



**Unión Europea**

Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"

# **PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA**

**IES Francisco Montoya**

## ÍNDICE:

1. INTRODUCCIÓN.....	3
1.1.Contextualización del centro respecto del ciclo formativo .....	3
1.2.Normativa.....	3
1.3.Contextualización del centro respecto de la materia de Informática en la ESO y Bachillerato .....	4
2. OBJETIVOS GENERALES .....	5
2.1.Objetivos del ciclo de grado medio .....	6
2.2.Objetivos del ciclo de Formación Profesional Básica.....	8
2.3.Objetivos y competencias básicas de TIC en la ESO .....	10
3. PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS .....	12
3.1.E.S.O.....	12
3.2.Módulos Primero CFGM SMR.....	13
3.3.Módulos Segundo CFGM SMR.....	13
3.4.Módulos Primero FPB .....	13
3.5.Módulos Segundo FPB .....	13
3.6.Bachillerato .....	13
4. INCORPORACIÓN DE LOS CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL .....	14
5. METODOLOGÍA DIDÁCTICA .....	15
6. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, PROMOCIÓN Y SISTEMA DE RECUPERACIÓN. ....	18
6.1.Instrumentos de evaluación .....	18
7. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD .....	19
8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	21
9. PROCESO PARA LA INCLUSIÓN DE ACTIVIDADES EN LAS QUE EL ALUMNADO DEBERÁ LEER, ESCRIBIR Y EXPRESARSE DE FORMA ORAL .....	22
10. PROCESO PARA LA ELABORACIÓN DE TRABAJOS MONOGRÁFICOS INTERDISCIPLINARES POR PARTE DEL ALUMNADO.....	22
11. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS .....	23

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Contextualización del centro respecto del ciclo formativo

El entorno profesional, social, cultural y económico del centro, su ubicación geográfica y las características y necesidades del alumnado, constituyen los ejes prioritarios en la planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Debido a las características del alumnado, el centro pensó que era importante ofrecer una posibilidad de formación profesional a alumnos y alumnas que no pueden desplazarse a otras poblaciones cercanas para continuar su formación, y que la Formación Profesional es una oportunidad para obtener una titulación superior a la ESO a la vez que supone un primer acercamiento al mundo laboral.

Dicha oferta formativa se vio ampliada el curso 2009/2010 con la implantación del PCPI de Auxiliar de Informática, lo que favorece el mantenimiento del alumnado que no consigue finalizar sus estudios en la ESO dentro del sistema educativo y le ofrece la posibilidad de finalizar los estudios mediante una vía alternativa y poder acceder al Ciclo Formativo posteriormente. En el curso 2014/2015 se puso en marcha el título de FPB en Informática y Comunicaciones.

El profesorado tendrá en cuenta dicho entorno y las posibilidades de desarrollo de éste, a la hora de establecer las modificaciones de las programaciones de cada una de las asignaturas de la ESO, de los módulos profesionales, tanto del ciclo formativo de grado medio como de la FPB. De esta forma, el centro educativo juega un papel determinante del conjunto de decisiones implicadas en el proceso de adaptación y desarrollo del currículo formativo.

Esta programación está orientada teniendo en cuenta las características del centro en el que se imparte. Estas características son:

- Centro Público, ubicado en un núcleo urbano conflictivo de estatus bajo/medio con una población inmigrante superior al 50% de la población total, donde acuden numerosos alumnos y alumnas de zonas cercanas con menor población en régimen diurno.
- Alumnos y alumnas de ESO.
- Alumnos y alumnas mayores de 16 del Ciclo Formativo provenientes de la E.S.O.
- Alumnos y alumnas mayores de 14 años de la FPB provenientes de la ESO.
- Alumnos y alumnas de Bachillerato.
- Alumnos y alumnas del curso de acceso a ciclo formativo.

### 1.2. Normativa

La elaboración de esta Programación Didáctica se ha realizado de acuerdo con lo establecido en la normativa que se detalla a continuación:

- Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional.

- REAL DECRETO 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.
- DECRETO 1/2003, de 7 de enero, por el que se crea el Instituto Andaluz de Cualificaciones Profesionales.
- REAL DECRETO 1538/2006, de Ordenación general de FP.
- DECRETO 436/2008, de 2 de septiembre, por la que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional Inicial.
- Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía.
- REAL DECRETO 1691/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes y sus correspondientes enseñanzas comunes.
- ORDEN de 7 de Julio de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes en la comunidad Autónoma de Andalucía.
- 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 en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- ORDEN de 28 de septiembre de 2011, por la que se regulan los módulos profesionales de Formación en Centros de trabajo y de proyecto para el alumnado matriculado en centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo.
- Decreto 135/2016, de 26 de julio, por el que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía
- Orden del 8 de noviembre de 2016, por la que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía, los criterios y el procedimiento de admisión a las mismas y se desarrollan los currículos de veintiséis títulos profesionales básicos.

### **1.3. Contextualización del centro respecto de la materia de Informática en la ESO y Bachillerato**

Este documento constituye la programación didáctica para la asignatura de Tecnología de la Información y la Comunicación de 4º de la ESO, 1º de bachillerato y 2º de bachillerato para el centro educativo IES Francisco Montoya de la localidad de Las Norias de Daza (Almería), de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Referente o base legal en los que se enmarca la Programación Didáctica:

### **Normativa estatal**

- LEY ORGÁNICA 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa.
- REAL DECRETO 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
- REAL DECRETO 83/1996, de 26 de enero, por el que se aprueba el Reglamento orgánico de los institutos de Educación Secundaria.
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la Educación Primaria, la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato.

### **Normativa autonómica**

- Decreto 111/2016 de 14 de junio por el que se establece la ordenación y el currículo de la ESO en Andalucía,
- Decreto 110/2016 de 14 de junio por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en Andalucía,
- Orden de 14 de julio de 2016, publicada en el BOJA nº 144 de 28 de Julio de 2016 por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado
- En esta Orden se establecen los bloques de contenidos y criterios de evaluación para cada una de las materias, así como las competencias básicas. La ley es aplicable a todos los cursos de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato por lo que las competencias básicas se incorporan al currículo todos los cursos, orientando el proceso de enseñanza-aprendizaje en toda la etapa.

## **2. OBJETIVOS GENERALES**

El Departamento de Informática pretende, como objetivo general, dar al alumnado de esta especialidad una formación básica suficiente para poder realizar con facilidad las tareas informáticas específicas de su especialidad. Y que se indican en los Decretos por los que se establecen las enseñanzas correspondientes a los Títulos de ESO, Bachillerato, FPB de Informática y Comunicaciones y Formación Profesional de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.

Para ello este departamento ha de:

- Fomentar la disciplina y respeto dentro de las aulas.
- Fomentar el buen uso y trato correcto del material al servicio de los alumnos, así como del resto de instalaciones del Centro.
- Inculcar la importancia de ofrecer buena imagen de comportamiento y aptitud en los Centros de Trabajo donde se realicen las prácticas y en la vida en general.
- Promover cursos para la formación continua del profesorado del Departamento.
- Mejorar la dotación e instalaciones de las aulas de Informática.

## 2.1. Objetivos del ciclo de grado medio

Los **objetivos generales del Ciclo Formativo de Sistemas Microinformáticos y Redes** son los siguientes:

- 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.
- d) Representar la posición de los equipos, líneas de transmisión y demás elementos de una red local, analizando la morfología, condiciones y características del despliegue, para replantear el cableado y la electrónica de la red.
- e) Ubicar y fijar equipos, líneas, canalizaciones y demás elementos de una red local cableada, inalámbrica o mixta, aplicando procedimientos de montaje y protocolos de calidad y seguridad, para instalar y configurar redes locales.
- f) Interconectar equipos informáticos, dispositivos de red local y de conexión con redes de área extensa, ejecutando los procedimientos para instalar y configurar redes locales.
- 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.
- m) Reconocer y valorar incidencias, determinando sus causas y describiendo las acciones correctoras para resolverlas.
- n) Analizar y describir procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, señalando las acciones a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.
- ñ) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos de la producción.
- o) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y empleo, analizando las ofertas y demandas del mercado laboral para gestionar su carrera profesional.
- p) Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.
- q) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

La **competencia general** de este título consiste en *instalar, configurar y mantener sistemas microinformáticos, aislados o en red, así como redes locales en pequeños entornos, asegurando su funcionalidad y aplicando los protocolos de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente establecidos.*

Este profesional ejerce su actividad principalmente en empresas del sector servicios que se dediquen a la comercialización, montaje y reparación de equipos, redes y servicios microinformáticos en general, como parte del soporte informático de la organización o en entidades de cualquier tamaño y sector productivo que utilizan sistemas microinformáticos y redes de datos para su gestión.

Los objetivos educativos mantienen una relación estrecha y jerárquica entre ellos. Los objetivos generales del Ciclo Formativo no son directamente evaluables, sino que se concretan en los **Resultados de aprendizaje** de los diferentes módulos profesionales, a los cuales corresponden unas **competencias profesionales, personales y sociales**.

**Resultados de aprendizaje:** Comportamiento esperado de los alumnos que les permita alcanzar la cualificación profesional y el nivel de formación acreditado por el título.

**Criterios de evaluación:** Conjunto de previsiones que para cada competencia indican el grado de concreción aceptable de la misma.

Los objetivos de los distintos módulos profesionales, expresados en términos de resultados de aprendizaje y definidos en el real decreto que establece el título y sus respectivas enseñanzas comunes, son una pieza

clave del currículo y definen el comportamiento del alumno en términos de los resultados evaluables que se requieren para alcanzar los aspectos básicos de la competencia profesional. Estos aspectos básicos aseguran una cualificación común del titulado, garantía de la validez del título en todo el territorio del Estado.

Los criterios de evaluación correspondientes a cada resultado de aprendizaje permiten comprobar el nivel de adquisición del mismo y constituyen la guía y el soporte para definir las actividades propias del proceso de evaluación.

## **2.2. Objetivos del ciclo de Formación Profesional Básica.**

Los **objetivos generales del ciclo de Formación Profesional Básica** son los siguientes:

- a) Identificar y organizar los componentes físicos y lógicos que conforman un sistema microinformático y/o red de transmisión de datos clasificándolos de acuerdo a su función para acopiarlos según su finalidad.
- b) Ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos y normas, para montar sistemas microinformáticos y redes.
- c) Aplicar técnicas de localización de averías sencillas en los sistemas y equipos informáticos siguiendo pautas establecidas para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- d) Sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales.
- e) Interpretar y aplicar las instrucciones de catálogos de fabricantes de equipos y sistemas para transportar y almacenar elementos y equipos de los sistemas informáticos y redes.
- f) Identificar y aplicar técnicas de verificación en el montaje y el mantenimiento siguiendo pautas establecidas para realizar comprobaciones rutinarias.
- g) Ubicar y fijar canalizaciones y demás elementos de una red local cableada, inalámbrica o mixta, aplicando procedimientos de montaje y protocolos de calidad y seguridad, para instalar y configurar redes locales.
- h) Aplicar técnicas de preparado, conformado y guiado de cables, preparando los espacios y manejando equipos y herramientas para tender el cableado en redes de datos.
- i) Reconocer las herramientas del sistema operativo y periféricos manejándolas para realizar configuraciones y resolver problemas de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
- j) Elaborar y modificar informes sencillos y fichas de trabajo para manejar aplicaciones ofimáticas de procesadores de texto.
- k) Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.



- l) Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.
- m) Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.
- n) Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.
- ñ) Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.
- o) Reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas, aplicando técnicas de análisis básico de sus elementos para actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas.
- p) Desarrollar y afianzar habilidades y destrezas lingüísticas y alcanzar el nivel de precisión, claridad y fluidez requeridas, utilizando los conocimientos sobre la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial para comunicarse en su entorno social, en su vida cotidiana y en la actividad laboral.
- q) Desarrollar habilidades lingüísticas básicas en lengua extranjera para comunicarse de forma oral y escrita en situaciones habituales y predecibles de la vida cotidiana y profesional.
- r) Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.
- s) Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.
- t) Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
- u) Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.
- v) Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.
- w) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.

x) Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.

y) Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.

z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

La **competencia general** de este título consiste en realizar *operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos, periféricos y redes de comunicación de datos, así como de equipos eléctricos y electrónico, operando con la calidad indicada y actuando en condiciones de seguridad y de protección ambiental con responsabilidad e iniciativa personal y comunicándose de forma oral y escrita en lengua castellana y en su caso en la lengua cooficial propia así como en alguna lengua extranjera.*

En la Formación Profesional Básica ocurre con los objetivos generales lo mismo que en el ciclo formativo de grado medio, éstos no son directamente evaluables, sino que se concretan en los **Resultados de aprendizaje** de los diferentes módulos profesionales, a los cuales corresponden unas **competencias profesionales, personales y sociales**.

## 2.3. Objetivos y competencias básicas de TIC en la ESO

### 2.3.1 OBJETIVOS

Las **enseñanzas de Libre disposición en 3º ESO en la educación Secundaria Obligatoria** tendrá como finalidad el desarrollo de los siguientes objetivos:

1. Utilizar el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.
2. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para crear, organizar, almacenar, manipular y recuperar contenidos digitales en forma de documentos, hojas de cálculo,
3. Seleccionar, usar y combinar aplicaciones informáticas para crear contenidos digitales que cumplan unos determinados objetivos, entre los que se incluyan la recogida, el análisis, la evaluación y presentación de datos e información.
4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.
5. Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debidos a contactos, conductas o contenidos inapropiados.
6. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet de forma efectiva, apreciando cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos obtenidos.

7. Utilizar una herramienta de publicación para elaborar y compartir contenidos web, aplicando criterios de usabilidad y accesibilidad, fomentando hábitos adecuados en el uso de las redes sociales.

**Las Tecnologías de Información y Comunicación** tienen un ámbito de aplicación multidisciplinar, que permite contextualizar el proceso de enseñanza-aprendizaje a contenidos de otras materias, a temáticas relativas al patrimonio de Andalucía y a los elementos transversales del currículo, mediante el uso de aplicaciones y herramientas informáticas. Por último, desde la materia de Tecnologías de la Información y Comunicación se debe promover un clima de respeto, convivencia y tolerancia en el ámbito de la comunicación digital, prestando especial atención cualquier forma de acoso, rechazo o violencia; fomentar una utilización crítica, responsable, segura y autocontrolada en su uso; incentivar la utilización de herramientas de software libre; minimizar el riesgo de brecha digital debida tanto a cuestiones geográficas como socioeconómicas o de género; y a perfeccionar las habilidades para la comunicación interpersonal.

La **enseñanza de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación Secundaria Obligatoria** tendrá como finalidad el desarrollo de los siguientes objetivos:

1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.
2. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para crear, organizar, almacenar, manipular y recuperar contenidos digitales en forma de documentos, presentaciones, hojas de cálculo, bases de datos, imágenes, audio y vídeo.
3. Seleccionar, usar y combinar aplicaciones informáticas para crear contenidos digitales que cumplan unos determinados objetivos, entre los que se incluyan la recogida, el análisis, la evaluación y presentación de datos e información.
4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.
5. Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debidos a contactos, conductas o contenidos inapropiados.
6. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet de forma efectiva, apreciando cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos obtenidos.
7. Utilizar una herramienta de publicación para elaborar y compartir contenidos web, aplicando criterios de usabilidad y accesibilidad, fomentando hábitos adecuados en el uso de las redes sociales.
8. Comprender la importancia de mantener la información segura, conociendo los riesgos existentes, y aplicar medidas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.
9. Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa y cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones.

10. Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas sencillas, utilizando estructuras de control, tipos de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.

La **enseñanza de la Tecnologías de la Información y Comunicación en el bachillerato** tendrán como finalidad el desarrollo de los siguientes objetivos:

1. entender el papel principal de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual, y su impacto en los ámbitos social, económico y cultural.
2. Comprender el funcionamiento de los componentes hardware y software que conforman los ordenadores, los dispositivos digitales y las redes, conociendo los mecanismos que posibilitan la comunicación en Internet.
3. Seleccionar, usar y combinar múltiples aplicaciones informáticas para crear producciones digitales, que cumplan unos objetivos complejos, incluyendo la recogida, el análisis, la evaluación y presentación de datos e información y el cumplimiento de unos requisitos de usuario.
4. Crear, revisar y replantear un proyecto web para una audiencia determinada, atendiendo a cuestiones de diseño, usabilidad y accesibilidad, midiendo, recogiendo y analizando datos de uso.
5. Usar los sistemas informáticos y de comunicaciones de forma segura, responsable y respetuosa, protegiendo la identidad online y la privacidad, reconociendo contenido, contactos o conductas inapropiadas y sabiendo cómo informar al respecto.
6. Fomentar un uso compartido de la información, que permita la producción colaborativa y la difusión de conocimiento en red, comprendiendo y respetando los derechos de autor en el entorno digital.
7. emplear las tecnologías de búsqueda en Internet, conociendo cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos digitales obtenidos.
8. Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa, cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones, y cómo diferentes tipos de datos pueden ser representados y manipulados digitalmente.
9. desarrollar y depurar aplicaciones informáticas, analizando y aplicando los principios de la ingeniería del software, utilizando estructuras de control, tipos avanzados de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.
10. Aplicar medidas de seguridad activa y pasiva, gestionando dispositivos de almacenamiento, asegurando la privacidad de la información transmitida en Internet y reconociendo la normativa sobre protección de datos.

### 3. PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS

#### 3.1. E.S.O.

##### 3.1.2.- [Tercero](#)

3.1.3.- [Cuarto](#)

### **3.2. Módulos Primero CFGM SMR**

3.2.1.- [Montaje y mantenimiento de equipos](#)

3.2.2.- [Redes Locales](#)

3.2.3.- [Sistemas operativos monopuesto](#)

3.2.4.- [Aplicaciones ofimáticas](#)

### **3.3. Módulos Segundo CFGM SMR**

3.3.1.- [Sistemas operativos en red](#)

3.3.2.- [Servicios en Red](#)

3.3.3.- [Seguridad informática](#)

3.3.5.- [Aplicaciones Web](#)

3.3.6.- [Formación en Centros de Trabajo](#)

3.3.7.- [Horas de libre configuración](#)

### **3.4. Módulos Primero FPB**

3.4.1.- [Operaciones auxiliares para la explotación y la configuración.](#)

3.4.2.- [Montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos](#)

3.4.3.- [Tutoría de 1FPB](#)

### **3.5. Módulos Segundo FPB**

3.5.1.- [Instalación y Mantenimiento de Redes para la Transmisión de Datos](#)

3.5.2.- [Operaciones Auxiliares para la Configuración y la Explotación](#)

3.5.3.- [Tutoría de 2FPB](#)

3.5.4.- [Formación en Centros de Trabajo](#)

3.5.5.- [Prevención de Riesgos Laborales](#)

### **3.6. Bachillerato**

3.6.1.- [Tecnologías de la Información y la Comunicación](#)

## 4. INCORPORACIÓN DE LOS CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL

Los elementos transversales se han integrado dentro de los contenidos de una forma normal, bien al plantear una actividad o al introducir un ejemplo. Los elementos a trabajar son:

- La **Educación del consumidor**, que tiene una gran incidencia en Matemáticas, como por ejemplo en lo que se refiere a la visión y lectura crítica de la publicidad. Así mismo, se proporcionará una perspectiva crítica de la informática, favoreciendo situaciones de análisis y reflexión sobre el mercado de material informático, piratería informática, necesidades y requerimientos del sistema, uso de los datos informáticos, software libre, etc.
- La **Educación moral y cívica**, se realizarán análisis de problemas de la vida real donde se pongan de manifiesto la libertad de oportunidades y de movimiento (físico e intelectual) que poseemos y se contrastarán con otros lugares en los que no se puedan manifestar estas libertades. Se fomentará este elemento en clase desde el saber convivir, compartir conocimientos, participación en la gestión del grupo, proponer, colaborar, etc.
- La **Educación para la igualdad de oportunidades entre los sexos**, fomentando la no discriminación por razón de sexo, raza, etc., a través del desarrollo de aspectos matemáticos.
- La **Educación ambiental**, cuidando el medio ambiente, posibilitando el reciclado de papel y de pilas, ahorrando energía, haciendo visitas al campo, realizando estudios estadísticos sobre desertización, recogida de basuras, reciclados, etc. y sobretodo fomentar dicha colaboración en el entorno personal y escolar del alumnado.
- La **Educación para la salud**, dando sentido de limpieza y orden a la hora de presentar trabajos y ejercicios. También incluyendo actividades sobre las consideraciones de tipo ergonómico en el uso del ordenador, así como normas de seguridad laboral en el sector informático (exposición a radiación, posibles enfermedades profesionales del sector, etc.)
- La **Educación para la paz** se tratará utilizando una metodología de trabajos en equipo, se tratarán temáticas de prevención de conflictos en el grupo, así como mejora de las relaciones entre los miembros.
- La **Educación sexual**, aclarando las posibles dudas sobre el ámbito sexual que los alumnos/as puedan sugerir durante el desarrollo del curso, pues estas dudas pueden afectar gravemente a su equilibrio emocional, psicológico y físico. También se realizarán actividades prácticas relacionadas con el tema de la planificación familiar.
- La **Educación vial**, realizando actividades de cálculo de medias de accidentes de tráfico, víctimas, etc. en distintos periodos de tiempo que ayuden a concienciarnos de este problema. Se favorecerán actitudes en las que quede patente que el uso civilizado de vehículos con sus correspondientes mecanismos de seguridad (cinturones, casco,); y también el respeto de los

alumnos/as y alumnas deben tener con otros enfoques distintos a los suyos, en la resolución de problemas.

- **La Cultura emprendedora**, realizando actividades que tengan como objetivo promover el desarrollo de las cualidades personales relacionadas con el espíritu emprendedor, tales como la creatividad, la iniciativa, la asunción de riesgos y la responsabilidad.
- **El Trabajo en equipo**, realizando actividades por parejas o en grupos que permitan realizar actividades de forma coordinada intercambiando sus puntos de vista, conocimientos, respetando sus roles y funciones para lograr realizar la tarea propuesta de forma conjunta.
- **Prevención de riesgos laborales**, aclarando e informando sobre los posibles riesgos laborales que se puede encontrar el alumnado realizando la actividad laboral o en el aula.

## 5. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

Los aspectos metodológicos que se pretenden aplicar descansan en la idea de que el alumno se considere parte activa de la actividad docente, con esto se pretende involucrarlo en el proceso de asimilación de nuevos conceptos y adquisición de capacidades no como un mero contenedor de éstas sino como un productor directo de estos conocimientos y habilidades en sí mismo.

De igual forma se pretende que el alumno respete al profesor y a sus compañeros, respetando igualmente el material de la clase.

La metodología será activa, de manera que el aprendizaje resulte de la transmisión de conocimientos por parte del profesorado y de la acción del alumnado, estimulando la indagación personal, el razonamiento, el sentido crítico, la reflexión y la toma de postura razonada. Por ello deben “aprender haciendo cosas”. Ello implica actividades basadas en la participación, motivación, discusión, flexibilidad, en el contacto con la realidad cotidiana y el trabajo en equipo. Además, los contenidos de lo aprendido deben resultar funcionales, aplicables a circunstancias reales de la vida cotidiana.

De acuerdo con las directrices de carácter general que, sobre metodología didáctica, se incluyen en el Proyecto Curricular de Ciclo, este Departamento se ajustará a las siguientes líneas metodológicas encaminadas a proporcionar a los alumnos/as una **educación integral**, sin menoscabar los criterios específicos que cada miembro del departamento haya especificado en la programación de cada módulo profesional:

### 1.- Aprendizaje significativo:

El profesor, como guía y mediador, facilitará la construcción de aprendizajes significativos que permitan el establecimiento de relaciones sustantivas entre los conocimientos y experiencias previas y los nuevos aprendizajes. Cuantas más conexiones no arbitrarias establezcamos entre el nuevo contenido y los esquemas, más significativo habrá sido el aprendizaje.

Para que sean aprendizajes significativos es necesario que el contenido sea potencialmente significativo, tanto desde el punto de vista lógico, como psicológico; además, el alumno debe estar motivado, debe tener cierta predisposición favorable e interés por entender lo que en ese momento se le plantea como problema.

## **2.- Aprendizaje activo:**

El aprendizaje significativo ha de ser eminentemente activo, por lo que el profesor utilizará material didáctico diverso y recursos metodológicos variados. En la concepción constructivista, el aprendizaje activo se refiere a los procesos intelectuales y no meramente a la actividad física observable.

Una enseñanza activa será aquella que provoque conflictos en el alumno, entendiendo por conflicto el avance progresivo que se va realizando en el proceso de aprendizaje. El alumno no será simplemente un receptor pasivo, sino que observará, reflexionará, participará, investigará, etc. Debe tenerse especial cuidado en no caer en el activismo absurdo, en el que realice tareas de forma reflexiva o mecánica; en este sentido propiciaremos, a través de las actividades, el análisis y la elaboración de conclusiones con respecto al trabajo que se está realizando.

## **3.- Motivación:**

Como el aprendizaje requiere esfuerzo, debemos procurar que el alumno encuentre atractivo e interesante lo que se le propone. Para ello debemos intentar que los alumnos reconozcan el sentido y la funcionalidad de lo que se aprende, lo que supone utilizar los conocimientos adquiridos para resolver problemas en contextos diferentes. Procuraremos fomentar la motivación acercando las situaciones de aprendizaje a sus inquietudes y necesidades, haciendo explícitas las vinculaciones entre los temas y sus vivencias, expectativas y problemas más destacados.

Entendemos, por tanto, la importancia que tiene el despertar la "curiosidad" del alumno hacia nuevos conocimientos, aunque esto no sea fácil de conseguir en todos los casos. Para ello, intentaremos utilizar una metodología motivadora, recurriendo siempre que sea posible, a planteamientos atractivos y dinámicos, que tengan un objetivo pedagógico claro para el profesor y para el alumno. La estructura de los mismos y sus objetivos deberían ser flexibles atendiendo a la diversidad del alumnado.

Tendremos especial cuidado, finalmente, en que las actividades que se planteen a los alumnos estén dentro de su zona de desarrollo próximo.

## **4. - Interdisciplinariedad:**

Como aspectos más diversos y puntuales en sí mismos, entendemos la Interdisciplinariedad de las áreas como un proceso integral (cada área forma parte de un todo). Para llevar a cabo dicho proceso se potenciará el trabajo en equipo del profesorado.

De igual manera, el equipo docente estudiará la organización de los tiempos y de los espacios, para que sea racional y equilibrada, programándose con antelación necesaria las posibles actividades extraescolares.



## 5. - Evolución del alumno:

En cuanto al seguimiento de la evolución del alumno, y de acuerdo con el amplio concepto de **evaluación continua**, se tendrá en cuenta la evaluación inicial (ideas previas, actitudes, motivación...), formativa y sumativa. Así mismo, se potenciará la autoevaluación y la coevaluación.

El error no deberá tener en cuenta un carácter sancionador, sino de ayuda y mejora. En el proceso de enseñanza-aprendizaje tendrá dos funciones: por una parte, ayudará al profesor a darse cuenta de cuál es uno de los límites de La zona de desarrollo próximo y, en segundo lugar, permite el desarrollo del alumno, ya que el error provoca un desequilibrio cognitivo que el alumno intentará resolver llegando a un nuevo equilibrio (aprendizaje significativo). El profesor deberá ayudar al alumno a llegar al equilibrio final.

La impartición de cada materia se fundamentará en los siguientes aspectos:

- Para la explicación de cada Unidad se realizará una exposición teórica de los contenidos de la unidad por parte del profesor/a.
- Así mismo, se realizarán una serie de ejercicios propuestos por el profesor/a y resueltos por él/ella en clase. El objetivo de estos ejercicios es llevar a la práctica los conceptos teóricos que se asimilaron en la exposición teórica anterior.
- El profesor/a realizará la labor de guía a la hora de resolver todas las dudas que pueda tener el alumnado, tanto teóricas como prácticas, de forma que ellos investiguen las posibles soluciones al problema planteado. Si se considerase necesario se realizarán ejercicios específicos que aclaren los conceptos que más cueste comprender al alumnado.
- El profesor/a propondrá un conjunto de ejercicios, de contenido similar a los que ya se han resuelto en clase, que deberán ser resueltos por el alumnado, bien en horas de clase o bien en casa.
- Los ejercicios prácticos se realizarán en el aula con los ordenadores utilizando el entorno de la Unidad en la que estemos trabajando. Las prácticas se resolverán de forma individual o en grupo, depende del número de alumnos/as que haya por cada ordenador, de todas formas, no es aconsejable que haya más de dos alumnos/as por cada equipo informático.
- Además, se podrá proponer algún trabajo que englobe conocimientos de varias unidades de trabajo para comprobar que los conocimientos mínimos exigidos en cada una de las unidades han sido satisfactoriamente asimilados. Sería recomendable un trabajo por cada evaluación.

### Guión general de la memoria de actividades

Los trabajos o prácticas que se encarguen al alumnado deberán entregarse, a ser posible, impresa y con las siguientes características:

- Formato DIN A4.
- Margen izquierdo y superior de al menos 3 cm.
- Portada con el nombre de la práctica y del autor.

En cuanto al contenido, deberá incluir al menos los siguientes apartados:

- Índice. Con el número de la pregunta y el número de la página.
- Enunciado de la práctica. Proporcionado por el profesor. Si es necesario se incluirán esquemas para su explicación.
- Teoría. Se referirán a los contenidos teóricos más importantes que se relacionen con la práctica. Esta información se puede obtener de la bibliografía del aula, del libro de texto o de los apuntes proporcionados por el profesor
- Procedimientos. En este apartado se incluirá todo el proceso de resolución de la práctica. Se resolverán razonadamente las cuestiones concretas indicadas por el profesor
- Materiales utilizados. Especialmente los componentes electrónicos, acompañando a dicha lista de las características más importantes que proporciona el fabricante.
- Bibliografía.

## 6. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, PROMOCIÓN Y SISTEMA DE RECUPERACIÓN.

Los alumnos de la ESO serán evaluados en las tres sesiones legalmente establecidas, coincidiendo normalmente con el final de los trimestres naturales, en las fechas fijadas previamente por el Equipo Técnico aprobadas por el Claustro. Los alumnos del ciclo se evaluarán según la normativa vigente que regula el ciclo Formativo de Grado Medio de Sistemas Microinformáticos y Redes y la normativa que regula el ciclo de Formación Profesional Básica en Andalucía.

El proceso de evaluación, cuya finalidad consiste en comprobar el proceso de aprendizaje del alumno (conocimientos, actitudes, destrezas, procedimientos, etc.) se basará en los contenidos y objetivos (generales, específicos y mínimos) reflejados en las distintas programaciones didácticas de las distintas asignaturas y, por supuesto, se enmarcará en el amplio concepto de **evaluación continua**.

Cada profesor y profesora informará clara y repetidamente a sus alumnos del proceso de evaluación y sistema de evaluación que seguirá el Departamento y él o ella en su materia.

### 6.1. Instrumentos de evaluación

Pruebas escritas teórico-prácticas: se realizará una o varias pruebas escritas trimestrales que podrán contener: cuestiones cortas, tipo test y ejercicios prácticos similares a los resueltos en clase. Los tipos de pruebas escritas a realizar serán:

- Composición: sobre un tema concreto sobre el alumno o alumna expone sus conocimientos.

- Pruebas objetivas: se proponen varias respuestas posibles y el/la alumno/a elige una o varias que sean correctas. En estas pruebas se incluyen las respuestas tipo test multiopción y los test de respuestas cortas.
- Pruebas de aplicación de conocimientos: se propone una situación o problema real o ficticio que el alumno deberá resolver utilizando los conocimientos adquiridos.
- Pruebas prácticas utilizando un ordenador. Se propondrán supuestos prácticos que permitirán medir si el/la alumno/a está o no capacitado/a para el desempeño de una determinada función relacionada con los contenidos enfrentándose a una máquina. Sobre los resultados de estas pruebas se tomará nota en el diario del profesor/a.

Evaluación de tareas y prácticas: se basará en las memorias, relaciones de ejercicios y cuestiones que el profesor realiza en clase referentes al “saber hacer” del alumno. Los criterios que se podrán tener en cuenta al evaluar las prácticas son:

Resolución de cuestiones	70 %
Puntualidad en la entrega	10 %
Seguimiento según guión	10 %
Presentación y limpieza	10 %

Evaluación competencias profesionales, personales y sociales: Durante el desarrollo de las unidades didácticas, se irán anotando en el libro del profesor o en otros documentos, puntuaciones referentes al logro por parte del alumnado de las competencias profesionales, personales y sociales que se trabajen en cada unidad.

## **6.2. Alumnado con módulos superados en FP Básica.**

El alumnado repetidor de FP Básica que tenga alguno/s módulos superados dispondrá de las instalaciones facilitadas por el centro en las horas correspondientes a dichos módulos. Sólo el alumnado mayor de edad podrá salir o entrar al centro en estos tramos horarios.

## **7. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

Es evidente que el ritmo del desarrollo de las capacidades no tiene porque ser el mismo en todo un colectivo como es el alumnado. En un proceso de aprendizaje en el cual lo principal o exclusivo es la adquisición de conocimientos, las adaptaciones curriculares a los diferentes ritmos de aprendizaje deben realizarse actuando sobre el método (entendido aquí como un elemento curricular más), proponiendo actividades diversas que conduzcan a metas semejantes.

Esta atención se hará basando en el marco legislativo vigente sobre la materia:

La Consejería de Educación y Ciencia, en virtud de lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 576/1993 por el que se establece las directrices generales sobre los títulos y las correspondientes enseñanzas mínimas de Formación Profesional y en la disposición adicional undécima del Real Decreto 777/1998, regulará para los alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales el marco normativo que permita las posibles adaptaciones curriculares para el logro de las finalidades establecidas en el artículo 2 del presente Decreto.

Podemos plantear acciones para cinco grandes grupos de alumnos/as con N.E.E., sin olvidar que la programación está abierta y es flexible en cuanto a la incorporación de modificaciones requeridas por nuevos campos de actuación:

Las actividades dirigidas a trabajar los contenidos de cada unidad están agrupadas bajo el epígrafe desarrollo.

- Alumnos/as con ritmo de aprendizaje rápido.

Para aquellos alumnos y alumnas con nivel elevado de conocimientos o con un ritmo de enseñanza aprendizaje, más rápido se plantea, en cada una de las Unidades, una serie de actividades de ampliación que permitirá mantener la motivación de estos alumnos/as mientras que el resto de compañeros alcanzan los objetivos propuestos.

- Alumnos/as con dificultades en el aprendizaje.

Bajo el apartado de actividades de refuerzo, se plantean actividades que pueden servir para aquellos alumnos/as con un menor ritmo de aprendizaje y con necesidad de reforzar los contenidos planteados en cada unidad.

- Alumnos/as de incorporación reciente al sistema educativo español.

Ante la posibilidad de la presencia de alumnos/as de nacionalidad no española que no domine la lengua castellana, se plantean dos acciones concretas:

- Uso de otro idioma de amplia difusión, como el inglés, para tratar de paliar el choque lingüístico hasta que el alumno o alumna en concreto alcance los conocimientos necesarios de la lengua castellana para el normal seguimiento de las clases.
- Apoyo por parte del alumnado repetidor o con un ritmo de aprendizaje más rápido.

- Alumnos/as con disminución física y/o psíquica.

Tanto la metodología como los recursos contenidos en esta programación pueden ser adaptados a aquellos alumnos/as que tengan alguna disminución física que le impida el seguimiento de las clases. Estas adaptaciones pasan por el uso de adaptadores o intérpretes fundamentalmente.

- Alumnos/as repetidores.

Para los alumnos/as repetidores que podamos tener en el módulo se analizarán las causas que motivaron este hecho para poder tomar acciones concretas. Estas acciones pueden ser las mismas que las consideradas para aquellos alumnos/as con ritmo de aprendizaje alto o bajo.

## 8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

### VISITAS:

Es muy interesante para el alumnado entrar en contacto directo con las empresas, organismos o centros reales donde se desarrollan las tareas que han servido de contenido para el aprendizaje en las aulas. Por ello se podrán organizar visitas a empresas del sector durante el curso escolar.

La planificación previa y la organización facilitan el que la visita sea realmente efectiva. Las etapas en la organización de la visita de empresa serían:

- *Planificación.* Partiendo de los objetivos didácticos se seleccionan la empresa, se contacta con la dirección y se planifica la visita.
- *Formación de los alumnos/as.* Sobre la empresa, el sector y mercado en el que opera.
- *Desarrollo de la visita.* Con exposición por parte de los expertos de los distintos aspectos de la empresa y su problemática.
- *Exposición del profesor.* Posteriormente a la visita exposición por parte del profesor de los aspectos más importantes de la visita. Debate en clase de los resultados de la visita.
- *Informe.* Redacción de un informe de la visita por parte de los alumnos/as participantes.

### CONFERENCIAS:

Las conferencias de profesionales ajenos a la enseñanza facilitan el contacto con la realidad económica y empresarial, ampliando el aprendizaje. La posibilidad de un coloquio o turno de palabras donde los alumnos/as puedan preguntar sobre aspectos concretos del tema expuesto, permite a estos profundizar en el tema específico. Los ciclos de conferencias especializadas son un interesante método para ampliar los conocimientos, la visión que tienen los alumnos/as sobre la materia y descubrir nuevas facetas del tema.

A lo largo del curso se realizarán unas jornadas orientadas al acercamiento del alumnado a temáticas específicas de los contenidos del ciclo ofrecido por profesionales de las distintas disciplinas. Se hará lo posible por asistir a todas aquellas conferencias que se realicen en la zona y/ o que seamos invitados a participar.

## 9. PROCESO PARA LA INCLUSIÓN DE ACTIVIDADES EN LAS QUE EL ALUMNADO DEBERÁ LEER, ESCRIBIR Y EXPRESARSE DE FORMA ORAL

En las asignaturas de la ESO y la FPB, se procurará que diariamente se realicen actividades de lectura de la materia, como escritura mediante el dictado de parte de los contenidos de la misma. En la medida de lo posible, se harán preguntas de tipo oral para que el alumnado desarrolle su expresión oral.

En el caso del Ciclo Formativo de SMR, durante todo el curso escolar se procurará en todos los módulos profesionales realizar lecturas comprensivas de la materia y la realización de ejercicios e informes escritos que permitan desarrollar las competencias lectora y escrita por parte del alumnado. Dado el carácter práctico del Ciclo, la expresión oral se practica diariamente en todos los módulos.

Tanto en el ciclo formativo de grado medio como en la FP Básica el alumnado realiza a lo largo del curso exposiciones de forma oral de presentaciones multimedia. Para elaborar dicha presentación el alumno/a trabajará la lectura de los materiales proporcionados y la escritura en la misma.

## 10. PROCESO PARA LA ELABORACIÓN DE TRABAJOS MONOGRÁFICOS INTERDISCIPLINARES POR PARTE DEL ALUMNADO

En las asignaturas de la ESO, el profesor o profesora encargada de impartirlas propondrá a su alumnado trabajos interdisciplinarios que fomenten su desarrollo personal y un mejor conocimiento de la Informática.

En el caso de la FPB, debido al planteamiento de su currículo, todo trabajo propuesto relaciona las diferentes disciplinas de que se compone. El profesor o profesora encargado de impartir los módulos específicos de la FPB se encargará de proponer trabajos monográficos que abarquen los distintos módulos profesionales.

Para el Ciclo Formativo, el profesorado decidirá los trabajos que favorecen el carácter interdisciplinar de su currículo, siguiendo el siguiente esquema:

**Elaboración, según la Unidad Didáctica desarrollada, de un informe-memoria sobre una actividad propuesta en clase según un guión preestablecido.**

**Guión general de la memoria de actividades.**

La documentación debe de entregarse, a ser posible, impresa y con las siguientes características:

- Formato DIN A4.
- Margen izquierdo y superior de al menos 3 cm.

- Portada con el nombre de la práctica y del autor.

En cuanto al contenido, deberá incluir al menos los siguientes apartados:

- *Índice*. Con el número de la pregunta y el número de la página.
- *Enunciado de la práctica*. Proporcionado por el profesor o profesora. Si es necesario se incluirán esquemas para su explicación.
- *Teoría*. Se referirán a los contenidos teóricos más importantes que se relacionen con la práctica. Esta información se puede obtener de la bibliografía del aula, del libro de texto o de los apuntes proporcionados por el profesor
- *Procedimientos*. En este apartado se incluirá todo el proceso de resolución de la práctica. Se resolverán razonadamente las cuestiones concretas indicadas por el profesor
- *Materiales utilizados*. Especialmente los componentes electrónicos, acompañando a dicha lista de las características más importantes que proporciona el fabricante.
- *Bibliografía*. Se especificará la bibliografía utilizada para el desarrollo del informe.

## 11. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

El material docente de este Departamento y del Instituto en su conjunto deberá ser el suficiente para apoyar y completar la labor del profesorado. Dentro del material existente se destaca:

- Pizarra convencional y tizas de colores o pizarra blanca tipo "Velleda", a ser posible sobre base metálica para exponer material ilustrativo con soporte magnético.
- Pizarras digitales en las aulas del ciclo de Formación Profesional Básica.
- Ordenadores.
- Impresoras
- Conexión en red local e Internet.
- Retroproyectores.
- Distintos dispositivos de interconexión de redes.
- Distintos dispositivos inalámbricos, bluetooth, gps.
- Consumibles en general.

Durante los diferentes cursos se utilizarán los libros de texto, libros de consulta y materiales adicionales que se indican en cada una de las programaciones didácticas de los módulos y asignaturas que imparten los profesores que componen este Departamento.