

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA



MD75PR05

Revisión 1



Programación didáctica:

Montaje y Mantenimiento de Equipos (1º SMR)

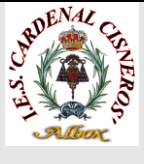



Curso académico
2020-2021

Profesor: Cayetano Borja Carrillo

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 	MD75PR05	 
		Revisión 1	

Índice

1. Introducción	pg. 3
2. Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.....	pg. 3
3. Contenidos básicos	pg. 6
4. Unidades didácticas y temporalización.	pg. 9
5. Metodología y orientaciones pedagógicas	pg. 9
6. Contribución a los objetivos generales del Ciclo	pg. 11
7. Competencias profesionales, personales y sociales	pg. 12
8. Evaluación	pg. 13
9. Medidas de atención a la diversidad	pg. 14
10. Temas transversales	pg. 14
11. Medidas de fomento de la lectura y la escritura	pg. 15

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA  JUNTA DE ANDALUCÍA	MD75PR05	 
		Revisión 1	

1. Introducción.

El diseño curricular del módulo profesional de Montaje y Mantenimiento de Equipos, correspondiente al primer curso del Ciclo Formativo de Grado Medio de Sistemas Microinformáticos y Redes, viene recogido en la Orden de 7 de Julio de 2009 (BOJA 165 de 25 de agosto), y que a su vez está basado en el Real Decreto 1691/2007 y concretado en el Decreto 436/2008.

Este módulo se impartirá en el primer curso del Ciclo Formativo, con una carga lectiva de 7 horas semanales y con una duración a lo largo del curso de 224 horas.

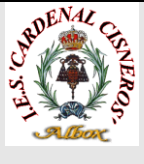



2. Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

En la **Orden de 7 de Julio de 2009** se especifican los resultados de aprendizaje de cada módulo y sus criterios de evaluación asociados. Estos resultados son un reflejo de las realizaciones del perfil profesional asociado. Para este módulo tenemos los siguientes resultados de aprendizaje que el alumno ha de alcanzar:

2.1. Selecciona los componentes de integración de un equipo microinformático estándar, describiendo 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, modems, entre otros).
- j) Se han identificado los elementos que acompañan a un componente de integración (documentación, controladores, cables y utilidades, entre otros).

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA  JUNTA DE ANDALUCÍA	MD75PR05	 
		Revisión 1	

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

Criterios de evaluación:

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

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

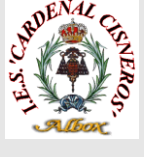

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 	MD75PR05	
		Revisión 1	

- 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).

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

Criterios de evaluación:

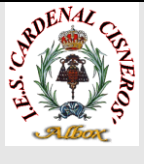



- a) Se ha reconocido la diferencia entre una instalación estándar y una preinstalación de software.
- b) Se han identificado y probado las distintas secuencias de arranque configurables en la placa base.
- c) Se han inicializado equipos desde distintos soportes de memoria auxiliar.
- d) Se han descrito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

2.6. 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:

- 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 semiensambladas («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.

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

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 	MD75PR05	 
		Revisión 1	

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.

2.8. 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.

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 en el montaje y mantenimiento de equipos.
- 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 de equipos.
- 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.

3. Contenidos básicos.

3.1 Selección de componentes de equipos microinformáticos estándar:

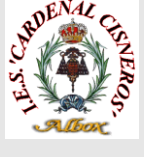



- Identificación de los bloques funcionales de un sistema microinformático.
- Principales funciones de cada bloque.
- Tipos de memoria. Características y funciones de cada tipo.

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 	MD75PR05	 
		Revisión 1	

- Arquitectura de buses.
- Software base y de aplicación.
- Funcionalidad de los componentes de las placas base.
- Características de los microprocesadores.
- Control de temperaturas en un sistema microinformático. Disipadores y ventiladores.
- Dispositivos integrados en placa.
- La memoria en una placa base.
- Buses del sistema. Tipos y características.
- La memoria RAM.
- Discos fijos y controladoras de disco.
- Soportes de memoria auxiliar y unidades de lectura/grabación.
- El adaptador gráfico y el monitor de un equipo microinformático.
- Alimentación eléctrica de la placa base.
- El programa de configuración de la placa base.
- Conectores E/S. Básicos y avanzados.
- Formatos de placa base. Características y uso.
- Análisis del mercado de componentes de equipos microinformáticos.
- El chasis.
- La placa base.
- El microprocesador.
- La memoria RAM.
- Discos fijos y controladoras de disco.
- Soportes de memoria auxiliar y unidades de lectura/grabación.
- El adaptador gráfico y el monitor de un equipo microinformático.
- Conectividad LAN y WAN de un sistema microinformático.
- La tarjeta de sonido.
- Componentes OEM y componentes «retail».
- Controladores de dispositivos.

3.2 Ensamblado de equipos microinformáticos:

- Secuencia de montaje de un ordenador.
- Herramientas y útiles.
- Precauciones y advertencias de seguridad.
- Ensamblado del procesador.
- Refrigerado del procesador.
- Fijación de los módulos de memoria RAM.
- Fijación y conexión de las unidades de disco Fijo.
- Fijación y conexión de las unidades de lectura/ grabación en soportes de memoria auxiliar.
- Fijación y conexión del resto de adaptadores y componentes.
- Configuración de parámetros básicos de la placa base.
- Utilidades de chequeo y diagnóstico.
- Realización de informes de montaje.

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 	MD75PR05	 
		Revisión 1	

3.3 Medición de parámetros eléctricos:

- Tipos de señales.
- Valores tipo.
- Bloques de una fuente de alimentación.
- Sistemas de alimentación interrumpida.

3.4 Mantenimiento de equipos microinformáticos:

- Técnicas de mantenimiento preventivo.
- Detección y resolución de averías en un equipo microinformático. Utilización de herramientas hardware y software para localización de averías.
- Señales de aviso, luminosas y acústicas.
- Fallos comunes.
 - Falla la fuente de alimentación.
 - Falla el chequeo de memoria.
 - Falla la detección de algún dispositivo.
 - Otros fallos.
- Ampliaciones de hardware.
- Incompatibilidades. Estudio y detección.
- Realización de informes de avería.

3.5 Instalación de software:

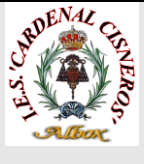



- Fuentes de instalación de software, dispositivos locales, remotos, entre otros.
- Opciones de arranque de un equipo.
 - Arranque de un equipo desde soportes auxiliares.
 - Utilidades para el arranque de equipos.
- Utilidades para la creación de imágenes de partición/disco.
- Restauración de imágenes.

3.6 Aplicaciones de nuevas tendencias en equipos informáticos:

- Empleo de barebones para el montaje de equipos.
- Ordenadores de entretenimiento multimedia. Componentes específicos
- Sistemas microinformáticos para aplicaciones específicas. Características más relevantes.
- Informática móvil. Integración e interconexión con sistemas.
- Modding. Concepto y componentes.

3.7 Mantenimiento de periféricos:

- Impresoras. Mantenimiento y resolución de problemas.
- Periféricos de entrada. Mantenimiento y resolución de problemas.

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA  JUNTA DE ANDALUCÍA	MD75PR05	 
		Revisión 1	

- Periféricos multimedia. Prestaciones y características. Sistemas y equipos multifunción. Prestaciones y características.
- Técnicas de mantenimiento preventivo.

3.8 Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos, laborales y protección ambiental en el montaje y mantenimiento de equipos:

- Identificación de riesgos.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje y mantenimiento.
- Equipos de protección individual.
- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.

4. Unidades didácticas y distribución.

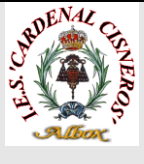



		Unidad didáctica
Trimestre 1	18	Unidad 1. Arquitectura de computadoras. Bloques funcionales
	34	Unidad 2. Principales componentes internos de un ordenador
	26	Unidad 3. Otros componentes internos
Trimestre 2	18	Unidad 4. Seguridad y protección ambiental
	40	Unidad 5. Ensamblado de equipos informáticos
	18	Unidad 6. Aplicaciones de nuevas tendencias en equipos informáticos
	22	Unidad 7. Software para la creación y restauración de copias de seguridad e imágenes
Trimestre 3	30	Unidad 9. Mantenimiento de equipos informáticos y periféricos
	18	Unidad 10. Medición de parámetros eléctricos
	224	

Libro de Texto: Vamos a seguir en gran parte el libro de texto “Montaje y Mantenimiento de Equipos” de la Editorial McGraw-Hill Education, de los autores: M^a Jesús Ramos Martín, Alicia Ramos Martín, Santiago Viñas Villa, de 2012.

5. Metodología y orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de montar y mantener equipos microinformáticos y periféricos comunes y adquirir una visión global y actualizada del mercado.

El montaje, revisión y mantenimiento de equipos microinformáticos y periféricos incluye aspectos como:

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA  JUNTA DE ANDALUCÍA	MD75PR05	 
		Revisión 1	

- La manipulación de todos los elementos que forman el componente físico de los equipos microinformáticos.
- El montaje/desmontaje de los componentes de un equipo microinformático.
- El chequeo y monitorización de equipos.
- El diagnóstico y resolución de averías.
- La ampliación y/o sustitución de componentes en equipos.
- La puesta en marcha y mantenimiento de periféricos.
- La constante adaptación a los cambios e innovaciones en este ámbito.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Montaje y ensamblado de equipos.
- Mantenimiento de equipos.
- Puesta en marcha y mantenimiento de periféricos.
- Comercialización y atención al cliente de equipos informáticos y periféricos.

5.1 Impartición de contenidos

La metodología empleada para la explicación por parte del profesor de los contenidos de cada unidad a través de diapositivas de ordenador (Presentaciones) y de la introducción de conceptos a través de Internet.

5.2. Ejercicios y trabajos

La asimilación de conceptos se reforzará mediante la realización de ejercicios y prácticas que se suministrarán mediante documentos digitales en formato PDF publicados en la plataforma Moodle Centros.

5.3. Atención a la diversidad

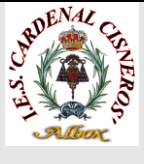



La atención a la diversidad se centrará en la asimilación de conceptos no adquiridos y que queden de manifiesto durante la evaluación de los alumnos. Esto es, que sólo se tendrán en cuenta en los alumnos que no hayan superado positivamente la evaluación. Para su adquisición se le proporcionará material complementario y se realizarán pruebas de evaluación periódicas sobre esos conceptos.

5.4. Organización de los alumnos.

Los alumnos se distribuirán uno por equipo informático, y cuando se realicen prácticas que requieran el manejo de herramientas y otros elementos, se organizarán en grupos de dos o tres.

5.5. Materiales y recursos

Los recursos materiales que se van a utilizar serán:

	<p style="text-align: center;">PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA</p>  <p style="text-align: center;">JUNTA DE ANDALUCÍA</p>	MD75PR05	 
		Revisión 1	

- Video-Proyector
- Ordenadores tipo pentium o superior con 2GB de RAM

Recursos software:

- Editores de texto
- Programas de mantenimiento.
- Programas de retoque fotográfico tipo GIMP
- Sistema Operativo Ubuntu
- Sistema Operativo Windows XP, 7, 8 y 10.

Bibliografía de consulta:

- Apuntes en formato PDF proporcionados por el profesor
- Montaje y Mantenimiento de Equipos de los autores Alicia Ramos Martín, María Jesús Ramos Martín y Santiago Viñas Vila de 2012
- Internet.

5.6. Clases Telemáticas Confinamiento

Atendiendo a las especiales circunstancias de teleformación, se incluirán las estrategias de aprendizaje para impartir docencia telemática abarcando el 100% del horario del grupo, como son:

- Plataforma Moodle,
- Videotutoriales
- Videoconferencias

Es preciso puntualizar que se debe favorecer el aprendizaje autónomo, y de ahí la necesidad de ofrecer estrategias basadas en el apoyo visual y en la ejemplificación de tareas ya finalizadas.

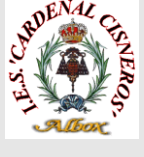


Los instrumentos de calificación serán:

- Tareas Online, que deberán subir a la plataforma Moodle
- Cuestionarios y pruebas online

La herramienta utilizada para el contacto con los alumnos está siendo la plataforma Moodle Centros de la Junta de Andalucía. Plataforma proporcionada por el centro. Se ha creado una clase en Moodle donde los alumnos han podido acceder a través de unas cuentas de correos corporativos creadas en nuestro centro para cada uno de ellos. La docencia telemática se llevará a cabo a través de videoconferencias creadas con la herramienta de Moodle y a través de actividades creadas en esta plataforma.

6. Contribución a los objetivos generales del Ciclo

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

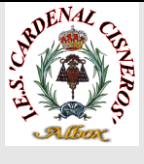



	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 	MD75PR05	
		Revisión 1	

- a) Organizar los componentes físicos y lógicos que forman un sistema microinformático, interpretando su documentación técnica, para aplicar los medios y métodos adecuados a su instalación, montaje y mantenimiento.
- b) Identificar, ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos, normas y protocolos de calidad y seguridad, para montar y configurar ordenadores y periféricos.
- c) Reconocer y ejecutar los procedimientos de instalación de sistemas operativos y programas de aplicación, aplicando protocolos de calidad, para instalar y configurar sistemas microinformáticos.
- g) Localizar y reparar averías y disfunciones en los componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- h) Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- i) Interpretar y seleccionar información para elaborar documentación técnica y administrativa.
- j) Valorar el coste de los componentes físicos, lógicos y la mano de obra, para elaborar presupuestos.
- k) Reconocer características y posibilidades de los componentes físicos y lógicos, para asesorar y asistir a clientes.
- l) Detectar y analizar cambios tecnológicos para elegir nuevas alternativas y mantenerse actualizado dentro del sector.

7. Competencias profesionales, personales y sociales

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

- a) Determinar la logística asociada a las operaciones de instalación, configuración y mantenimiento de sistemas microinformáticos, interpretando la documentación técnica asociada y organizando los recursos necesarios.
- b) Montar y configurar ordenadores y periféricos, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
- g) Realizar las pruebas funcionales en sistemas microinformáticos y redes locales, localizando y diagnosticando disfunciones, para comprobar y ajustar su funcionamiento.
- h) Mantener sistemas microinformáticos y redes locales, sustituyendo, actualizando y ajustando sus componentes, para asegurar el rendimiento del sistema en condiciones de calidad y seguridad.
- i) Ejecutar procedimientos establecidos de recuperación de datos y aplicaciones ante fallos y pérdidas de datos en el sistema, para garantizar la integridad y disponibilidad de la información.
- j) Elaborar documentación técnica y administrativa del sistema, cumpliendo las normas y reglamentación del sector, para su mantenimiento y la asistencia al cliente.
- k) Elaborar presupuestos de sistemas a medida cumpliendo los requerimientos del cliente.

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA  JUNTA DE ANDALUCÍA	MD75PR05	 
		Revisión 1	

- l) Asesorar y asistir al cliente, canalizando a un nivel superior los supuestos que lo requieran, para encontrar soluciones adecuadas a las necesidades de éste.
- o) Aplicar los protocolos y normas de seguridad, calidad y respeto al medio ambiente en las intervenciones realizadas.

8. Evaluación.

El alumno tendrá **evaluación continua** durante todo el periodo escolar. Se valorarán, además de los conocimientos adquiridos, la capacidad para resolver problemas, actividades y prácticas.

La **calificación final** se obtendrá de realizar la media ponderada de las calificaciones obtenidas en cada resultado de aprendizaje, siempre y cuando en cada uno de los resultados de aprendizaje la calificación sea mayor o igual a 5.

8.1. Medidas de recuperación.

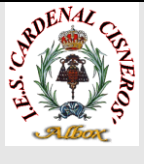



El alumnado podrá recuperar los resultados de aprendizaje no superados en 2 ocasiones: en cada trimestre y en junio.

- **En cada trimestre:** De forma extraordinaria, el alumnado podrá recuperar los resultados de aprendizaje no superados de cada trimestre al final del trimestre correspondiente o al inicio del siguiente. Para la recuperación de cada resultado de aprendizaje se propondrá una prueba de evaluación (teórica, práctica o ambos). Cada prueba constituye el 100% de la calificación del resultado de aprendizaje al que hace referencia.
- **En junio:** El alumnado podrá recuperar los resultados de aprendizaje no superados de todo el curso en junio. Durante este periodo, se propondrán actividades adaptadas a las necesidades de cada alumno o alumna y se resolverán todas las dudas. Al final de dicho periodo se realizará una prueba de evaluación (teórica, práctica o ambos) por cada resultado de aprendizaje pendiente. Cada prueba constituye el 100% de la calificación del resultado de aprendizaje al que hace referencia.

8.2. Criterios de calificación.

- Pruebas escritas: 60%. (exámenes teórico-prácticos).
- Actividades y prácticas: 40%: Entrega de las actividades y/o prácticas propuestas.

Si se detecta que un alumno/a copia en algún instrumento, recibirá una calificación de 0 en dicho instrumento. Cuando en el plagio se encuentren implicados

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 	MD75PR05	 
		Revisión 1	

dos o más personas, el profesor no valorará cuál de ellos es el autor original y todos recibirán una calificación de 0.

En caso de comportamiento no adecuado se tendrán en cuenta las sanciones recogidas en el ROF.

8.3. Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tras cada sesión de evaluación se mantendrá una charla con los alumnos a fin de encontrar los posibles puntos de mejora.

Si es necesario, se buscará la participación del profesor tutor del grupo.

9. Medidas de atención a la diversidad.

Nos podemos encontrar en el aula dentro del grupo ordinario una amplia diversidad de alumnos que requieran un trato especial, tales como, alumnos extranjeros, alumnos superdotados intelectualmente, o alumnos con necesidades educativas especiales.

El desarrollo del principio de atención a la diversidad se concreta en:

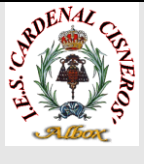



- Adaptaciones curriculares.
- Opcionalidad curricular.
- Diversidad curricular. Las actuaciones previstas, para atender a estos alumnos son:
- Diferenciación de los elementos esenciales en el aprendizaje de los contenidos, que amplían o profundizan en los mismos.
- La dificultad de las tareas se ha establecido, de menor a mayor dificultad, de tal forma que todos los alumnos puedan encontrar espacios de respuesta adecuados a sus capacidades.

Las actividades de aplicación y los ejercicios propuestos, se desarrollaran en grupos heterogéneos, prestando atención al reparto de tareas y a una asignación de funciones flexible.

10. Temas transversales

Se trata de temas susceptibles de ser tratados durante el desarrollo de las clases, entre los cuales se encuentran los siguientes:

- **Educación al consumidor**: derecho de los consumidores en lo referente a la confidencialidad de sus datos personales.
- **Ventajas y riesgos de la tecnología multimedia** y de la posibilidad que ofrece para manipular la información.

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 	MD75PR05	 
		Revisión 1	

- **Educación para la salud**: forma correcta de trabajar ante el ordenador, accesorios que hacen su uso más agradable y seguro.
- **Educación para la igualdad de oportunidades en ambos sexos**. Coeducación. La Informática como una opción laboral para la mujer trabajadora.
- **Educación para la igualdad y el derecho a la información**. La Informática como medio igualitario para obtener información y documentación sobre cualquier tema.
- **Educación para la paz**.

11. Medidas de fomento de la lectura y la escritura

La lectura y la escritura son el cimiento sobre el que debe construirse la educación de la persona. Es un aprendizaje básico en todas las áreas en general incluso en el ámbito web, por tratarse de una forma de comunicación no hablada. Las actividades de fomento de la lectura y escritura que se proponen son las siguientes:

- Periódicamente se propondrán lecturas relacionadas con el ámbito de la informática para que los alumnos apliquen dichos conocimientos en las prácticas que se requieran y demuestren así su comprensión lectora. En dichas prácticas se les pedirá que redacten artículos relacionados con las lecturas y otros de creación propia para desarrollar el proceso de aprendizaje del alumno en el módulo en cuestión.
- Suscripción a blogs y revistas digitales.
- Lectura de noticias relacionadas con la tecnología para identificar vocabulario informático.
- Lectura de artículos periodísticos de contenido relacionado con la materia de informática.
- Lectura de revistas especializadas y de temática relacionada con la materia.
- Colaboración con el centro en todas las actividades que, en este sentido, se propongan.