IES Acci de Guadix

Departamento de Tecnología

Tecnologías de la Información y la Comunicación

Curso 2020/21

Tabla de contenido

[Tabla de contenido 2](#_Toc55499154)

[1. JUSTIFICACIÓN NORMATIVA 3](#_Toc55499155)

[2. INTRODUCCIÓN 4](#_Toc55499156)

[3. OBJETIVOS 9](#_Toc55499157)

[3.1. 4º ESO 9](#_Toc55499158)

[3.2. Bachillerato 10](#_Toc55499159)

[4. CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN 12](#_Toc55499160)

[4.1. ESO 12](#_Toc55499161)

[4.2. 1º Bachillerato 19](#_Toc55499162)

[4.3. 2º Bachillerato 25](#_Toc55499163)

[4.4. Contenidos que se podrían suprimir en caso de confinamiento 30](#_Toc55499164)

[5. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL 31](#_Toc55499165)

[5.1. Temporalización en caso de enseñanza telemática 32](#_Toc55499166)

[6. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL 32](#_Toc55499167)

[7.METODOLOGÍA 36](#_Toc55499168)

[7.1. Estrategias metodológicas en caso de enseñanza telemática 38](#_Toc55499169)

[8. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN/CORRECCIÓN/REFUERZO 40](#_Toc55499170)

[8.1. Instrumentos de evaluación 41](#_Toc55499171)

[8.2. Criterios de calificación. 42](#_Toc55499172)

[8.3. Criterios de recuperación: 43](#_Toc55499173)

[9. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD 44](#_Toc55499174)

[10. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS 45](#_Toc55499175)

[11. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS 45](#_Toc55499176)

[12. NORMAS DE CLASE 46](#_Toc55499177)

[13. BIBLIOGRAFÍA EMPLEADA 47](#_Toc55499178)

# JUSTIFICACIÓN NORMATIVA

La programación didáctica que presentamos a continuación es un instrumento específico de planificación, desarrollo y evaluación de la materia Tecnologías de la Información y la Comunicación para el 4.º curso de Educación Secundaria Obligatoria, adaptado a lo establecido en la siguiente normativa:

• Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE).

• Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.

• 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.

• Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

• Orden de 14 de Julio de 2016 por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía, se regula la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

• Decreto 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

• Orden de 29 de Julio de 2016 por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Bachillerato en Andalucía, se regula la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

Para su desarrollo se han tenido en cuenta los criterios generales establecidos en el proyecto educativo del centro, así como las necesidades y las características del alumnado.

# INTRODUCCIÓN

En la actualidad vivimos una revolución informática y de las telecomunicaciones permanente: manejamos información y aparatos tecnológicos que hace unos pocos años no éramos capaces de imaginar. La forma en la que vivimos y trabajamos ha cambiado profundamente y han surgido un conjunto de nuevas competencias necesarias para desarrollarse e integrarse en la vida adulta, en una sociedad hiperconectada y en un constante y creciente cambio. Los alumnos y alumnas deben estar preparados para adaptarse a un nuevo mapa de sociedad en transformación. De ahí la importancia de la integración de la competencia digital en las diferentes áreas de la enseñanza secundaria y la inclusión del área específica de Informática donde fundamentarla y profundizar en su desarrollo.

El área de Informática contribuye a la consecución de varios de los objetivos de la etapa de la ESO. Desarrolla destrezas básicas en la utilización de fuentes de información para adquirir nuevos conocimientos, consolida hábitos de trabajo individual y en equipo, contribuye a la comprensión y la expresión en la lengua propia, utiliza la expresión artística a través de medios digitales, desarrolla la autonomía y la iniciativa personal y prepara para el ejercicio de la ciudadanía democrática.

Los contenidos que se desarrollan para la consecución de los objetivos descritos están organizados en bloques que abarcan todos los dominios de la competencia digital. Respecto a los criterios de evaluación, se presentan procesos de descripción y comprensión para evaluar los contenidos conceptuales del área; procesos de aplicación y de análisis que evalúan la mayor parte de los contenidos procedimentales; y por último, procesos de evaluación y de creación que evalúan la reflexión y creatividad en el desarrollo de las tareas y proyectos. La organización de los contenidos y criterios de evaluación agrupados por bloques está diseñada de tal manera que, para evaluar un mismo bloque de contenidos, la complejidad de los procesos es creciente a lo largo de la etapa educativa.

La contribución del área a la adquisición de la competencia de comunicación lingüística se trabaja con más profundidad en la elaboración de documentos de texto o presentaciones multimedia, ya que se ejercita la expresión escrita y la exposición oral de los contenidos digitales elaborados. La competencia matemática y en ciencias y tecnologías está presente en el estudio de la representación de la información, de las características de los equipos informáticos y de las redes informáticas y de las aplicaciones de procesamiento matemático de la información. La contribución a la adquisición de las competencias sociales y cívicas se desarrolla a través de la participación y la relación del alumnado en las redes sociales. La competencia de conciencia y expresiones culturales se desarrolla a través de la producción de contenidos multimedia donde el alumnado puede emplear diferentes códigos y formatos digitales para la expresión artística. La aportación del área a la adquisición tanto de la competencia de aprender a aprender como de la del sentido de iniciativa y espíritu emprendedor está presente en el desarrollo propuesto del currículo por tareas o por proyectos. Cabe mencionar también la contribución al conocimiento y la prevención de los riesgos derivados de la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), a través de los bloques relacionados con la arquitectura de los ordenadores (protección de la salud y sostenibilidad medioambiental) y con la seguridad informática (protección de los datos y del individuo).

En cuanto a Bachillerato, la materia de la Información y Comunicación es una materia específica de opción de primero y segundo curso de Bachillerato. Tecnologías de la Información y Comunicación es un término amplio que enfatiza la integración de la informática y las telecomunicaciones, y de sus componentes hardware y software, con el objetivo de garantizar a los usuarios el acceso, almacenamiento, transmisión y manipulación de información. Su adopción y generalización han provocado profundos cambios en todos los ámbitos de nuestra vida, incluyendo la educación, la sanidad, la democracia, la cultura y la economía, posibilitando la transformación de la Sociedad Industrial en la Sociedad del Conocimiento.

La revolución digital se inicia en el siglo XIX con el diseño del primer programa informático de la historia, continúa en el siglo XX con la construcción del primer ordenador multi-propósito, la máquina de Turing, y se consolida con la producción y comercialización masiva de ordenadores personales, sistemas operativos y aplicaciones, como herramientas que permiten realizar tareas y resolver problemas. La invención de Internet amplió la perspectiva para que los usuarios pudieran comunicarse, colaborar y compartir información, y, por último, la aparición de dispositivos móviles ha extendido el uso de las aplicaciones informáticas a todos los ámbitos y contextos sociales, económicos y culturales. El recorrido prosigue con la Sociedad del Conocimiento, orientada hacia el bienestar de las personas y de sus comunidades, donde la información es el instrumento central de su construcción.

En el ámbito educativo, dentro de la etapa de Bachillerato, el alumnado deberá aprender a utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación como un elemento clave en su futura incorporación a estudios posteriores y a la vida laboral. Los estudiantes deben poder aplicar una amplia y compleja combinación de conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes en el uso avanzado de herramientas informáticas y de comunicaciones, que les permitan ser competentes en múltiples contextos de un entorno digital.

La competencia digital queda definida en el marco europeo de referencia DigComp, en donde se establecen sus cinco ámbitos de desempeño: las áreas de información, comunicación, creación de contenido, seguridad y resolución de problemas.

De manera concreta, el alumnado en Bachillerato debe desarrollar la competencia de identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital, evaluando su finalidad y relevancia; comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de aplicaciones en línea, conectar y colaborar con otros mediante herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes; crear y editar contenidos nuevos, integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas y contenidos multimedia, sabiendo aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso; emplear técnicas de protección personal, protección de datos, protección de identidad digital y protección de equipos y software; identificar necesidades y recursos digitales, tomar decisiones a la hora de elegir la herramienta digital apropiada a un propósito, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales, resolver problemas técnicos, usar creativamente las Tecnologías de Información y Comunicación, y actualizar la competencia digital propia, y asistir y supervisar a otros y otras.

El carácter integrado de la competencia digital (CD), permite desarrollar el resto de competencias clave de una manera adecuada. De esta forma, la materia de Tecnologías de la Información y Comunicación contribuye a la competencia en comunicación lingüística (CCL) al ser empleados medios de comunicación electrónica; la competencia matemática y las competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT) aplicando conocimientos matemáticos, científicos y tecnológicos a la resolución de problemas en medios digitales; la competencia de aprender a aprender (CAA) analizando información digital y ajustando los propios procesos de aprendizaje a los tiempos y a las demandas de las tareas y actividades; las competencias sociales y cívicas (CSC) interactuando en comunidades y redes, y comprendiendo las líneas generales que rigen el funcionamiento de la sociedad del conocimiento; el sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor desarrollando la habilidad para transformar ideas en proyectos; y la competencia en conciencia y expresiones culturales (CEC) desarrollando la capacidad estética y creadora.

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, a los elementos transversales del currículo, o a la especialización del alumnado, propia de la etapa de Bachillerato, 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 a 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.

# OBJETIVOS

# 4º ESO

Los objetivos que debe cumplir esta materia son:

1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración del sistema operativo, gestionando los programas de aplicaciones y resolviendo problemas sencillos.
2. Utilizar aplicaciones 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 objetivos, incluyendo la recogida, el análisis, la evaluación y presentación de datos e información.
4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus servicios, como la www 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 resultados 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.

# Bachillerato

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.

# CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

#  ESO

|  |  |
| --- | --- |
| **Bloque 1** | **Ética y estética en la interacción en red.** |
| **Contenidos** |
| * 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.
 |
| **Criterios de evaluación** |
| 1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red.  | CD, CSC. |
| 2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable.  | CD, CSC, CAA. |
| 3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web. | CD, SIEP, CSC. |
| **Bloque 2** | **Ordenadores, sistemas operativos y redes.** |
| **Contenidos** |
| * 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.
* Buses de comunicación. Sistemas operativos: Arquitectura. Funciones. Normas de utilización (licencias).
* Configuración, administración y monitorización.
* Redes de ordenadores: Tipos. Dispositivos de interconexión. Dispositivos móviles. Adaptadores de Red. Software de aplicación: Tipos. Clasificación. Instalación. Uso.
 |
| **Criterios de evaluación** |
| 1. Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto.  | CD, CMCT, CCL. |
| 2. Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general.  | CD, CMCT. |
| 3. Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas.  | CD, CCL, CSC. |
| 4. Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características.  | CD, CMC. |
| 5. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.  | CD, CMCT, CSC. |
| **Bloque 3** | **Organización, diseño y producción de información digital** |
| **Contenidos** |
| * 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.
 |
| **Criterios de evaluación** |
| 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 diversasproducciones.  | CD, CCL, CEC. |
| **Bloque 4** | **Seguridad informática** |
| **Contenidos** |
| * 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.
 |
| **Criterios de evaluación** |
| 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** |
| **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.
 |
| **Criterios de evaluación** |
| 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** | **Publicación y difusión de contenidos** |
| **Contenidos** |
| * 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.
 |
| **Criterios de evaluación** |
| 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 video.  | CD, SIEP, CEC. |
| 4. Conocer el funcionamiento de Internet, identificando sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados.  | CMCT, CD, CAA. |

#  1º Bachillerato

|  |  |
| --- | --- |
| **Bloque 1** | **La sociedad de la información y el ordenador** |
| **Contenidos** |
| * La Sociedad de la Información y la Sociedad del Conocimiento.
* Impacto de las tecnologías de la información y comunicación: aspectos positivos y negativos.
* Ejemplos y exponentes: las redes sociales, el comercio electrónico, la publicidad en Internet, la creatividad digital, protección de datos, etc. Nuevos sectores laborales: marketing en buscadores (SEO/SEM), gestión de comunidades, analítica web, etc. Áreas emergentes:
* Big Data, Internet de las Cosas, etc.
 |
| **Criterios de evaluación** |
| 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. |  CSC, CD, SIEP. |
| **Bloque 2** | **Arquitectura de ordenadores** |
| **Contenidos** |
| * Hardware y Software. Sistemas propietarios y libres. Arquitectura: Concepto clásico y Ley de Moore.
* Unidad Central de Proceso. Unidad de control. Unidad aritmético-lógica. Memoria principal. Memoria secundaria: estructura física y estructura lógica.
* Dispositivos de almacenamiento. Fiabilidad. Sistemas de entrada/salida: Periféricos. Clasificación. Periféricos de nueva generación. Buses de comunicación: datos, control y direcciones.
* Sistemas operativos: Arquitectura. Funciones. Normas de utilización (licencias). Gestión de procesos. Sistema de archivos. Usuarios, grupos y dominios. Gestión de dispositivos e impresoras.
* Compartición de recursos en red. Monitorización. Rendimiento. Instalación de SS.OO: requisitos y procedimiento. Configuración. Software de aplicación: Tipos. Clasificación. Instalación. Uso.
 |
| **Criterios de evaluación** |
| 1. Configurar ordenadores y equipos informáticos identificando los subsistemas que los componen, describiendo sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto. | CCL, CMCT,CD, CAA. |
| 2. Instalar y utilizar software de propósito general y de aplicación evaluando sus características y entornos de aplicación.  | CCL, CMCT, CD, CAA. |
| 3. Utilizar y administrar sistemas operativos de forma básica, monitorizando y optimizando el sistema para su uso.  | CD, CMCT, CAA. |
| **Bloque 3** | **Software para sistemas informáticos** |
| **Contenidos** |
| * Procesadores de texto: Formatos de página, párrafo y carácter. Imágenes. Tablas. Columnas. Secciones. Estilos. Índices. Plantillas. Comentarios. Exportación e importación.
* Hojas de cálculo: Filas, columnas, celdas y rangos. Referencias. Formato. Operaciones. Funciones lógicas, matemáticas, de texto y estadísticas. Ordenación. Filtrado. Gráficos. Protección. Exportación e importación.
* Base de datos: Sistemas gestores de bases de datos relacionales. Tablas, registros y campos. Tipos de datos. Claves. Relaciones. Lenguajes de Definición y Manipulación de Datos, comandos básicos en SQL. Vistas, informes y formularios. Exportación. e importación.
* Presentaciones. Multimedia. Formatos de imágenes, sonido y vídeo. Aplicaciones de propósito específico.
 |
| **Criterios de evaluación** |
| 1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.  | CCL, CMCT, CD, CAA. |
| 2. Buscar y seleccionar aplicaciones informáticas de propósito general o específico, dados unos requisitos de usuario.  | CD, CAA, SIEP, CED. |
| **Bloque 4** | **Redes de ordenadores** |
| **Contenidos** |
| * Redes de ordenadores e Internet. Clasificación de las redes. Modelo de referencia OSI y arquitectura TCP/IP. Capa de enlace de datos. Capa de Internet. Capa de Transporte. Capa de Aplicación.
* Redes cableadas y redes inalámbricas. Direccionamiento de Control de Acceso al Medio. Dispositivos de interconexión a nivel de enlace: concentradores, conmutadores y puntos de acceso. Protocolo de Internet (IP). Enrutadores. Direcciones IP públicas y privadas. 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. Monitorización. Resolución de incidencias básicas.
 |
| **Criterios de evaluación** |
| 1. Analizar las principales topologías utilizadas en el diseño de redes de ordenadores relacionándolas con el área de aplicación y con las tecnologías empleadas.  | CMCT, CD, CSC. |
| 2. Analizar la función de los equipos de conexión que permiten realizar configuraciones de redes y su interconexión con redes de área extensa.  | CMCT, CD, CAA. |
| 3. Describir los niveles del modelo OSI, relacionándolos con sus funciones en una red informática.  | CCL, CD, CAA. |
| 4. Explicar el funcionamiento de Internet, conociendo sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados.  | CMCT, CD, CAA. |
| 5. Buscar recursos digitales en Internet, conociendo cómo se seleccionan y organizan los resultados, evaluando de forma crítica los contenidos recursos obtenidos.  | CD, CCL, CMCT, CSC, SIEP. |
| **Bloque 5** | **Programación** |
| **Contenidos** |
| * Lenguajes de programación: Estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje.
* Tipos de lenguajes. Tipos básicos de datos. Constantes y variables. Operadores y expresiones. Comentarios.
* Estructuras de control. Condicionales e iterativas. Estructuras de datos. Funciones y bibliotecas de funciones.
* Reutilización de código. Facilidades para la entrada y salida de datos de usuario. Manipulación de archivos.
* Programación orientada a objetos: objetos, atributos y métodos. Interfaz gráfico de usuario.
* Programación orientada a eventos.
* 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.
 |
| **Criterios de evaluación** |
| 1. Aplicar algoritmos a la resolución de los problemas más frecuentes que se presentan al trabajar con estructuras de datos. |  CMCT, CD. |
| 2. Analizar y resolver problemas de tratamiento de información dividiéndolos en sub-problemas y definiendo algoritmos que los resuelven.  | CMCT, CD. |
| 3. Analizar la estructura de programas informáticos, identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado.  | CMCT, CD. |
| 4. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones básicas de un lenguaje de programación.  | CMCT, CD. |
| 5. Realizar pequeños programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales.  | CMCT, CD, SIEP. |

#  2º Bachillerato

|  |  |
| --- | --- |
| **Bloque 1** | **Programación** |
| **Contenidos** |
| * Lenguajes de programación: Estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje.
* Tipos de lenguajes. Tipos básicos de datos. Constantes y variables. Operadores y expresiones. Comentarios.
* Estructuras de control. Condicionales e iterativas. Profundizando en un lenguaje de programación: Estructuras de datos. Funciones y bibliotecas de funciones. Reutilización de código. Facilidades para la entrada y salida de datos de usuario. Manipulación de archivos.
* Orientación a objetos: Clases, objetos y constructores. Herencia. Subclases y superclases. Polimorfismo y sobrecarga. Encapsulamiento y ocultación. Bibliotecas de clases.
* Metodologías de desarrollo de software: Enfoque Top-Down, fragmentación de problemas y algoritmos. Pseudocódigo y diagramas de flujo.
* Depuración. Entornos de desarrollo integrado. Ciclo de vida del software. Análisis, Diseño, Programación y Pruebas. Trabajo en equipo y mejora continua. Control de versiones.
 |
| **Criterios de evaluación** |
| 1. Describir las estructuras de almacenamiento analizando las características de cada una de ellas. | CMCT, CD. |
| 2. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones de un lenguaje de programación. | CMCT, CD. |
| 3. Realizar programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales. |  CMCT, CD. |
| 4. Utilizar entornos de programación para diseñar programas que resuelvan problemas concretos. | CMCT, CD, SIEP. |
| 5. Depurar programas informáticos, optimizándolos para su aplicación.  | CMCT, CD. |
| **Bloque 2** | **Publicación y difusión de contenidos** |
| **Contenidos** |
| * Visión general de Internet. Web 2.0: características, servicios, tecnologías, licencias y ejemplos.
* Plataformas de trabajo colaborativo: ofimática, repositorios de fotografías, líneas del tiempo 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).
* Introducción a la programación en entorno cliente. Javascript. 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. Analítica web.
 |
| **Criterios de evaluación** |
| 1. Utilizar y describir las características de las herramientas relacionadas con la web social identificándolas funciones y posibilidades que ofrecen las plataformas de trabajo colaborativo.  | CD, CSC, SIEP. |
| 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.  | CCL, CD, CAA, CED. |
| 3. Analizar y utilizar las posibilidades que nos ofrecen las tecnologías basadas en la web 2.0 y sucesivosdesarrollos aplicándolas al desarrollo de trabajos colaborativos.  | CD, CSC, CAA. |
| **Bloque 3** | **Seguridad** |
| **Contenidos** |
| * 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, imágenes y restauración.
* Software malicioso, herramientas antimalware y antivirus, protección y desinfección. Cortafuegos.
* 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.
 |
| **Criterios de evaluación** |
| 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.  | CMCT, CD,CAA. |
| 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.  | CD, CSC, SIEP  |
| 3. Describir los principios de seguridad en Internet, identificando amenazas y riesgos de ciberseguridad. | CMCT, CD, CSC. |

# Contenidos que se podrían suprimir en caso de confinamiento

|  |  |
| --- | --- |
| **Curso / nivel** | **Contenidos que se suprimirían** |
| TIC 4º ESO | UD 7.- Redes Sociales (Se ve en cursos posteriores)UD 8.- Seguridad informática. (Se ve en cursos posteriores) |
| TIC I | UD 5.- Programación (Se vería en 2º)UD 6.- Redes (Demasiado compleja on-line) |
| TIC II | UD 7.- Programación  |

# 5. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **4º ESO** | Primer Trimestre | * T1: Hardware y software.
* T2: Redes
* T3: Procesador texto y presentaciones
 |
| Segundo Trimestre | * T3: Hojas de cálculo y Bases de Datos
* T4: Imagen digital: Gimp
* T5: Edición de audio y vídeo.
 |
| Tercer Trimestre | * T6: Diseño web
* T7: Web 2.0. Redes Sociales
* T8: Seguridad informática
 |
| **1º Bachillerato** | Primer Trimestre | * T1: Sociedad de la información
* T2: Arquitectura de ordenadores
 |
| Segundo Trimestre | * T3: Procesador de texto y presentaciones.
* T4: Hojas de cálculo y bases de datos.
 |
| Tercer Trimestre | * T5: Programación
* T6: Redes
 |
| **2º Bachillerato** | Primer Trimestre | * T8: Seguridad informática.
* T1:Web 2.0. Navegadores. Conceptos básicos de Internet.
* T2: E-mail
 |
| Segundo Trimestre | * T3: Documentos en Google Docs. Drive: Hojas de cálculo, presentaciones y formularios.
* T4: Marcadores sociales. Calendarios. Sitios colaborativos.
* T5: Edición de blogs.
 |
| Tercer Trimestre | * T6: Diseño web: edición on-line y editores web. HTML
* T7: Programación: Processing.
 |

# Temporalización en caso de enseñanza telemática

Dependiendo de cómo sea la duración del período de confinamiento, el calendario se ajustaría a ese tiempo, teniendo en cuenta el máximo de unidades suprimidas descritas en el apartado **4.4.**. Puesto las unidades a suprimir son del tercer trimestre en su mayoría, se ralentizaría el desarrollo de las otras unidades, por razones obvias debido al trabajo on-line, para ajustarse a la nueva programación recortada. Esto estará en función de cuando sea el momento de confinamiento y la duración del mismo.

# 6. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL

La materia que nos ocupa nos permitirá abordar además de los contenidos ya descritos una serie de temas transversales de gran importancia para la formación del alumno. Dadas las características de esta materia, los temas transversales que se intentarán abordar y tener en cuenta, en la medida de lo posible son:

|  |  |
| --- | --- |
| **Contenido** | **Objetivos** |
| **Derechos de propiedad y** **Ley de protección de datos.** | Respetar la información, las ideas y el trabajo de las demás personas en términos similares a los que recoge la Ley de la Propiedad Intelectual y la Ley de Protección de Datos de carácter personal. |
| **Trabajo en equipo.** | Relacionarse con otras personas e integrarse de forma participativa en actividades de grupo, desarrollando actitudes de cooperación. |
| **Educación para la igualdad de oportunidades entre sexos.**  | Analizar la realidad críticamente y corregir juicios sexistas.Fomentar hábitos no discriminatorios. |
| **Educación para la salud.**  | Desarrollar hábitos de salud como posturas correctas para manejar el ordenador (postura de espalda, manos, piernas, etc...) |
| **Educación cívica y moral.** | Respetar la autonomía de los demás. Fomentar el diálogo como medio de resolver conflictos.Se pueden desarrollar actitudes morales y cívicas en el alumnado, tales como la colaboración, la ayuda mutua, el esfuerzo, la constancia o el trabajo responsable. |
| **La educación para el consumidor.**  | Crear una conciencia crítica ante el consumo.Adquirir instrumentos para poder decidir sobre distintas alternativas.Fomentar hábitos no discriminatorios.Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación aportan muchos contenidos como son los relativos a aplicaciones educativas, comerciales y lúdicas, que serán herramientas útiles para evaluar la importancia de un consumo racional. |
| **Importancia de la utilización del software libre.** | Concienciar al alumnado de la importancia del uso de este tipo de software |
| **Educación para la paz.**  | Generar actitudes de defensa de la paz.Fomentar el diálogo como medio de resolver conflictos |
| **Estimular en el alumno el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público.** | Mejorar el interés y hábito del alumnado por la lectura, se le facilitarán documentos en soporte digital y enlaces a páginas web en las haya artículos que les resulten interesantes y atractivos, y les ayuden a comprender mejor la materia.Mejorar su capacidad de expresarse en público se les propondrá la exposición algunos de los trabajos que desarrollen.La realización por parte del alumnado de trabajos de investigación monográficos, interdisciplinares u otros de naturaleza análoga que impliquen a uno o varios departamentos didácticos. |

# 7.METODOLOGÍA

Las Tecnologías de la Información y Comunicación se centran en la aplicación de programas y sistemas informáticos a la resolución de problemas del mundo real, incluyendo la identificación de las necesidades de los usuarios y la especificación e instalación de software y hardware.

La metodología debe centrarse en abordar el uso avanzado, solvente, creativo, productivo, seguro y responsable de las tecnologías de la información y comunicación, en el desarrollo de la competencia digital y de manera integrada contribuir al resto de competencias clave.

Para llevar a cabo un enfoque competencial, el alumnado en la etapa de Secundaria, realizará proyectos cooperativos en un marco de trabajo digital, que se encuadren en los bloques de contenidos de la materia, y que tengan como objetivo la creación y publicación de contenidos digitales, la resolución de problemas mediante el uso de aplicaciones, la implantación de hardware y software dados unos requisitos de usuario, un caso práctico sencillo, etc.

En la medida de lo posible, los proyectos deben desarrollarse en base a los intereses del alumnado y considerando aspectos relacionados con la especialización de la etapa, promoviéndose la inclusión de temáticas multidisciplinares y los elementos transversales del currículo.

En estos proyectos, los equipos de alumnos y alumnas elaborarán un documento inicial que incluya el objetivo del mismo, una descripción del producto final a obtener, un plan de acción con las tareas necesarias, las fuentes de información a consultar, los recursos y los criterios de evaluación del objetivo. Además, se establecerá que la temática del proyecto sea de interés común de todos los miembros del equipo; cada alumno o alumna sea responsable de realizar una parte del proyecto dentro de su equipo, hacer un seguimiento del desarrollo de las otras partes y trabajar en la integración de las partes en el producto final. Por otro lado, cada equipo deberá almacenar las diferentes versiones del producto, redactar y mantener la documentación asociada, y presentar el producto final a sus compañeros de clase. De manera Individual, cada miembro del grupo, deberá redactar un diario sobre el desarrollo del proyecto y contestar a dos cuestionarios finales, uno sobre su trabajo individual y otro sobre el trabajo en equipo.

Finalmente, los entornos de aprendizaje online dinamizan el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando tres aspectos clave: la interacción con el alumnado, la atención personalizada y la evaluación. Con el objetivo de orientar el proceso educativo, ajustarse al nivel competencial inicial del alumnado y respetar los distintos ritmos de aprendizaje, se propone la utilización de entornos de aprendizaje online. Estos entornos deben incluir formularios automatizados que permitan la autoevaluación y coevaluación del aprendizaje por parte de alumnos y alumnas, la evaluación del nivel inicial, de la realización de los proyectos, del desarrollo competencial y del grado de cumplimiento de los criterios. También, se deben utilizar repositorios de los contenidos digitales, documentación y tareas, que permitan hacer un seguimiento del trabajo individual y grupal de los estudiantes a lo largo del curso y visualizar su evolución. Por último, se recomienda usar herramientas de control de proyectos, software de productividad colaborativo y de comunicación, entornos de desarrollo integrados y software para el control de versiones.

En general, el desarrollo de las tareas de aprendizaje se llevará a cabo en base a los siguientes pilares:

* Se intercalarán explicaciones teóricas, ejercicios y prácticas.
* Las prácticas o ejercicios podrán realizarse individualmente, en parejas o en grupo según indique el profesorado.
* Se usarán siempre tanto herramientas y/o aplicaciones on-line, así como otras aplicaciones informáticas disponibles en los ordenadores de aula.
* En cuanto al seguimiento y evaluación, cada profesor utilizará el sistema, medio o plataforma que más le convenga, aunque por defecto se han generado aulas virtuales en la plataforma Moodle del centro:

[**http://www.juntadeandalucia.es/averroes/centros-tic/18009213/moodle/**](http://www.juntadeandalucia.es/averroes/centros-tic/18009213/moodle/)

También es posible utilizar en tanto esté disponible, la plataforma ofrecida por la Consejería de educación, que cuenta con herramientas más avanzadas, al tratarse de una versión más actualizada que la del centro:

[**https://educacionadistancia.juntadeandalucia.es/centros/granada/login/index.php**](https://educacionadistancia.juntadeandalucia.es/centros/granada/login/index.php)

Independientemente de esto cada profesor puede usar otras plataformas educativas diferentes de las anteriores.

# 7.1. Estrategias metodológicas en caso de enseñanza telemática

Habrá en todos los grupos una pequeña UD0 que tratará de todos los aspectos de la metodología relacionados con la situación derivada del COVID y en ella se trabajará con los alumnos os aspectos que tengan que ver con la tele-enseñanza. Posteriormente se seguirán incluyendo tareas relacionadas con la misma para que el alumno se habitúe por si se produjera el confinamiento.

Habitualmente al tratarse de una materia eminentemente práctica, las tareas se realizan mediante un curso puesto en la plataforma Moodle del centro. Esto tiene la ventaja de que al estar en un servidor local no dependemos de Internet. Y la velocidad es mucho mayor. En caso de confinamiento esto no afectaría mucho al desarrollo de la programación. En tal caso podríamos seguir con Moodle o migrar las tareas al Classroom.

# PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN/CORRECCIÓN/REFUERZO

Respecto a la evaluación, se ha de evaluar tanto el proceso como el resultado. Los criterios de evaluación están redactados como resultados de aprendizaje e incluyen procesos de diferente complejidad, contenidos de diferente tipo y contextos de realización adecuados a la naturaleza de la ejecución de los aprendizajes que evidencian con el objeto de posibilitar su observación y evaluación en contextos reales. Esta sintaxis permite una mejor selección de procedimientos, pruebas e instrumentos de evaluación adecuados a los diferentes tipos de aprendizaje. Para que la evaluación sea más objetiva se recomienda que se realice con una variedad de pruebas como diarios de aprendizaje, portafolios, entrevistas, encuestas, debates y pruebas objetivas (escritas, orales y prácticas). Como instrumentos de evaluación se recomienda la rúbrica para el producto final de las tareas o de los proyectos, y para cualquier actividad que suponga una realización compleja; las pruebas objetivas cuando se pretendan evaluar procesos de bajo nivel como la identificación, la descripción, etc. o, en general, en aquellos casos donde se quiera diversificar las estrategias de evaluación; las escalas de observación en los criterios de evaluación del bloque transversal; las listas de cotejo para aquellas actividades que supongan ejecuciones sencillas; y los criterios que no estén redactados en términos de procesos cognitivos (como por ejemplo adoptar o participar) pueden ser evaluados mediante el empleo de escalas de actitudes.

Los contenidos y los criterios de evaluación se han secuenciado de forma progresiva y diferenciada para facilitar la identificación y evaluación de los aprendizajes básicos de cada nivel facilitando así la atención a la diversidad desde las programaciones de aula y la continuidad de los aprendizajes entre niveles y etapas. Esta progresión diferenciada también permite la programación y evaluación de los aprendizajes de refuerzo o ampliación y realizar las adaptaciones curriculares para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo facilitando la inclusión

## Instrumentos de evaluación

**Observación continuada del trabajo de aula:**

* Dominio del ordenador y de las aplicaciones web trabajadas.
* Realización de las tareas propuestas en la plataforma Moodle y entrega en el tiempo especificado.
* Organización, limpieza y orden en el trabajo.

**Observación sistemática de la actitud:**

* Asistencia.
* Atención y esfuerzo.
* Colaboración con los compañeros y el profesor.
* Cuidado del material y las instalaciones.
* Participación e interés en las actividades de clase.
* Orden y pulcritud.
* Respeto a los compañeros.

**Pruebas de evaluación de aprendizaje.**

* Al final de cada trimestre se realizará una prueba que permita demostrar los conocimientos adquiridos por el alumno. Esta prueba puede consistir en una entrevista personal en la cual el alumno deba contestar preguntas sobre las tareas realizadas, o bien una prueba práctica en el ordenador sobre los contenidos impartidos en ese trimestre.

## Criterios de calificación.

Se seguirán los siguientes procedimientos para obtener la calificación del alumno:

* Para adquirir los conocimientos necesarios se realizarán una serie de ejercicios y prácticas que los alumnos/as deberán entregar a través de la plataforma o medio elegido por el profesor, dentro de los plazos previstos.
* Al final de cada evaluación, se realizará entrevista personal o un examen práctico en ordenador sobre los contenidos impartidos en dicha evaluación. Para poder realizar esta prueba, el alumno debe haber entregado todos los ejercicios y prácticas.
* Para superar una evaluación será necesario obtener una calificación mayor o igual a 5. Esta calificación se obtendrá según las siguientes ponderaciones:
	+ Entrevista personal, formulario tipo test o examen práctico/teórico (30%)
	+ Ejercicios y prácticas realizados correctamente y en la fecha indicada.(60%)
	+ Actitud demostrada durante el transcurso de la evaluación y asistencia. (10%)

La parte práctica supone el apartado más importante de la evaluación, por tanto, la no realización de la misma o parte de la misma, supondrá una disminución proporcional en la nota, de tal manera que puede implicar la no superación de la materia.

La calificación de final de curso en la evaluación Ordinaria será la media aritmética de las tres evaluaciones. Esta nota debe ser igual o superior a 5 para aprobar la asignatura.

## Criterios de recuperación:

* Durante la primera semana de la siguiente evaluación, el alumno entregará aquellas prácticas y/o ejercicios que no hayan sido entregados en su plazo y se realizará la entrevista o examen práctico correspondiente. En la evaluación ordinaria, se dejará un plazo de tiempo razonable para realizar tareas atrasadas.

Aspectos a tener en cuenta:

* Si se detecta que algún ejercicio o práctica ha sido copiada, tendrá la consideración de no entregado. En caso de reiterarse el proceso de copiado de tareas, se tomarán otras medidas como suspender una evaluación completa.
* En caso de no superar la evaluación Ordinaria, se deberán entregar los ejercicios y prácticas no realizados y realizar además una prueba práctica en la fecha indicada por Jefatura de Estudios para la evaluación Extraordinaria.

# MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Se tratará de atender a los distintos ritmos de aprendizaje para conseguir los mismos objetivos y en cualquier caso superar unos mínimos para poder superar la materia. No obstante, en un principio se intentará que todo el alumnado siga un ritmo de referencia marcado para toda la clase. A partir de las primeras observaciones y pruebas objetivas se realizarán los ajustes oportunos.

Asimismo, se intentará poner los tiempos de entrega de las tareas lo más espaciados posible, para que los alumnos puedan adaptar su ritmo de aprendizaje.

También se permitirá entregar las tareas, aunque se acabe el plazo, aunque eso supondrá una reducción de nota.

No obstante, su mayor o menor alejamiento del currículo básico dependerá del diagnóstico previo de cada alumno/a, que será realizado por el Departamento de Orientación. Siguiendo las directrices de este departamento se proporcionará a cada alumno/a la respuesta que necesite en función de sus necesidades y también de sus límites, tratando siempre que esa respuesta se aleje lo menos posible de las que son comunes a todos los alumnos/as.

# MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Además de las citadas plataformas Moodle para la descarga de apuntes, entrega de prácticas, etc. Para el desarrollo de las unidades se utilizarán recursos como los siguientes:

* Bibliografía especializada: apuntes suministrados por el profesor, enlaces a web's, vídeos on-line, manuales en internet, etc...
* Pizarra.
* Video proyector
* Aula 07 del centro, con 34 ordenadores.
* Sistema Operativo Guadalinex.
* Herramientas y aplicaciones web, así como aplicaciones de libre distribución, que acompañan al sistema operativo Guadalinex o pueden instalarse en él.
* Cada alumno proporcionará al profesor a principio del curso, una dirección de correo electrónico Gmail, que se recomienda usar sólo para las clases TIC, de tal modo que sea posible intercambiar información a través de carpetas compartidas en la aplicación Drive.

#  ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS

Las actividades extraescolares y complementarias se pueden consultar en la programación unificada del departamento, ya que la mayoría de las mismas son comunes a varias asignaturas.

# NORMAS DE CLASE

* Cualquier falta de respeto a un compañero/a o profesor/a supondrá la expulsión inmediata de clase.
* Está prohibido el uso de móviles o similares durante la jornada escolar. Salvo que los contenidos de la propia materia indiquen o aconsejen sus uso.
* Al finalizar la jornada todos los equipos deberán ser correctamente apagados, las sillas colocadas debajo de las mesas y las ventanas cerradas. El aula debe quedar limpia y organizada.
* Cada alumno/a será responsable del pc asignado y deberá ocupar durante todo el curso el mismo lugar en el aula salvo en el caso de que algún profesor/a crea conveniente realizar algún cambio.
* El ordenador es un medio de trabajo y no de entretenimiento. Está totalmente prohibido utilizarlo sin permiso del profesor/a, así como la visita a redes sociales (Twitter, Facebook, marca…) o similares durante las clases. En caso de que se observe a un alumno/a en alguna página que no ha indicado el profesor/a, será amonestado con un parte.
* **Es responsabilidad del alumno/a realizar frecuentes copias de seguridad de los trabajos**, en prevención de borrado accidental, virus, fallo hardware… que no podrán ser excusa para la no presentación de los trabajos en los plazos establecidos. Se aconsejará para ello la utilización de un pendrive.
* Todos aquellos alumnos/as que presenten **prácticas, trabajos,… iguales o con una gran similitud tendrán un 0**, tanto la persona que lo ha realizado como los/las que se han copiado.

# BIBLIOGRAFÍA EMPLEADA

* Material elaborado por el profesorado.
* Manuales de operación y administración del sistema operativo Guadalinex.
* Manuales de operación y administración de OpenOffice.
* Páginas web relacionadas con los contenidos.
* Revistas de actualidad informática general.