



## ÍNDICE:

### **RESÚMENES DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS DPTO. DE INFORMÁTICA**

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN 4º DE ESO .....	2
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN 1º BACHILLERATO .....	5
TECNOLOGÍAS DE LA INFORAMACIÓN Y COMUNICACIÓN 2º BACHILLERATO .....	9
TRATAMIENTO INFORMÁTICO DE DATOS 1º FPB SERVICIOS ADMINISTRATIVOS.....	10



## MATERIA Y CURSO:

# TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN 4º DE ESO<sup>1</sup>

### 1. OBJETIVOS

1. Conocer e identificar las diferentes partes de un Sistema Informático.
2. Instalar y configurar aplicaciones y desarrollar técnicas que permitan asegurar sistemas informáticos interconectados, definiendo las principales técnicas de fraude y conociendo las medidas de protección.
3. Interconectar dispositivos móviles e inalámbricos o cableados para intercambiar información y datos, creando redes de comunicación.
4. Obtener imágenes fotográficas, aplicar técnicas de edición digital a las mismas y diferenciarlas de las imágenes generadas por ordenador.
5. Capturar, editar y montar fragmentos de vídeo con audio aplicando las principales técnicas de edición de vídeo.
6. Diseñar y elaborar documentos destinados a apoyar el discurso verbal en la exposición de ideas y proyectos.
7. Desarrollar contenidos para la red aplicando estándares de accesibilidad en la publicación de la información.
8. Participar activamente en redes sociales virtuales como emisores y receptores de información e iniciativas comunes.
9. Identificar los modelos de distribución de «software» y contenidos y adoptar actitudes coherentes con los mismos.
10. Mostrar interés por progresar en la materia, esforzándose en el desempeño de las tareas y las actividades diarias.

### 1. CONTENIDOS

#### Bloque 1. Ética y estética en la interacción en red.

1. Entornos virtuales: definición, interacción, hábitos de uso, seguridad. Buscadores. Descarga e intercambio de información: archivos compartidos en la nube, redes P2P y otras alternativas para el intercambio de documentos. Ley de la Propiedad Intelectual. Intercambio y publicación de contenido legal. Software libre y software privativo. Materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución alojados en la web. Identidad digital. Suplantación de la identidad en la red, delitos y fraudes. (O.P.D. 1, 5, 6 y 8)

#### Bloque 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes.

2. Hardware y Software. Sistemas propietarios y libres. Arquitectura: Concepto clásico y Ley de Moore. Unidad Central de Proceso. Memoria principal. Memoria secundaria: estructura física y estructura lógica. Dispositivos de almacenamiento. Sistemas de entrada/salida: Periféricos. Clasificación. Periféricos de nueva generación. Configuración, administración y monitorización. (O.P.D. 1 y 6)
3. Redes de ordenadores: Tipos. Dispositivos de interconexión. Dispositivos móviles. Adaptadores de Red. Software de aplicación: Tipos. Clasificación. Instalación. Uso. (O.P.D. 1 y 4)

#### Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital.

---

<sup>1</sup> El presente documento es un breve resumen informativo de los elementos esenciales de la Programación Didáctica. Damos cumplimiento, por tanto, a lo que se indica en el artículo 17 de la Orden de 14 de julio de 2016, donde se indica que al comienzo de cada curso, con el fin de garantizar el derecho que asiste a los alumnos y alumnas a la evaluación y al reconocimiento objetivo de su dedicación, esfuerzo y rendimiento escolar, los profesores y profesoras informarán al alumnado acerca de los objetivos y los contenidos de cada una de las materias, incluidas las materias pendientes de cursos anteriores, las competencias clave y los procedimientos y criterios de evaluación, calificación y promoción  
Si desea ampliar la información que se contiene, puede consultar las programaciones completas en la web del IES Colonial.



- Aplicaciones informáticas de escritorio. Tipos y componentes básicos. Procesador de textos: utilidades y elementos de diseño y presentación de la información. Hojas de cálculo: cálculo y obtención de resultados textuales, numéricos y gráficos. Bases de datos: tablas, consultas, formularios y generación de informes. Diseño de presentaciones: elementos, animación y transición de diapositivas. Dispositivos y programas de adquisición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Aplicaciones de edición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Tipos de formato y herramientas de conversión de los mismos. Uso de elementos multimedia en la elaboración de presentaciones y producciones. (O.P.D. 1, 2 y 3)

#### **Bloque 4. Seguridad informática.**

- Principios de la seguridad informática. Seguridad activa y pasiva. Seguridad física y lógica. Seguridad de contraseñas. Actualización de sistemas operativos y aplicaciones. Copias de seguridad. Software malicioso, herramientas antimalware y antivirus, protección y desinfección. Cortafuegos. Seguridad en redes inalámbricas. Ciberseguridad. Criptografía. Seguridad en redes sociales, acoso y convivencia en la red. Certificados digitales. Agencia española de Protección de datos. (O.P.D. 1, 6 y 8)

#### **Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos.**

- Visión general de Internet. Web 2.0: características, servicios, tecnologías, licencias y ejemplos. Plataformas de trabajo colaborativo: ofimática, repositorios de fotografías y marcadores sociales. Diseño y desarrollo de páginas web: Lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), estructura, etiquetas y atributos, formularios, multimedia y gráficos. Hoja de estilo en cascada (CSS). Accesibilidad y usabilidad (estándares). Herramientas de diseño web. Gestores de contenidos. Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización, vídeos, sindicación de contenidos y alojamiento. (O.P.D. 1, 5 y 7)

#### **Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión.**

- Internet: Arquitectura TCP/IP. Capa de enlace de datos. Capa de Internet. Capa de Transporte. Capa de Aplicación. Protocolo de Internet (IP). Modelo Cliente/Servidor. Protocolo de Control de la Transmisión (TCP). Sistema de Nombres de Dominio (DNS). Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP). Servicios: World Wide Web, email, voz y video. Buscadores. Posicionamiento. Configuración de ordenadores y dispositivos en red. Resolución de incidencias básicas. Redes sociales: evolución, características y tipos. Canales de distribución de contenidos multimedia. Acceso a servicios de administración electrónica y comercio electrónico. (O.P.D. 1, 4, 9 y 10)

## **2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y COMPETENCIAS CLAVE**

### **Bloque 1. Ética y estética en la interacción en red.**

- Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red. CD, CSC.
- Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable. CD, CSC, CAA.
- Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web. CD, SIEP, CSC.

### **Bloque 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes.**

- Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto. CD, CMCT, CCL.
- Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general. CD, CMCT.
- Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas. CD, CCL, CSC.
- Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características. CD, CMC.
- Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica. CD, CMCT, CSC.



### Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital.

1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos. CD, CCL, CMCT.
2. Elaborar contenidos de imagen, audio y vídeo y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones. CD, CCL, CEC.

### Bloque 4. Seguridad informática.

1. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información. CD, CSC.
2. Conocer los principios de seguridad en Internet, identificando amenazas y riesgos de ciberseguridad. CMCT, CD, CSC.

### Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos.

1. Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos. CD, CCL, CSC.
2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica. CD, CMCT, CCL.
3. Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social. CD, CSC.

### Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión.

1. Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles. CD, CSC.
2. Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas. CD, CSC.
3. Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y vídeo. CD, SIEP, CEC.
4. Conocer el funcionamiento de Internet, identificando sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados. CMCT, CD, CAA.

## 3. INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO	CALIFICACIÓN
1.Actividades de Evaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9	20 %
2.Realización de Actividades	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9	30 %
3.Realización de Proyectos	3, 4, 5, 6 y 7	30 %
4.Actitud del alumno en clase	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10	20 %

## 4. CRITERIOS DE PROMOCIÓN

De conformidad con lo establecido en el artículo 15 del *Decreto 111/2016, de 14 de junio*, el alumnado promocionará al curso siguiente cuando se hayan superado todas las materias cursadas o se tenga evaluación negativa en dos materias como máximo, y repetirá curso cuando se tenga evaluación negativa en tres o más materias o en dos materias que sean Lengua Castellana y Literatura y Matemáticas de forma simultánea.

## 5. PROFESOR/A RESPONSABLE

*Samuel Barbero Hidalgo (Dpto. de Informática)*



## MATERIA Y CURSO:

# TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN 1º BACHILLERATO

## 1. 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.

## 2. CONTENIDOS

### **Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador.**

1. La Sociedad de la Información y la Sociedad del Conocimiento.
2. Impacto de las tecnologías de la información y comunicación: aspectos positivos y negativos.
  - 2.1. Ejemplos y exponentes: las redes sociales, el comercio electrónico, la publicidad en Internet, la creatividad digital, protección de datos, etc..
  - 2.2. Nuevos sectores laborales: marketing en buscadores (SEO/SEM), gestión de comunidades, analítica web, etc.
  - 2.3. Áreas emergentes: Big Data, Internet de las Cosas, etc.

### **Bloque 2. Arquitectura de ordenadores.**

1. Central de Proceso.
  - 1.1. Unidad de control.
  - 1.2. Unidad aritmético-lógica.
  - 1.3. Memoria principal.



- 1.4. Memoria secundaria: estructura física y estructura lógica.
- 1.5. Dispositivos de almacenamiento. Fiabilidad.
- 1.6. Sistemas de entrada/salida: Periféricos. Clasificación. Periféricos de nueva generación. Buses de comunicación: datos, control y direcciones.
- 1.7. Sistemas operativos: Arquitectura. Funciones. Normas de utilización (licencias).
  - 1.7.1. Gestión de procesos.
  - 1.7.2. Sistema de archivos.
  - 1.7.3. Usuarios, grupos y dominios.
  - 1.7.4. Gestión de dispositivos e impresoras.
  - 1.7.5. Compartición de recursos en red. Monitorización. Rendimiento.
- 1.8. Instalación de S.O.: requisitos y procedimiento. Configuración.
- 1.9. Software de aplicación: Tipos. Clasificación. Instalación. Uso.

### **Bloque 3. Software para sistemas informáticos.**

1. Procesadores de texto:
  - 1.1. Formatos de página, párrafo y carácter.
  - 1.2. Imágenes.
  - 1.3. Tablas.
  - 1.4. Columnas.
  - 1.5. Secciones.
  - 1.6. Estilos.
  - 1.7. Índices.
  - 1.8. Plantillas. Comentarios.
  - 1.9. Exportación e importación.
2. Hojas de cálculo:
  - 2.1. Filas, columnas, celdas y rangos.
  - 2.2. Referencias. Formato. Operaciones.
  - 2.3. Funciones lógicas, matemáticas, de texto y estadísticas.
  - 2.4. Ordenación. Filtrado.
  - 2.5. Gráficos.
  - 2.6. Protección. Exportación e importación.
3. Base de datos:
  - 3.1. Sistemas gestores de bases de datos relacionales.
  - 3.2. Tablas, registros y campos. Tipos de datos.
  - 3.3. Claves. Relaciones.
  - 3.4. Lenguajes de Definición y Manipulación de Datos, comandos básicos en SQL. Vistas, informes y formularios.
  - 3.5. Exportación. e importación.
4. Presentaciones. Multimedia. Formatos de imágenes, sonido y vídeo. Aplicaciones de propósito específico.

### **Bloque 4. Redes de ordenadores.**

1. Redes de ordenadores e Internet.
  - 1.1. Clasificación de las redes.
  - 1.2. Modelo de referencia OSI y arquitectura TCP/IP. Capa de enlace de datos. Capa de Internet. Capa de Transporte. Capa de Aplicación.
  - 1.3. Redes cableadas y redes inalámbricas. Direccionamiento de Control de Acceso al Medio.
  - 1.4. Dispositivos de interconexión a nivel de enlace: concentradores, conmutadores y puntos de acceso.



- 1.5. Protocolo de Internet (IP). Enrutadores. Direcciones IP públicas y privadas.
- 1.6. Modelo Cliente/Servidor. Protocolo de Control de la Transmisión (TCP).
- 1.7. Sistema de Nombres de Dominio (DNS).
- 1.8. Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP).
- 1.9. Servicios: World Wide Web, email, voz y video. Buscadores. Posicionamiento. Configuración de ordenadores y dispositivos en red. Monitorización. Resolución de incidencias básicas.

### Bloque 5. Programación.

1. Lenguajes de programación:
  - 1.1. Estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje. Tipos de lenguajes.
  - 1.2. Tipos básicos de datos. Constantes y variables. Operadores y expresiones. Comentarios.
  - 1.3. Estructuras de control. Condicionales e iterativas.
  - 1.4. Estructuras de datos. Funciones y bibliotecas de funciones. Reutilización de código. Facilidades para la entrada y salida de datos de usuario. Manipulación de archivos.
  - 1.5. Programación orientada a objetos: objetos, atributos y métodos. Interfaz gráfico de usuario. Programación orientada a eventos.
  - 1.6. Metodologías de desarrollo de software: Enfoque Top-Down, fragmentación de problemas y algoritmos. Pseudocódigo y diagramas de flujo. Depuración. Entornos de desarrollo integrado. Trabajo en equipo y mejora continua.

## 3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y COMPETENCIAS CLAVE

Criterios de Evaluación
<b>Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador</b>
1. Analizar y valorar las influencias de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad actual, tanto en los ámbitos de la adquisición del conocimiento como en los de la producción. <b>CSC, CD, SIEP.</b>
<b>Bloque 2. Arquitectura de ordenadores</b>
1. Configurar ordenadores y equipos informáticos identificando los subsistemas que los componen, describiendo sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto. <b>CCL, CMCT, CD, CAA.</b>
2. Instalar y utilizar software de propósito general y de aplicación evaluando sus características y entornos de aplicación. <b>CCL, CMCT, CD, CAA.</b>
3. Utilizar y administrar sistemas operativos de forma básica, monitorizando y optimizando el sistema para su uso. <b>CD, CMCT, CAA.</b>
<b>Bloque 3. Software para sistemas informáticos</b>
1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos. <b>CCL, CMCT, CD, CAA.</b>
2. Buscar y seleccionar aplicaciones informáticas de propósito general o específico, dados unos requisitos de usuario. <b>CD, CAA, SIEP, CED.</b>
<b>Bloque 4. Redes de ordenadores</b>
1. Analizar las principales topologías utilizadas en el diseño de redes de ordenadores relacionándolas con el área de aplicación y con las tecnologías empleadas. <b>CMCT, CD, CSC.</b>
2. Analizar la función de los equipos de conexión que permiten realizar configuraciones de redes y su interconexión con redes de área extensa. <b>CMCT, CD, CAA</b>
3. Describir los niveles del modelo OSI, relacionándolos con sus funciones en una red informática. <b>CAA</b>
4. Explicar el funcionamiento de Internet, conociendo sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados. <b>CMCT, CD, CAA</b>
5. Buscar recursos digitales en Internet, conociendo cómo se seleccionan y organizan los resultados, evaluando de forma crítica los contenidos recursos obtenidos. <b>CD, CCL, CMCT, CSC, SIEP.</b>
<b>Bloque 5. Programación</b>
1. Aplicar algoritmos a la resolución de los problemas más frecuentes que se presentan al trabajar con estructuras de datos. <b>CMCT, CD.</b>
2. Analizar y resolver problemas de tratamiento de información dividiéndolos en sub-problemas y definiendo algoritmos que los resuelven. <b>CMCT, CD.</b>
3. Analizar la estructura de programas informáticos, identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado. <b>CMCT, CD.</b>
4. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones básicas de un lenguaje de programación. <b>CMCT, CD.</b>
5. Realizar pequeños programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales. <b>CMCT, CD, SIEP.</b>



#### 4. INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
1. Observación de la actitud y trabajo del alumno/a en clase (IL 1,2,3,4 y 5)	30 %
2. Realización de actividades y tareas (IL 1,2,3,4 y 5)	30 %
3. Realización de proyectos en grupo (3 y 5)	30 %
4. Realización de actividades de Evaluación (2, 3, 4 y 5)	10 %

#### 5. CRITERIOS DE PROMOCIÓN

Según establece el artículo 17 del *Decreto 110/2016*, "los alumnos y alumnas promocionarán de primero a segundo de Bachillerato cuando hayan superado las materias cursadas o tengan evaluación negativa en dos materias, como máximo. A estos efectos, sólo se computarán las materias que como mínimo el alumno o alumna debe cursar en cada uno de los bloques de asignaturas troncales, específicas y de libre configuración autonómica".

"Quienes promocionen al segundo curso de Bachillerato sin haber superado todas las materias, deberán matricularse de las materias pendientes de primero, así como realizar las consiguientes actividades de recuperación y la evaluación de las materias pendientes. Del mismo modo, "los alumnos y las alumnas que al término del segundo curso tuvieran evaluación negativa en algunas materias, podrán matricularse de ellas sin necesidad de cursar de nuevo las materias superadas u optar por repetir el curso completo".

#### 6. PROFESOR/A RESPONSABLE

*Samuel Barbero Hidalgo (Dpto. de Informática)*





## MATERIA Y CURSO:

# TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN 2º BACHILLERATO

## 1. 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.

## 2. CONTENIDOS

### Bloque 1. Programación.

1. Lenguajes de programación:
  - 1.1. Estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje.
  - 1.2. Tipos de lenguajes.
  - 1.3. Tipos básicos de datos. Constantes y variables. Operadores y expresiones. Comentarios.
  - 1.4. Estructuras de control. Condicionales e iterativas.
  - 1.5. Profundizando en un lenguaje de programación:
    - 1.5.1. Estructuras de datos.
    - 1.5.2. Funciones y bibliotecas de funciones.
    - 1.5.3. Reutilización de código. Facilidades para la entrada y salida de datos de usuario.
    - 1.5.4. Orientación a objetos
    - 1.5.5. Trabajo en equipo y mejora continua. Control de versiones.

### Bloque 2. Publicación y difusión de contenidos.

1. Visión general de Internet.



2. Web 2.0: características, servicios, tecnologías, licencias y ejemplos.
3. Plataformas de trabajo colaborativo: ofimática, repositorios de fotografías, líneas del tiempo y marcadores sociales.
4. Diseño y desarrollo de páginas web:
  - 4.1. Lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), estructura, etiquetas y atributos.
  - 4.2. Formularios, multimedia y gráficos.
  - 4.3. Hoja de estilo en cascada (CSS). Introducción a la programación en entorno cliente. Javascript. Accesibilidad y usabilidad (estándares).
  - 4.4. Herramientas de diseño web.
  - 4.5. Gestores de contenidos. Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización, vídeos, sindicación de contenidos y alojamiento. Analítica web.

### Bloque 3. Seguridad.

1. Principios de la seguridad informática.
    - 1.1. Seguridad activa y pasiva.
    - 1.2. Seguridad física y lógica. Seguridad de contraseñas.
    - 1.3. Actualización de sistemas operativos y aplicaciones. Copias de seguridad, imágenes y restauración.
    - 1.4. Software malicioso, herramientas antimalware y antivirus, protección y desinfección. Cortafuegos.
    - 1.5. Seguridad en redes inalámbricas. Ciberseguridad. Criptografía. Cifrado de clave pública.
- Seguridad en redes sociales, acoso y convivencia en la red. Firmas y certificados digitales. Agencia española de Protección de datos.

## 3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y COMPETENCIAS CLAVE

Criterios de Evaluación
<b>Bloque 1. Programación</b>
1. Describir las estructuras de almacenamiento analizando las características de cada una de ellas. <b>CMCT, CD.</b>
2. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones de un lenguaje de programación. <b>CMCT, CD.</b>
3. Realizar programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales. <b>CMCT, CD.</b>
4. Utilizar entornos de programación para diseñar programas que resuelvan problemas concretos. <b>CMCT, CD, SIEP.</b>
<b>Bloque 2. Publicación y difusión de contenidos.</b>
1. Utilizar y describir las características de las herramientas relacionadas con la web social identificando las funciones y posibilidades que ofrecen las plataformas de trabajo colaborativo. <b>CD, CSC, SIEP.</b>
2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, gráfica y multimedia teniendo en cuenta a quién va dirigido y el objetivo que se pretende conseguir. <b>CCL, CD, CAA, CED.</b>
3. Analizar y utilizar las posibilidades que nos ofrecen las tecnologías basadas en la web 2.0 y sucesivos desarrollos aplicándolas al desarrollo de trabajos colaborativos. <b>CD, CSC, CAA.</b>
<b>Bloque 3. Seguridad</b>
1. Adoptar las conductas de seguridad activa y pasiva que posibiliten la protección de los datos y del propio individuo en sus interacciones en Internet y en la gestión de recursos y aplicaciones locales. <b>CMCT, CD, CAA.</b>
2. Analizar la importancia que el aseguramiento de la información posee en la sociedad del conocimiento valorando las repercusiones de tipo económico, social o personal. <b>CD, CSC, SIEP</b> (Este criterio aparece como C.6 en el Bloque 1 del RD.1105/2014)
3. Describir los principios de seguridad en Internet, identificando amenazas y riesgos de ciberseguridad. <b>CMCT, CD, CSC.</b>



#### 4. INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
5. Observación de la actitud y trabajo del alumno/a en clase (IL 1, 2 y 3)	30 %
6. Realización de actividades y tareas (IL 1, 2 y 3)	30 %
7. Realización de proyectos en grupo (1 y 2)	30 %
8. Realización de actividades de Evaluación (1,2 y 3)	10 %

#### 5. CRITERIOS DE PROMOCIÓN

Según establece el artículo 17 del *Decreto 110/2016*, “los alumnos y alumnas promocionarán de primero a segundo de Bachillerato cuando hayan superado las materias cursadas o tengan evaluación negativa en dos materias, como máximo. A estos efectos, sólo se computarán las materias que como mínimo el alumno o alumna debe cursar en cada uno de los bloques de asignaturas troncales, específicas y de libre configuración autonómica”.

“Quienes promocionen al segundo curso de Bachillerato sin haber superado todas las materias, deberán matricularse de las materias pendientes de primero, así como realizar las consiguientes actividades de recuperación y la evaluación de las materias pendientes. Del mismo modo, “los alumnos y las alumnas que al término del segundo curso tuvieran evaluación negativa en algunas materias, podrán matricularse de ellas sin necesidad de cursar de nuevo las materias superadas u optar por repetir el curso completo”.

#### 6. PROFESOR/A RESPONSABLE

Samuel Barbero Hidalgo (Departamento de Informática)



## MATERIA Y CURSO:

# TRATAMIENTO INFORMÁTICO DE DATOS 1º FP BÁSICA SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

### 1. OBJETIVOS

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

- a) Identificar las principales fases del proceso de grabación, tratamiento e impresión de datos y textos, determinando la secuencia de operaciones para preparar equipos informáticos y aplicaciones.
- b) Analizar las características de los procesadores de texto y hojas de cálculo, empleando sus principales utilidades y las técnicas de escritura al tacto para elaborar documentos.
- c) Caracterizar las fases del proceso de guarda, custodia y recuperación de la información, empleando equipos informáticos y medios convencionales para su almacenamiento y archivo.
- i) Reconocer las normas de cortesía y las situaciones profesionales en las que son aplicables para atender al cliente.

### 2. CONTENIDOS

Trimestre	Unidad	Número de horas
1	1. Componentes de los equipos materiales	15
1	2. Los periféricos	12
1	3. Conocimiento básico de sistemas operativos	13
1	4. Procesador de Textos (I)	25
1	5. Operatoria de teclados (I)	24
	TOTAL HORAS PRIMER TRIMESTRE	89
2	6. Procesador de textos (II)	48
2	7. Operatoria de teclados (II)	22
	TOTAL HORAS SEGUNDO TRIMESTRE	70



3	8. Tramitación de la documentación	16
3	9. La impresión	14
3	10. Riesgos laborales derivados de la utilización de equipos informáticos.	18
3	11. Operatoria de teclados (III)	17
TOTAL HORAS TERCER TRIMESTRE		65

### 3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

En la Orden de 9 de junio de 2.015 que regula el Título se enumeran los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación referentes al módulo:

1. Prepara los equipos y materiales necesarios para su trabajo, reconociendo sus principales funciones y aplicaciones y sus necesidades de mantenimiento.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y clasificado los equipos informáticos y sus periféricos en función de su utilidad en el proceso ofimático.
- b) Se han identificado las distintas aplicaciones informáticas asociándolas a las diferentes labores que se van a realizar.
- c) Se han comprobado las conexiones entre los distintos elementos informáticos, subsanando, en su caso, los errores observados.
- d) Se ha comprobado el funcionamiento de las aplicaciones informáticas a utilizar.
- e) Se ha realizado el mantenimiento de primer nivel de los diferentes equipos informáticos.
- f) Se han adoptado las medidas de seguridad necesarias para evitar los equipos.
- g) Se han situado los equipos teniendo en cuenta criterios de ergonomía y salud laboral.

2. Graba informáticamente datos, textos y otros documentos, valorando la rapidez y exactitud del proceso.

Criterios de evaluación:

- a) Se han organizado los documentos que contienen los datos a grabar disponiéndolos de manera ordenada.
- b) Se ha comprobado que los datos y documentos no están previamente grabados con el fin de evitar duplicidades.



- c) Se han situado correctamente los dedos sobre el teclado.
  - d) Se han identificado los distintos caracteres del teclado por el tacto y la posición de los dedos.
  - e) Se ha manejado el teclado extendido con rapidez y exactitud, sin necesidad de desviar la mirada hacia las teclas.
  - f) Se ha obtenido un grado de corrección elevado en la grabación de datos, con un máximo de un 5% de errores.
  - g) Se ha utilizado correctamente el escáner para digitalizar imágenes y otros documentos.
  - h) Se han corregido las anomalías y errores detectados en los resultados.
  - i) Se ha mantenido la confidencialidad respecto de los datos y textos grabados.
  - j) Se han seguido las normas ergonómicas y de higiene postural en la realización de las labores encomendadas.
3. trata textos y datos informáticamente, seleccionando las aplicaciones informáticas en función de la tarea.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y seleccionado las aplicaciones a utilizar en cada uno de los ejercicios propuestos.
  - b) Se han elaborado textos mediante herramientas de procesador de textos utilizando distintos formatos.
  - c) Se han insertando imágenes, tablas y otros objetos en los textos.
  - d) Se han guardado los documentos realizados en el lugar indicado, nombrándolos de manera que sean fácilmente identificables.
  - e) Se ha procedido a la grabación sistemática del trabajo realizado con objeto de que no se produzcan pérdidas fortuitas.
  - f) Se ha identificado la periodicidad con que han de realizarse las copias de seguridad.
  - g) Se han seguido las instrucciones recibidas y las normas ergonómicas y de higiene postural en la realización de las labores encomendadas.
1. trata textos y datos informáticamente, seleccionando las aplicaciones informáticas en función de la tarea. Criterios de evaluación:
- a) Se han identificado y seleccionado las aplicaciones a utilizar en cada uno de los ejercicios propuestos.



- b) Se han elaborado textos mediante herramientas de procesador de textos utilizando distintos formatos.
  - c) Se han insertando imágenes, tablas y otros objetos en los textos.
  - d) Se han guardado los documentos realizados en el lugar indicado, nombrándolos de manera que sean fácilmente identificables.
  - e) Se ha procedido a la grabación sistemática del trabajo realizado con objeto de que no se produzcan pérdidas fortuitas.
  - f) Se ha identificado la periodicidad con que han de realizarse las copias de seguridad.
  - g) Se han seguido las instrucciones recibidas y las normas ergonómicas y de higiene postural en la realización de las labores encomendadas.
4. tramita documentación mediante su archivo, impresión y transmisión de los mismos, relacionado el tipo de documento con su ubicación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y clasificado los distintos documentos obtenidos de acuerdo con sus características y contenido.
- b) Se han identificado las posibles ubicaciones de archivo en soporte digital.
- c) Se han archivado digitalmente los documentos en el lugar correspondiente.
- d) Se ha accedido a documentos archivados previamente.
- e) Se ha comprobado el estado de los consumibles de impresión y se han repuesto en su caso.
- f) Se han seleccionado las opciones de impresión adecuadas a cada caso.
- g) Se han impreso los documentos correctamente.
- h) Se han utilizado las herramientas de mensajería informática interna, asegurando la recepción correcta de los documentos.
- i) Se ha demostrado responsabilidad y confidencialidad en el tratamiento de la información.
- j) Se han dejado los equipos informáticos en perfecto estado de uso al finalizar la jornada.



#### 4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Prueba teórico-práctica</b>	<b>20 %</b>
<b>Realización de actividades y tareas</b>	<b>60 %</b>
<b>Actitud y trabajo en clase</b>	<b>20 %</b>

#### 5. PROFESOR/A RESPONSABLE

Samuel Barbero Hidalgo (Departamento de Informática)