informática móvil como mercado emergente, con una alta demanda en equipos y dispositivos con características específicas: móviles, PDA, navegadores, entre otros. | 12%         |

Tabla 20

Tabla de ponderación de los criterios de evaluación de la Unidad Didáctica 8 – Periféricos.

| Resultado de aprendizaje                   | Criterio de evaluación   | Ponderación |
|--|--|-------------|
| 7. Mantiene periféricos, interpretando las | a) Se han identificado y solucionado problemas mecánicos en periféricos de impresión estándar. | 15%         |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| recomendaciones de los fabricantes de equipos y relacionando disfunciones con sus causas (B9RA7). | b) Se han sustituido consumibles en periféricos de impresión estándar.  | 14% |
|   | c) Se han identificado y solucionado problemas mecánicos en periféricos de entrada.   | 15% |
|   | d) Se han asociado las características y prestaciones de los periféricos de captura de imágenes digitales, fijas y en movimiento con sus posibles aplicaciones. | 14% |
|   | e) Se han asociado las características y prestaciones de otros periféricos multimedia con sus posibles aplicaciones.  | 14% |
|   | f) Se han reconocido los usos y ámbitos de aplicación de equipos de fotocopiado, impresión digital profesional y filmado.                                       | 14% |
|   | g) Se han aplicado técnicas de mantenimiento preventivo a los periféricos.  | 14% |

Tabla 21

Tabla de ponderación de los criterios de evaluación de la Unidad Didáctica 9 – Ensamblaje de un equipo informático.

| Resultado de aprendizaje   | Criterio de evaluación   | Ponderación |
|--|--|-------------|
| 2. Ensambla un equipo microinformático, interpretando planos e instrucciones del fabricante aplicando técnicas de montaje (B3RA2). | a) Se han seleccionado las herramientas y útiles necesarios para el ensamblado de equipos microinformáticos.   | 9%          |
|  | b) Se ha interpretado la documentación técnica de todos los componentes a ensamblar.   | 10%         |
|  | c) Se ha determinado el sistema de apertura / cierre del chasis y los distintos sistemas de fijación para ensamblar-desensamblar los elementos del equipo.               | 9%          |
|  | d) Se han ensamblado diferentes conjuntos de placa base, microprocesador y elementos de refrigeración en diferentes modelos de chasis, según las especificaciones dadas. | 9%          |
|  | 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.              | 9%          |
|  | f) Se han configurado parámetros básicos del conjunto accediendo a la configuración de la placa base.  | 9%          |
|  | g) Se han ejecutado utilidades de chequeo y diagnóstico para verificar las prestaciones del conjunto ensamblado.   | 9%          |
|  | h) Se ha realizado un informe de montaje.  | 9%          |

|  |   |    |
|--|---|----|
| 8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos (B10RA8). | 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. | 9% |
|  | b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.  | 9% |
|  | c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.         | 9% |

Tabla 22

Tabla de ponderación de los criterios de evaluación de la Unidad Didáctica 10 – Tareas de mantenimiento y configuración.

| Resultado de aprendizaje   | Criterio de evaluación  | Ponderación |
|--|---|-------------|
| 4. Mantiene equipos informáticos interpretando las recomendaciones de los fabricantes y relacionando las disfunciones con sus causas (B5RA4).            | a) Se han reconocido las señales acústicas y/o visuales que avisan de problemas en el hardware de un equipo.  | 7%          |
|  | b) Se han identificado y solventado las averías producidas por sobrecalentamiento del microprocesador.  | 7%          |
|  | c) Se han identificado y solventado averías típicas de un equipo microinformático (mala conexión de componentes, incompatibilidades, problemas en discos fijos, suciedad, entre otras). | 7%          |
|  | d) Se han sustituido componentes deteriorados.  | 7%          |
|  | e) Se ha verificado la compatibilidad de los componentes sustituidos.   | 7%          |
|  | f) Se han realizado actualizaciones y ampliaciones de componentes.  | 7%          |
|  | g) Se han elaborado informes de avería (reparación o ampliación).   | 7%          |
| 5. Instala software en un equipo informático utilizando una imagen almacenada en un soporte de memoria y justificando el procedimiento a seguir (B6RA5). | a) Se ha reconocido la diferencia entre una instalación estándar y una preinstalación de software.  | 7%          |
|  | b) Se han identificado y probado las distintas secuencias de arranque configurables en la placa base.   | 7%          |
|  | c) Se han inicializado equipos desde distintos soportes de memoria auxiliar.  | 7%          |
|  | d) Se han realizado imágenes de una preinstalación de software.   | 6%          |

|   |   |    |
|---|---|----|
|   | e) Se han restaurado imágenes sobre el disco fijo desde distintos soportes.   | 6% |
|   | f) Se han descrito las utilidades para la creación de imágenes de partición/disco.  | 6% |
| 1. Selecciona los componentes de integración de un equipo microinformático estándar, describiendo sus funciones y comparando prestaciones de distintos fabricantes (B7RA1). | g) Se han identificado y manipulado los componentes básicos (módulos de memoria, discos fijos y sus controladoras, soportes de memorias auxiliares, entre otros). | 6% |
|   | i) Se han identificado y manipulado distintos adaptadores (gráficos, LAN, modems, entre otros).   | 6% |

| Resultado de aprendizaje                 | Criterio de evaluación  | Ponderación |
|--|---|-------------|
| <b>RA1</b>                               | <b>Selecciona los componentes de integración de un equipo microinformático estándar, describiendo sus funciones y comparando prestaciones de distintos fabricantes.</b> | <b>15%</b>  |
| <b>RA2</b>                               | <b>Ensambla un equipo microinformático, interpretando planos e instrucciones del fabricante aplicando técnicas de montaje.</b>  | <b>15%</b>  |
| <b>RA3</b>                               | <b>Mide parámetros eléctricos, identificando el tipo de señal y relacionándola con sus unidades características</b>   | <b>15%</b>  |
| <b>RA4</b>                               | <b>Mantiene equipos informáticos interpretando las recomendaciones de los fabricantes y relacionando las disfunciones con sus causas.</b>                               | <b>15%</b>  |
| <b>RA5</b>                               | <b>Instala software en un equipo informático utilizando una imagen almacenada en un soporte de memoria y justificando el procedimiento a seguir.</b>                    | <b>10%</b>  |
| <b>RA6</b>                               | <b>Reconoce nuevas tendencias en el ensamblaje de equipos microinformáticos describiendo sus ventajas y adaptándolas a las características de uso de los equipos.</b>   | <b>10%</b>  |
| <b>RA7</b>                               | <b>Mantiene periféricos, interpretando las recomendaciones de los fabricantes de equipos y relacionando disfunciones con sus causas..</b>                               | <b>10%</b>  |
| <b>RA8</b>                               | <b>Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos</b>      | <b>10%</b>  |
| <b>TOTAL RESULTADOS DE APRENDIZAJE %</b> |   | <b>100%</b> |

El cálculo de la calificación de cada unidad didáctica (RA) se hará de acuerdo con la ponderación de los instrumentos de evaluación empleados:

| Pruebas teórico/prácticas | Actividades y prácticas propuestas |
|---------------------------|------------------------------------|
| 70%                       | 30%                                |

- **Pruebas teórico/prácticas:** se realizará al menos una para cada unidad de trabajo. Respecto a esta parte, la nota será la media obtenida en las distintas pruebas siempre que en ellas se haya obtenido una calificación igual o superior a 5.
- **Actividades y prácticas propuestas:** el trabajo realizado durante el curso se evaluará en cada una de las actividades propuestas en el aula y tendrán carácter obligatorio. Por norma general las actividades tendrán una misma ponderación dentro de la unidad de trabajo. Si alguna actividad tiene una ponderación diferente, se pondrá en conocimiento del alumnado. La nota de esta parte se obtendrá de manera ponderada con la calificación obtenida en cada una de las actividades. Para superar la parte práctica el alumno/a deberá obtener al menos un 5 en esta parte. Se evaluará además de la correcta solución, la presentación, las pautas indicadas por el profesor/a y la evolución que a lo largo de ellas muestre el alumno/a durante el curso. Los trabajos entregados con posterioridad a la fecha indicada por el profesor serán valorados con un cero.

Para superar cada unidad de trabajo (RA), el alumno **debe aprobar por separado (nota igual o superior a 5)** tanto la parte práctica (actividades y prácticas propuestas) como los exámenes de carácter teórico/práctico.

Para la aplicación del proceso de evaluación continua se requiere una asistencia regular a las clases y el desarrollo de las actividades previstas, siendo necesaria la asistencia al menos al 85% de las sesiones. Si se supera el 15% de inasistencia acreditada y justificada por Jefatura de Estudios supondrá la pérdida de evaluación continua y podrá suponer la anulación de matrícula por inasistencia.

Una práctica o trabajo copiado supondrá un cero en la nota, tanto para el alumno que copia como para el que ha permitido la copia. Ninguno de los dos tendrá derecho a recuperar esa práctica o trabajo. Si un alumno no asiste a una sesión por motivo no justificado, la tarea realizada en esa sesión tendrá una calificación de cero.

Las faltas graves de ortografía en prácticas o exámenes podrían penalizar la nota de la actividad o examen correspondiente.

Al final de cada trimestre se realizará una evaluación parcial en la que la calificación para los alumnos será calculada de forma ponderada en base a las calificaciones obtenidas en los resultados de aprendizaje trabajados hasta dicho momento.

En la evaluación final, cada resultado de aprendizaje (unidad de trabajo) debe de superarse con una calificación igual o superior a 5 para superar el módulo profesional. Con un solo resultado de aprendizaje que el alumno no adquiera se considerará el módulo no superado.

## 7.4. Criterios ortográficos

Dentro del plan de mejora de escritura del alumnado, el departamento de informática ha acordado que en las actividades y exámenes de los alumnos se penalizarán los errores ortográficos. Penalización de 0,10 puntos por error ortográfico (0,05 por tilde), hasta un máximo de 2,5 puntos.

## 7.5. Criterios de recuperación

Antes de la convocatoria ordinaria, se informará a los alumnos/as que no hayan alcanzado uno o más de los resultados de aprendizaje establecidos. Estos deberán realizar la recuperación de los resultados pendientes en dicha convocatoria, con una calificación máxima de 5 en los resultados recuperados.

Si un alumno/a no logra una calificación positiva en todos los resultados de aprendizaje en la convocatoria ordinaria, se le convocará a una prueba en la convocatoria extraordinaria. Se le notificará con suficiente antelación cuáles son los resultados que deben recuperar, y podrá solicitar materiales adicionales, tareas de repaso o tutorías individuales para preparar la recuperación. Al igual que en la convocatoria ordinaria, la calificación máxima para los resultados recuperados será de 5. Para poder realizar esta prueba es necesario haber presentado todas las actividades obligatorias.

En el caso de haber suspendido las prácticas, se abrirá un plazo de presentación límite entre la tercera evaluación y la evaluación final para su presentación, también se apoyará el aprendizaje de los mismos resolviendo las dudas y problemas que éstos puedan presentar.

## 7.6. Plan de empresa (Pendiente de normativa)

En el apartado del Plan de empresa, la Formación en Empresa será parte de la evaluación de los módulos profesionales desarrollados en la empresa, la cual emitirá un informe favorable o desfavorable sobre dicha formación. Sin embargo, la calificación final del módulo corresponderá al docente del centro educativo. Dado que los objetivos de aprendizaje serán compartidos entre el centro educativo y la empresa, la valoración de esta última influirá en la evaluación de dichos objetivos. Estos objetivos estarán reflejados de manera orientativa en la PGA, aunque podrán ajustarse al plan formativo individual de cada alumno/a. Esta valoración podrá modificar la calificación obtenida en el centro educativo, y quedará registrada de manera detallada en la hoja de seguimiento del grupo, informándose oportunamente al alumnado.

Para calificarlos, el profesor tendrá en cuenta el trabajo realizado en clase en referencia a dichos RA en las evaluaciones que correspondan.

### *Caso de aquel alumnado que no acuda a empresa*

El alumnado que no acuda a empresa por cualquiera de los motivos presentes en la PGA del centro

permanecerá en el centro formativo durante sus horas de clase, reforzando la RA2 y RA8 y recuperando aquellos motivos por los que no haya acudido a empresa y se hará hincapié en estos aspectos durante el período de asistencia a las clases.

|            | <b>Real Decreto 405/2023</b>   | <b>Compartido con empresa</b> |
|------------|--|-------------------------------|
| <b>RA2</b> | <b>Ensambla un equipo microinformático, interpretando planos e instrucciones del fabricante aplicando técnicas de montaje.</b>   | <b>x</b>                      |
|            | a) Se han seleccionado las herramientas y útiles necesarios para el ensamblado de equipos microinformáticos.   | x                             |
|            | b) Se ha interpretado la documentación técnica de todos los componentes a ensamblar.   | x                             |
|            | c) Se ha determinado el sistema de apertura / cierre del chasis y los distintos sistemas de fijación para ensamblar-desensamblar los elementos del equipo.   | x                             |
|            | d) Se han ensamblado diferentes conjuntos de placa base, microprocesador y elementos de refrigeración en diferentes modelos de chasis, según las especificaciones dadas.   | x                             |
|            | 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.  | x                             |
|            | f) Se han configurado parámetros básicos del conjunto accediendo a la configuración de la placa base.  |                               |
|            | g) Se han ejecutado utilidades de chequeo y diagnóstico para verificar las prestaciones del conjunto ensamblado.   |                               |
|            | h) Se ha realizado un informe de montaje.  | x                             |
| <b>RA8</b> | <b>Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.</b>  | <b>x</b>                      |
|            | 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.  |                               |
|            | b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.   |                               |
|            | c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.  |                               |
|            | 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. | x                             |
|            | e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.   | x                             |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | f) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.                              | x |
|  | g) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.   | x |
|  | h) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos. | x |