



PROGRAMACIÓ DIDÀCTICA

Departamento de Informàtica
Curso 2020 -2021

JEFE/A DE DEPARTAMENTO:

Enrique Martinez Pretel

Enviado al correo de Jefatura
(sgila@iesgranvia.es)
en formato digital word, datos en tablas

ÍNDICE

Artículo 3. Estructura de las programaciones didácticas (Orden 45/2011): Las programaciones didácticas en la enseñanza básica deberán concretar, al menos, los siguientes apartados:

1. Introducción.
 - 1.1 Justificación de la programación.
 - 1.2 Contextualización.
2. Objetivos de la etapa respectiva vinculados con la materia o el ámbito
3. Competencias básicas. Relación entre las competencias básicas y los objetivos del área o materia y los criterios de evaluación.
4. Contenidos. Estructura y clasificación.
5. Criterios de evaluación.
6. Instrumentos de evaluación. Relación con los criterios de evaluación
7. Criterios de calificación.
 - 7.1 Actividades de refuerzo y ampliación.
 - 7.2 Evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje.
8. Metodología. Orientaciones didácticas.
 - 8.1 Metodología general y específica del área o materia.
 - 8.2 Actividades y estrategias de enseñanza y aprendizaje
9. Medidas de respuesta educativa para la inclusión del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo o con alumnado que requiera actuaciones para la compensación de las desigualdades (medidas de Nivel III y Nivel IV)
10. Unidades didácticas
 - 10.1 Organización de las unidades didácticas (objetivos de la unidad, contenidos, criterios de evaluación, competencias, actividades de evaluación y actividades de refuerzo y ampliación)
 - 10.2 Distribución temporal de las unidades didácticas.
11. Elementos transversales
 - 11.1 Fomento de la lectura. Comprensión lectora. Expresión oral y escrita
 - 11.2 Comunicación audiovisual. Tecnologías de la información y de la comunicación.
 - 11.3 Emprendimiento

11.4 Educación cívica y constitucional

12. Actividades complementarias

13. Evaluación de la práctica docente a través de indicadores de éxito

14. ANEXO. Programación didáctica de los programas 3.º PMAR y 4.º PR 4

15. ANEXO. Programación didáctica de los grupos de compensatoria y adaptaciones de grupo

** En las programaciones didácticas, se incorporarán medidas para difundir las buenas prácticas en el uso de las tecnologías de la información y comunicación, así como medidas dirigidas a la sensibilización y erradicación de cualquier tipo de violencia y discriminación por causa de intolerancia, especialmente referida a condiciones de diversidad funcional, género, orientación e identidad sexual, etnia o creencias religiosas.

1. Introducción.

1.1 Justificación de la programación

A lo largo del último siglo, la tecnología ha ido adquiriendo una importancia progresiva en la vida de las personas y en el funcionamiento de la sociedad. Dentro de las diversas tecnologías, destaca la informática, o tecnologías de la información, como rama que estudia el tratamiento de esta por medio del uso de máquinas automáticas. Su protagonismo actual recae en ser dinamizadora de una tercera revolución productiva en que la información ocupa el lugar de la energía. Los sistemas de comunicaciones han supuesto el impulso definitivo que ha generado un nuevo entorno tecnológico que se caracteriza por su interactividad. Nuestra sociedad se ha visto condicionada por todos estos desarrollos hasta el punto de denominarse “sociedad de la información”.

Ya en 1970 se indicaba que los medios de producción se desplazaban desde los sectores industriales a los sectores de servicios, donde destaca la manipulación y el procesamiento de cualquier tipo de información. Desde el punto de vista económico, las tecnologías de la información se consideran nuevos motores de desarrollo y progreso, en un proceso que no ha dejado de incrementarse en las últimas décadas.

Pero no podemos perder de vista el marco sociocultural, donde numerosos retos nos condicionan. Por una parte, el crecimiento de la brecha digital nos debe impulsar a analizar las luces y las sombras de este modelo de sociedad que, a pesar de dotarnos de medios para acceder casi universalmente a la información, no consigue incorporar todos los miembros de la sociedad humana a este proceso. También debemos añadir a nuestra reflexión como el enorme flujo de información influye en los, cada día más común, conflictos entre acceso libre y leyes de copyright o derechos de autor. Finalmente, y en especial desde el mundo de la educación, debemos considerar que la información no es el mismo que el conocimiento. Este cambio de paradigma se ha propuesto desde numerosas fuentes, ya que el conocimiento es el fruto de un proceso de construcción activa, que requiere tratar la información con espíritu crítico, analizarla, seleccionar los diferentes elementos que la componen e incorporar los más interesantes a una base de conocimientos.

Por su importancia, se propone esta materia opcional en los tres primeros cursos de Educación Secundaria Obligatoria. No es tan sólo una materia instrumental, sino que también debe capacitar para comprender un presente cultural y social. Su finalidad es, pues, formar el alumnado en el conocimiento y uso responsable de la informática como herraje de trabajo, de creatividad, de comunicación, de organización y de ocio.

1.2 Contextualización.

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 con una población que ronda los 335.000 habitantes, donde acuden numerosos alumnos/as de zonas cercanas con menor población en régimen diurno y nocturno.
- El municipio dispone de gran cantidad de empresas del sector servicios que satisfacen las necesidades de todo el sector industrial de la zona. Ante esta situación, existe una creciente demanda de profesionales que sean capaces de desarrollar aplicaciones informáticas, y que son demandados tanto por las industrias como por las empresas de servicios.
- La asignatura de informática lleva impartándose en este centro diversos años, por lo que está dotado de todos los recursos necesarios para llevar a cabo los contenidos.
- Es un centro ubicado en un municipio muy cercano a una gran ciudad por lo que cuenta con amplias redes de transporte, que facilitará las posibilidades de desplazamiento para el caso de actividades extraescolares y complementarias, con una amplia oferta cultural.
- En cuanto a la climatología será apacible, propia de la Comunidad Valenciana, que evitará en parte el absentismo escolar.

2. Objetivos de la etapa respectiva vinculados con la materia o el ámbito

La materia de informática debe contribuir a que el alumnado desarrolle las siguientes capacidades:

- Comprender el papel de la informática (nuevas tecnologías) en la sociedad actual
- Conocer la evolución de la informática, no sólo sus inicios, sino también sus tendencias futuras
- Utilizar con destreza la terminología informática más habitual.
- Conocer y utilizar los distintos dispositivos que forman parte del puesto de trabajo en el que la tecnología está presente.
- Conocer qué es un sistema operativo. Utilizar un sistema operativo de interfaz gráfica.
- Conocer y utilizar un procesador de textos para la creación y edición de distintos tipos de documentos.
- Asumir responsabilidades y aprender a trabajar en grupo.
- Aprender a planificar y desarrollar tareas de manera organizada y ordenada.
- Adquirir un método de trabajo para dar solución a los problemas.
- Utilizar herramientas propias de las tecnologías de la información para seleccionar, recuperar, transformar, analizar, transmitir, crear y presentar información.
- Resolver problemas propios de la modalidad que estudia el alumnado valiéndose de un ordenador.
- Dominar, sentirse seguro y adquirir las habilidades necesarias en el uso inicial y básico del ordenador.
- Haga del ordenador una herramienta habitual en su quehacer diario, especialmente en las tareas acordes a su nivel académico:
- Buscar de información en internet discerniendo aquella información útil.
- Emplear Internet para el intercambio de información elaborada por el alumno/a con el resto de la sociedad y viceversa.
- Tome conciencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, valore su existencia, sus aportaciones y sus riesgos.

- Sea capaz de reconocer las Tecnologías de la Información expresadas en cualquier forma o modo en su entorno cotidiano.
- Adquirir patrones estructurales de la programación de ordenadores.

Resultados de aprendizaje

- Analizar la informática como elemento de innovación y en que ámbitos ha modificado sustancialmente nuestra vida.
- Tomar conciencia de la seguridad e higiene, precauciones, riesgos y ergonomía cuando se trabaja con sistemas informáticos.
- Familiarizarse con la Sociedad de la Información y todo lo que ella conlleva.
- Reconocer y discernir los elementos de un Sistema Informático
-
- En hardware:
 - Tipos de ordenadores, componentes, periféricos.
 - Conocer e identificar tipologías de ordenadores y sus componentes.
 - Uso básico.
 -
- En software:
 - Conocer e identificar los diferentes tipos de Sistemas Operativos.
 - Conceptos, características, terminología y elementos de un Sistema Operativo.
 - Conocer e identificar los diferentes tipos de aplicaciones.
 - Aspectos comunes de la interfaz de las aplicaciones.
 - Hacer un uso práctico del ordenador. Aprender a usar el ratón, teclado, monitor e impresora.
 - Clasificar y conocer los periféricos, instalación y mantenimiento.
 - Protección de la información usando los medios que ofrecen los Sistemas Informáticos.
 - Utilizar el escritorio y sus elementos, como interfaz de usuario.
 - Organizar la información. Usar y crear directorios, subdirectorios, archivos, copiar, mover, borrar archivos y directorios.
 - Conocer los conceptos, terminología y funcionamiento.
 - Navegar de forma eficiente. Extraer, almacenar, organizar y utilizar la información.
 - Configurar parámetros, aspecto y manejo, de navegadores web.

- Buscar información y recursos en Internet. Identificar el objetivo de búsqueda y elección del buscador adecuado para cada caso. Desarrollar capacidades de búsqueda, interpretación, discriminación y valoración de la información obtenida a través de Internet.
- Conocer diversas fuentes de información como bibliotecas, cursos, materiales formativos, prensa, etc.
- Comunicarse a través de correo electrónico.
- Valorar actitudes en Internet.
- Hacer uso de los conceptos, elementos y operaciones de edición.
- Utilizar los elementos de un documento: Encabezado, pie, párrafo, fuentes, formatos.
- Utilizar y hacer uso del formato de un texto.
- Editar textos. Elaborar documentos, almacenarlos e imprimirlos.
- Trabajar con tablas, objetos gráficos.
- Programar aplicaciones sencillas con herramientas destinadas a su didáctica.

3. Competencias

Una competencia básica es la forma en que cualquier persona utiliza sus recursos personales para actuar de manera activa y responsable en la construcción de su proyecto de vida tanto personal como social. Estas competencias básicas deben ser desarrolladas por los alumnos y alumnas al terminar la enseñanza obligatoria. La incorporación de las competencias básicas en el currículo tiene como finalidades:

- Integrar los diferentes aprendizajes, tanto los formales, como los informales y los no formales.
- Integrar los aprendizajes y ponerlos en relación con distintos tipos de contenidos.
- Utilizar los aprendizajes de manera efectiva en diferentes situaciones y contextos.
- Inspirar las decisiones relativas al proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Para que el trabajo de las áreas del currículo contribuya al desarrollo de las competencias básicas debe complementarse con medidas organizativas y funcionales:

- Organización y funcionamiento de los centros.
- Participación del alumnado.
- Normas de régimen interno.
- Uso de determinadas metodologías y recursos didácticos.
- Organización y funcionamiento de la biblioteca escolar.
- La acción tutorial.
- La planificación de actividades extraescolares y complementarias.

La LOMCE identifica las siguientes competencias:

- Competencia en comunicación lingüística (CCLI)
- Competencia en matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT)
- Competencia digital (CD)

- Competencia para aprender a aprender (CAA)
- Competencias sociales y cívicas (CSC)
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE)
- Conciencia y expresiones culturales (CEC)

Esta materia contribuye a la adquisición de la competencia en el conocimiento y la interacción con el medio físico mediante el conocimiento del entorno informático y a través del desarrollo de destrezas técnicas para interactuar con este en varios procesos y actividades.

La contribución al SIEE se presentará por medio de una metodología activa que, como en otros ámbitos de la educación tecnológica, utilice procesos en forma de proyectos que permitan, en la medida en que sea posible, la necesaria aportación personal.

El tratamiento específico de las tecnologías de la información y la comunicación así como de las matemáticas se integra en esta materia de forma principal aportando valor a la CMCT y a la CD. No sólo plantea un conocimiento instrumental y técnico, sino toda la necesaria reflexión sobre el marco social y cultural que la informática ha modificado desde su irrupción a finales del siglo XX. De manera análoga, la materia lleva consigo cierta carga de matemáticas y conocimiento de mediciones que ayudarán al alumnado a desarrollar patrones de de cálculo asociados a estas competencias.

La adquisición de la CSC se construye tanto a partir de las posibilidades de proyectos de aplicación que permiten adquirir destrezas sociales básicas desde la interacción y presa de decisiones del alumnado, como de la imprescindible reflexión sobre las responsabilidades ciudadanas adquiridas en el uso de las tecnologías de la información.

Para mejorar el conocimiento de la organización y el funcionamiento de las sociedades, se colabora desde el análisis y el uso de la información y la comunicación como fuentes de comprensión y transformación del entorno social. En dichos entornos sociales virtuales, se desarrollará las CEC, ya que en todo momento se cuidará el uso de terminología en expresiones correctas y respetuosas.

La contribución a la CCLI se realiza a través de la adquisición de vocabulario específico en los procesos de busca, análisis, selección, resumen y comunicación de información, y en todas las actividades que proponen como finalidad la publicación y la difusión de contenidos.

La contribución a la CAA se materializa por medio de estrategias de resolución de problemas donde, después de adquirir los necesarios conocimientos, es imprescindible hacerlos significativos para abordar un proyecto.

Los objetivos y la selección de contenidos de las áreas buscan asegurar el desarrollo de todas ellas.

Los criterios de evaluación sirven de referencia para valorar el progresivo grado de adquisición. Dichos criterios se detallarán en el apartado de evaluación.

4. Contenidos

En contenido de las unidades didácticas versará sobre los siguientes bloques de contenido:

- UD 1. Sistema de archivos.
- UD 2. Procesador de textos.
- UD 3. Introducción a la programación.
- UD 4. Informática, codificación e información.
- UD 5. El ordenador y sus componentes.
- UD 6. Sistemas operativos
- UD 7. Redes de ordenadores.
- UD 8. Internet.
- UD 9. Redes sociales y correo.
- UD 10. Seguridad y acceso a la información.

5. Criterios de evaluación

La supervisión diaria en cada clase aportará información suficiente para emitir la calificación individual en base a los siguientes criterios:

UD 1. Sistema de archivos.

- Organiza la información por categorías, jerarquías, ubicación, de manera ordenada en el uso de equipos informáticos.
- Usa y crea directorios, carpetas y archivos.
- Visualiza de distintas formas los objetos de una carpeta o directorio: en forma de lista, mediante iconos, etc.
- Busca, selecciona, copia, mueve, borra y cambia el nombre de archivos y directorios.
- Indica la ruta completa de acceso a cualquier archivo.
- Graba y recupera información en distintos soportes: disco duro, disquetes, memorias flash, etc.
- Busca archivos con aplicaciones y herramientas del sistema operativo

UD 2. Procesador de textos.

- Planifica el proceso de creación de documentos en un procesador de textos.
- Crea documentos con estructura y estilo adecuados a su fin en un procesador de textos, realizando la corrección ortográfica y gramatical, utilizando guías de estilo.
- Adopta y utiliza correctamente los estándares de publicación y seleccionando los derechos de autor.
- Sintetiza la información seleccionada de medios digitales en la creación de documentos en un procesador de textos, citando las fuentes de los objetos utilizados y las fuentes de las que obtiene información.
- Formatea el contenido de documentos creados en un procesador de textos teniendo en cuenta las tabulaciones, alineaciones y formatos de carácter, de párrafo y de página.

- Inserta imágenes en documentos creados en un procesador de textos bien sea descargándolas previamente en diversos formatos y realizando operaciones sencillas de edición o realizadas desde otro programa.
- Identifica las principales funciones y posibilidades de los procesadores de textos.
- Crea, edita, almacena y recupera documentos sencillos.
- Realiza las operaciones habituales con bloques de texto: seleccionar, cortar, copiar y borrar.
- Aplica encabezados y pies de página y numeración de páginas
- Aplica correctamente las tabulaciones y las numeraciones y Viñetas
- Elabora documentos que contienen tablas.
- Imprime documentos completos, así como algunas de sus páginas.
- Adopta la postura correcta al trabajar con el ordenador.

UD 3. Introducción a la programación.

- Crea aplicaciones sencillas, como animaciones o videojuegos, utilizando un entorno para el aprendizaje de la programación y siguiendo una estrategia guiada.
- UD 4. Informática, codificación e información.
- Reconoce los múltiplos y submúltiplos de las unidades de medida de la capacidad de almacenamiento de información digital y de velocidad de los componentes hardware.
- Conoce el significado de bit.
- Sabe transformar unidades de información.

UD 5. El ordenador y sus componentes.

- Describe los tipos de equipos informáticos en un entorno cotidiano.
- Describe los componentes básicos de los equipos informáticos en un entorno cotidiano.
- Enumera algunas de las ventajas e inconvenientes de los ordenadores y la informática.

- Clasifica los componentes básicos de los equipos informáticos en hardware y software explicando su misión en su conjunto.
- Clasifica los componentes básicos hardware de los equipos informáticos en dispositivos de entrada, de salida, de procesamiento, de almacenamiento y de comunicación.
- Maneja el teclado, el ratón y otros dispositivos de entrada de datos.
- Conecta y desconecta correctamente los distintos periféricos y componentes externos del ordenador (monitor, altavoces, impresora, escáner, etc.)
- Conoce la configuración mínima necesaria para el funcionamiento de un ordenador personal.
- Clasifica los dispositivos de almacenamiento de los equipos informáticos según su uso.
- Previene los riesgos para la salud físicos derivados del uso de las TIC aplicando diversas recomendaciones ergonómicas.
- Previene los riesgos para la salud psicológicos derivados del uso de las TIC encontrando un equilibrio entre el mundo real y el mundo virtual.
- Conoce y respeta las normas y criterios establecidos para el uso de los ordenadores y demás recursos del aula de informática.

UD 6. Sistemas operativos

- Personaliza el escritorio, el protector de pantalla y la apariencia de las ventanas del entorno de trabajo del sistema operativo en el uso de equipos informáticos.
- Pone en marcha el ordenador y sale correctamente del sistema operativo.
- Maneja correctamente el ratón, para realizar las operaciones habituales (selección de objetos, activación de menús, etc.)
- Realiza las operaciones más habituales en el sistema operativo: arrancar aplicaciones, abrir y cerrar ventanas, etc.
- Trabaja con varias aplicaciones a la vez, activando en cada momento la ventana necesaria.
- Crea, borra y modifica usuarios.

UD 7. Redes de ordenadores.

- Describe las tecnologías de conexión cableadas e inalámbricas, en redes de área local y de área extensa, explicando el ancho de banda y otras de sus características, y su finalidad.
- Enumera los diferentes dispositivos presentes en las comunicaciones.
- Transfiere archivos de un ordenador a otro.

UD 8. Internet.

- Conoce los conceptos y la terminología básica relacionada con Internet, así como los rasgos generales de su funcionamiento.
- Busca información en medios digitales como páginas web, blogs, foros, canales de distribución multimedia, diccionarios y enciclopedias on-line, organizándola mediante marcadores.
- Utiliza estrategias de filtrado en buscadores adecuados según un propósito prefijado anteriormente.
- Adopta conductas de protección en la búsqueda de información en medios digitales.
- Selecciona información de forma contrastada en medios digitales registrándola de forma cuidadosa y almacenándola digitalmente.
- Sabe manejar un navegador: carga, imprime y guarda páginas web o elementos contenidos en ellas.
- Navega de forma eficiente. Extrae, almacena, organiza y utiliza la información.
- Configura parámetros, aspecto y manejo, de navegadores web.
- Elabora documentos que contienen elementos (textos, tablas, imágenes) obtenidos en Internet.
- Es responsable en la difusión y el uso de los contenidos obtenidos o introducidos en Internet.

UD 9. Redes sociales y correo.

- Se comunica a través organizando y filtrando contactos.

- Correo electrónico, enviando, respondiendo, reenviando, mensajes, adjuntando archivos y organizando la agenda de
- Adopta conductas de protección y de cortesía, tomando precauciones en la recepción de correo y eliminando el no deseado.
- Contrasta la credibilidad de los correos recibidos.
- Accede a foros para opinar o consultar
- Conoce los riesgos de usar las redes sociales

UD 10. Seguridad y acceso a la información.

- Adopta conductas de protección en la búsqueda de información en medios digitales.
- Instala, utiliza y actualiza antivirus.
- Conoce las diferencias entre firewall y antivirus.
- Adquiere posturas de protección ante webs desconocidas.
- Conoce las diferentes vías por las cuales puede ser atacado de manera informática.

6. Instrucciones de evaluación. Relación con los criterios de evaluación

Los alumnos/as que suspendan la asignatura en la convocatoria ordinaria, deberán presentarse a la prueba de la convocatoria extraordinaria. Por poder aprobar deberán presentar el día del examen y superar positivamente la prueba teórico-práctica correspondiente. Las baremaciones de estas pruebas con respecto a la nota final, se ajustarán a los porcentajes dichos anteriormente.

Para aquellos alumnos o alumnas que han promocionado al siguiente con evaluación negativa en la asignatura, o que tienen la asignatura suspendida de años anteriores, se les encomendará un trabajo que deberán entregar en el periodo que el departamento estipule dentro del periodo de evaluación de asignaturas pendiente que el centro tenga en la normativa. El departamento destinará a un profesor que esté impartiendo este nivel en el presente año y se encargará de cercionarse de la autenticidad de dicho trabajo. Está será la prueba que evaluará si el alumno/a recupera o no la asignatura de este nivel.

7. Criterios de calificación

La calificación final de cada evaluación se calculará de la siguiente manera:

- 40%: Adquisición de conocimientos (exámenes)
- 40%: Procedimientos (Prácticas diarias en clase)
- 20%: Actitud (Comportamiento, participación,...)

El alumnado deberá tener mínimo una nota de 5 en conocimientos y procedimientos para poder realizar dichos porcentajes para aprobar la evaluación, en caso contrario la calificación de la evaluación será como máximo un 4.

Los alumnos que copien trabajos o exámenes de otros compañeros, tendrán automáticamente un 0 en dicha prueba con todo lo que ello supone.

La recuperación de cualquier sección (examen, trabajo, ...) por motivo de no superación de la prueba o de copia, se realizará a lo largo del curso. Para ello, se publicará la fecha en la cual se recuperarán las pruebas presenciales (exámenes), así como la de las pruebas no presenciales (trabajos o prácticas).

En la calificación tanto de las prácticas de clase como de los exámenes teóricos y prácticos, se valorará la expresión escrita del alumnado, de manera que los errores ortográficos, gramaticales o de expresión, influirán en la nota de la actividad en cuestión. Las sanciones en esta sección son las siguientes:

Sanción de -0,10 puntos por error gráfico (cuatro tildes = 1 falta) hasta un máximo de penalización de 2,5 puntos.

Para recuperar la reducción nota debida por esta sección, el profesor establecerá un criterio, bien sea por un trabajo a realizar en casa, o durante las clases, para poder obtener la nota correspondiente.

- Se tendrá en cuenta la educación en valores, donde los alumnos/as:
- Respeten a los compañeros y al profesor.
- No discriminen a ningún compañero por su sexo, nacionalidad, aspecto físico, etc.
- Empleen un lenguaje no sexista.
- Sean responsables y cuiden el material del aula.

Las sanciones a tal efecto vendrán reflejadas en la sección de actitud en criterios de evaluación.

La nota final y de las evaluaciones se obtiene de la media ponderada (en función de la extensión y dificultad) de las notas de las unidades. Para realizar esta media, el alumno deberá tener en cada una de las unidades una nota ≥ 3 . En caso de tener alguna unidad con una nota inferior, ésta deberá recuperarse con la realización de un examen.

8. Metodología. Orientaciones didácticas.

Se expondrán los contenidos mediante explicaciones teóricas y prácticas con la ayuda de la pizarra y el proyector en caso de que sea posible. Al principio del curso predominará el contenido teórico, que se intentará intercalar con elementos prácticos de presentación de los mismos.

El alumnado deberá tomar apuntes de las explicaciones teóricas y guardará las prácticas que realicen en los ordenadores del aula en un medio digital del que se deberán hacer responsables.

Las prácticas propuestas cumplirán los requisitos indispensables por conseguir los objetivos propuestos a la asignatura. El alumnado más avanzado dispondrá de actividades de ampliación más complejas.

Actividades y estrategias de enseñanza y aprendizaje.

Al programar se pueden diseñar multitud de actividades, el mayor trabajo radica en seleccionar sólo las más idóneas. De la misma manera, se intenta que los contenidos y sus actividades sean lo más relacionadas posible entre unidad y unidad, para que el alumno pueda percibir un trabajo continuo.

Relacionamos algunos criterios:

- El diseño de las actividades debe prever los comportamientos esperados. Las actividades deben estar relacionadas entre sí dentro de cada unidad didáctica.
- Se deben prever los recursos, espacios, tiempos, etc., necesarios.
- Las actividades deben estar secuenciadas en base al grado de complejidad de los contenidos que se trabajen en ellas.
- Se deben programar actividades de distinto tipo: individuales, de pequeño grupo y de gran grupo, actividades de iniciación y de desarrollo en función de los objetivos que persigamos.
- Las actividades deben ser lo suficientemente abiertas como para posibilitar al alumnado que tomen decisiones sobre cómo realizarlas, cuáles eligen, etc.

- Las actividades son necesarias para que el alumnado consiga el desarrollo de las capacidades programadas.

Actividades de introducción-motivación

Se realizarán en la primera sesión de cada unidad de trabajo e irán dirigidas a promover el interés del alumnado.

El aprendizaje requiere esfuerzo, procuraremos que el alumnado encuentre atractivo e interesante lo que se le propone. Fomentaremos la motivación acercando las situaciones de aprendizaje a sus inquietudes y necesidades.

Esto obliga a tener en cuenta las ideas preconcebidas o conocimientos sobre los contenidos que se tratarán que el alumno/a pudiera tener.

Actividades de desarrollo

Permitirán el aprendizaje de nuevos conceptos, afianzará los posibles conocimientos previos que el alumnado pudiera tener y los nuevos que haya adquirido, y corregirá las ideas preconcebidas que tuviera equivocadas.

Actividades de descubrimiento dirigido y tipo comprobativo

Donde se plantearán problemas sencillos sobre los contenidos

Actividades de consolidación

Iremos avanzando gradualmente desde las actividades de descubrimiento hasta las actividades de consolidación, donde el alumnado realizará actividades de una dificultad media-alta, de manera que se consoliden los nuevos conocimientos y habilidades adquiridos.

Actividades de refuerzo y ampliación

Con este tipo de actividades pretendemos dar respuesta a los diferentes ritmos de aprendizaje que presenta el alumnado. Las actividades de refuerzo permitirán que

alumnado con un ritmo de aprendizaje menor llegue a alcanzar las capacidades de la unidad, mientras que las actividades de ampliación permitirán que el alumnado con un ritmo de aprendizaje mayor pueda profundizar en los contenidos de la unidad una vez alcanzadas las capacidades

Estrategias de enseñanza aprendizaje

Por lo que de estrategias de enseñanza aprendizaje se refiere, el desarrollo metodológico del curso será, en líneas generales, como a continuación se indica.

- Introducción de la unidad de trabajo, tratando de motivar y despertar curiosidad en el alumno/a por el contenido de la misma.
- Exposición de la unidad de trabajo de que se trate siempre acompañada de abundantes ejemplos y actividades para que el alumno/a comprenda los conceptos expuestos.
- Una vez terminada la exposición de la unidad de trabajo, desarrollo de actividades de consolidación, individuales y/o en pequeños grupos, para que el alumno/a afiance los conceptos vistos en la unidad.
- El contraste de ideas facilita la comprensión de los contenidos (realización de esquemas, ventajas y desventajas de un determinado problema o cuestión, realización de mapas conceptuales, etc.). Para ello los trabajos en grupo, nos permiten gozar de situaciones privilegiadas para este desarrollo.

Los trabajos en grupo nos permitirán habituar al alumno/a al trabajo en equipo, a fomentar la toma de decisiones, a respetar las decisiones del resto de integrantes del grupo, etc. En definitiva trataremos de simular un equipo de trabajo existente en cualquier empresa.

Con la realización de debates en clase se pretende potenciar la expresión oral, la comunicación y la participación activa en el proceso educativo.

9. Medidas de respuesta educativa para la inclusión del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo o con alumnado que requiera actuaciones para la compensación de las desigualdades (medidas de Nivel III y Nivel IV)

No se contempla la posibilidad de la formación de grupos de desdoble y refuerzo o taller. En cuanto a la atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo o con necesidad de compensación educativa, se pondrán en práctica las siguientes medidas:

Medidas preventivas para la detección de necesidades atendiendo a los distintos ritmos de aprendizaje:

- Evaluación inicial.
- Análisis de los trabajos realizados por el alumnado.
- Actividades iniciales sobre meta-aprendizaje: explicación de métodos de trabajo de las unidades didácticas, destrezas básicas para estudiarlas y procedimiento de control sobre el propio aprendizaje.

Medidas ordinarias:

- Actividades de refuerzo que fundamenten futuros aprendizajes significativos y vayan dirigidas a aquel alumnado que tiene lagunas en aspectos básicos.
- Diversificación curricular y tratamiento para alumnos/as con necesidades educativas especiales: todas estas medidas se reflejarán en el Proyecto Curricular en caso de ser necesarias.

Las posibles adaptaciones curriculares de carácter no significativo se harán basándonos en los contenidos mínimos arriba relacionados. Se atenderá al alumnado que necesite este tipo de adaptación a través de:

- Cambios metodológicos.
- Realización de actividades de refuerzo.
- Modificaciones en el tiempo de consecución de los objetivos.
- Prioridad en la consecución de algunos objetivos respecto a otros.

- Adecuaciones en los criterios de evaluación en función de sus dificultades específicas.

Para el alumnado que requiera una adaptación curricular individualizada significativa, se reducirá a los contenidos mínimos, eliminando los que creamos necesarios en cada caso, después de haber valorado las capacidades, limitaciones y rendimiento de cada alumno/a, en colaboración con el Departamento de Orientación. En cualquier caso, los contenidos mínimos exigibles en estos casos son:

- Elementos principales de un Sistema Informático.
- Uso básico del ratón y el teclado.
- Operaciones básicas en el sistema operativo.
- Organización de la información: crear, copiar, mover, eliminar y recuperar archivos y directorios.
- Búsqueda eficiente de información y recursos en Internet.
- Realización de dibujos mediante algún programa de diseño gráfico sencillo.
- Creación, edición y almacenamiento de documentos sencillos mediante un procesador de textos.
- Formato de un texto: de carácter y de párrafo.
- Conocer las estructuras de control de flujo en lo referente a la programación de aplicaciones.

10. Unidades didácticas.

10.1 Organización de las unidades didácticas (objetivos de la unidad, contenidos, criterios de evaluación, competencias, actividades de evaluación y actividades de refuerzo y ampliación)

UD 1. Sistema de archivos.

- Organización de la información en carpetas o directorios y archivos.
- Archivos regulares. Nombres y extensión.
- Archivos comprimidos.
- Directorios
- Directorios estándar de los Sistemas Operativos.
- Usuario
- Documentos
- Aplicaciones
- Descargas
- Papelera.
- Utilización correcta de la ruta de acceso a cualquier fichero o carpeta.
- Explorador de archivos.
- Elementos de la ventana. Paneles. Objetos. Visualización de objetos.
- Ordenación y vistas
- Buscadores
- Operaciones con archivos.
- Crear, nombrar, borrar, copiar, cortar, pegar.
- Cuidado en la utilización y mantenimiento de los equipos informáticos y de los soportes lógicos.

UD 2. Procesador de textos.

- Creación de documentos
- Elementos de un documento.
- Creación, almacenamiento y recuperación de textos.

- Edición de textos mediante inserción o remplazo.
- Seleccionar, borrar, copiar, mover, cortar, pegar, cancelar, deshacer.
- Correcciones en el texto.
- Utilización del diccionario ortográfico y de sinónimos. Búsqueda y sustitución de palabras.
- Formatos de carácter, párrafo, página. Tipos y estilos de letras.
- Fuente y estilo. Sangrías. Viñetas. Alineación.
- Uso de márgenes, tabuladores, sangrías. Paginación. Encabezado y pie de página. Notas al pie de página.
- Numeración y Viñetas
- Tablas
- Diseño, creación y modificación de tablas.
- Manejo de imágenes
- Insertar, borrar, escalar, mover y rotar imágenes
- Visualización previa e impresión de documentos.
- Derechos de autor. Licencias de publicación. Hábitos y conductas para citar las fuentes de los objetos no propios utilizados en el documento y las fuentes impresas y electrónicas empleadas en la síntesis del texto.

UD 3. Introducción a la programación.

- Concepto de programación
- Introducción al Scratch/APP INVENTOR
- Programación de graficos
- Dibujar, mover, girar, sellar.
- Borrar la pantalla.
- Estructuras de control de flujo
- Repetitivas
- Selección
- Eventos
- Pausas

- Eventos de usuarios
- Mensajes
- Operadores
- Objetos en Scratch / APP INVENTOR
- Sonidos
- Variables

UD 4. Informática, codificación e información.

- Concepto de Informática.
- Adquisición y uso del vocabulario informático adecuado
- Códigos y sistemas de numeración.
- Unidades de medida de información.

UD 5. El ordenador y sus componentes.

- Elementos de un sistema informático.
- Hardware y software.
- Tipos de equipos informáticos.
- Identificación, conexión y desconexión de los principales componentes del ordenador personal y sus periféricos.
- Elementos funcionales de los equipos.
- Sistema operativo y hardware.
- Componentes de un ordenador.
- Unidad central. Procesador y memoria principal.
- Periféricos internos y externos.
- Periféricos y dispositivos. Uso, funcionamiento e instalación.
- Dispositivos de entrada. Teclado. Ratón. Escáner. Joystick. Micrófono. Cámara de video.
- Dispositivos de almacenamiento. Memoria RAM. Memoria ROM. Discos magnéticos. CD y DVD. Memorias Flash.

- Dispositivos de procesamiento. La placa base. Tarjeta gráfica. Tarjeta de sonido. Tarjeta de red.
- Dispositivos de salida. Monitor. Impresora. Altavoces.
- Dispositivos de comunicación o relacionadas con las comunicaciones. Tarjeta de red.
- Conexiones
- Buses. Ranuras. Puertos. Cables.
- Seguridad e higiene en el uso del ordenador.
- Consecuencias del uso prolongado de tecnologías. Aspectos adictivos de los medios digitales.

UD 6. Sistemas operativos

- Conceptos y características de los sistemas operativos.
- Concepto de sistema operativo.
- Principales sistemas operativos.
- Funciones.
- Terminología y elementos: Tareas, procesos, servicios, usuarios, recursos, entorno gráfico, consola, escritorio.
- Manejo básico del sistema operativo.
- Encendido y apagado del ordenador. Puesta en marcha y salida del sistema operativo.
- Inicio y final de sesión. Inicio y cierre de aplicaciones. Trabajo con ventanas.
- Uso del ratón.
- El escritorio
- Elementos de interacción. Barra de tareas. Menús. Iconos de acceso directo.
- Selección y desplazamiento de objetos, activación de menús contextuales, etc.
- Personalización y apariencia.
- Fondo, fuentes, barra de tareas.
- Usuarios
- Permisos de usuarios.

- Crear y borrar usuarios.
- Interfaz y gestión de las aplicaciones
- Ventanas. Menús. Barras de herramientas. Barras de desplazamiento.
- Manipulación de ventanas: abrir, cerrar, mover, minimizar, maximizar, distribuir en el escritorio.
- Finalización correcta de una sesión de trabajo con el sistema operativo, cerrando todas las aplicaciones.
- Uso de algunas de las utilidades del sistema operativo: calculadora, notas, reproductor multimedia, etc.
- Tienda de aplicaciones.

UD 7. Redes de ordenadores.

- Concepto de una red.
- PAN (Personal). LAN. WAN.
- Hardware
- Router
- Tarjeta de red
- Hub y switch
- PLC
- Satélites
- Conexión
- Cableada
- Wireless
- Tipos de señales, bluetooth y Wifi
- Ancho de banda.
- Tipos de conexión
- Concepto de cliente y servidor.
- P2P.
- Broadcast
- Servicios de redes

- Transferencia de archivos a través de una misma red por medio de samba o ftp.
- Domótica.

UD 8. Internet.

- Concepto de Internet.
- Acceso a Internet.
- Servicios y aplicaciones.
- http
- Navegador web y su configuración.
- WWW.
- Hipervínculos.
- Dirección URL.
- Ftp
- Transferencia de archivos.
- Explorador FTP.
- Nube
- Enciclopedias digitales
- Buscadores
- Búsqueda de información utilizando los buscadores. Selección del buscador más adecuado para cada caso.
- Localización, descarga y almacenamiento de distintos tipos de elementos (páginas completas, textos, imágenes, sonidos, vídeos, programas, etc.) en la Web.
- Actitudes y comportamiento en Internet
- Responsabilidad en la difusión y el uso de las informaciones obtenidas o introducidas en Internet.
- Respeto por la utilización de los medios informáticos dentro de un marco legal y ético.

UD 9. Redes sociales y correo.

- Foros.
- Correo electrónico a través del web
- Creación y acceso
- Leer y redactar correos
- Contactos
- Organización de correos
- Redes sociales
- Protección de datos personales y bullying

UD 10. Seguridad y acceso a la información.

- Concepto de malware.
- Virus y troyanos.
- Protección del sistema.
- Antivirus y firewall
- Páginas seguras
- Precauciones en general ante las diversas amenazas en sistemas informáticos estén o no en red.
- Contenidos actitudinales
- Los contenidos actitudinales de la asignatura son los siguientes:
- Utilización cuidadosa del sistema informático (tanto hardware como software)
- Presentación correcta de cualquier documento.
- Tolerancia y generosidad con los compañeros e interés por el trabajo en grupo.
- La asistencia del alumnado es obligatoria.
- Interés, actitud positiva, participación y respeto por el material.
- Puntualidad en la entrega de los trabajos.

Contenidos mínimos

- La informática como elemento de innovación.
- Seguridad e higiene.

- Elementos de un S.I.
- Hardware: Tipos de ordenadores, componentes, periféricos.
- Software: Sistemas Operativos y aplicaciones.
- Uso práctico del ordenador. Uso básico.
- Conceptos y características de los sistemas operativos.
- Elementos de la interfaz de las aplicaciones.
- El escritorio y sus elementos. Barra de tareas, menús, iconos, accesos directos.
- Organización de la información. Uso y creación de directorios, subdirectorios, archivos, copiar, mover, borrar archivos y directorios.
- Elementos de un documento: Encabezado, pie, párrafo, fuentes, formatos.
- Edición de textos. Creación de documentos, almacenamiento e impresión.
- Formato de un texto: de carácter, párrafo, página, sección y documento. Saber utilizar los formatos adecuados en función del documento a elaborar.
- Tablas
- Trabajo con objetos gráficos.
- Conceptos, terminología y funcionamiento. Usos en los diferentes ámbitos.
- Navegación en la web. Navegación eficiente.
- Búsqueda de información y recursos en Internet. Buscadores: tipos y características.
- Correo electrónico a través de web.
- Actitudes en Internet: prudencia, corrección, cortesía y responsabilidad al intercambiar información.
- Reproductores de sonido. Distintos tipos de formatos.
- Conceptos sencillos de programación de aplicaciones y sus estructuras.

10.2 Distribución temporal de las unidades didácticas.

En cuanto a la organización de las unidades didácticas, se realiza una unidad didáctica por cada bloque temático referido en el anterior apartado que comprende mínimo los contenidos anteriores y en algunas unidades estos se amplían. Dichas unidades son las siguientes:

- UD 1. Sistema de archivos.
- UD 2. Procesador de textos.
- UD 3. Introducción a la programación.
- UD 4. Informática, codificación e información.
- UD 5. El ordenador y sus componentes.
- UD 6. Sistemas operativos
- UD 7. Redes de ordenadores.
- UD 8. Internet.
- UD 9. Redes sociales y correo.
- UD 10. Seguridad y acceso a la información.

Unidad	Mes	Trimestre
UD 1. Sistema de archivos.	Septiembre	1
UD 2. Procesador de textos.	Octubre - Noviembre	1
UD 3. Introducción a la programación.	Noviembre - Diciembre	1
UD 4. Informática, codificación e información.	Enero - Febrero	2
UD 5. El ordenador y sus componentes.	Febrero - Marzo	2
UD 6. Sistemas operativos	Marzo - Abril	2

UD 7. Redes de ordenadores.	Mayo	3
UD 8. Internet.	Mayo	3
UD 9. Redes sociales y correo.	Mayo - Junio	3
UD 10. Seguridad y acceso a la información.	Junio	3

11. Elementos transversales

11.1 Fomento de la lectura. Comprensión lectora. Expresión oral y escrita.

A fin de que el alumnado desarrolle su comprensión lectora, se aplicarán estrategias que le faciliten su consecución:

- Favorecer que el alumnado active y desarrolle sus conocimientos previos.
- Permitir que el alumnado busque por sí solo la información, jerarquice ideas y se oriente dentro de un texto.
- Activar sus conocimientos previos tanto acerca del contenido cuanto de la forma del texto.
- Relacionar la información del texto con sus propias vivencias, con sus conocimientos, con otros textos, etc.
- Jerarquizar la información e integrarla con la de otros textos.
- Reordenar la información en función de su propósito.
- Ayudar a que los alumnos/as elaboren hipótesis sobre el tema del texto que se va a leer con apoyo de los gráficos o imágenes que aparecen junto a él.
- Realizar preguntas específicas sobre lo leído.
- Formular preguntas abiertas, que no puedan contestarse con un sí o un no.
- Coordinar una discusión acerca de lo leído.

Para la enseñanza y el aprendizaje de la lectura vamos a trabajar con:

- Lectura de textos cortos relacionados con el tema y preguntas relacionadas con ellas.
- Lectura de materiales que se dejarán en la plataforma moodle o en la nube que el profesor haya elegido.
- Lectura en voz alta motivadora de los apuntes de clase con su explicación correspondiente y lectura silenciosa que antecede a la comprensión, estudio y memorización.

En cada sesión se dedicará un tiempo a la lectura de textos relacionados con los contenidos de la unidad que se esté tratando, tanto aquellos provistos por los apuntes y manuales que el profesor proporcione, como los elaborados por los propios alumnos/as (ejercicios realizados como deberes para casa, actividades de investigación, etc.). Se incrementará el tiempo en función del nivel de progresión de los grupos. También se tendrá en cuenta que dicho tiempo ha de ser suficiente para ha de permitir la progresión de la clase.

Realizaremos las actividades propuestas por el profesor en cada Unidad Didáctica leyendo individualmente para ejercitar la comprensión.

11.2 Comunicación audiovisual. Tecnologías de la información y de la comunicación.

Por la naturaleza de esta asignatura, esta sección amplía el elemento transversal que supone el uso de las Tecnologías de la Información y la comunicación.

Las aulas disponen de entre 18 y 30 ordenadores conectados en red para el uso de los alumnos/as, que disponen de conexión permanente a Internet. Hay un escáner plano y el departamento dispone de proyectores que pueden ser incorporados en el aula para permitir a los alumnos/as un mejor seguimiento de la exposición de los procedimientos a realizar en los diferentes contenidos prácticos de la asignatura.

Los ordenadores permiten una puesta en marcha con al menos un sistema operativo entre los cuales se encuentra MS Windows. Se empleará la suite ofimática Libreoffice en los diferentes bloques que lo requieran, así como el navegador web Firefox y chrome. Habrá como máximo dos alumnos/as por ordenador, aunque se procurará que cada alumno/a tenga su propio ordenador para que su trabajo sea individual.

Se podrá utilizar la plataforma Moodle (Aula Virtual del Centro) para proporcionar los materiales didácticos necesarios para llevar a cabo las prácticas y realizar el seguimiento de su realización.

De manera análoga se podrá hacer uso de nubes gratuitas para que los alumnos guarden materiales.

Se le pedirá al alumnado que traigan un pen drive para que puedan guardar los trabajos en el caso de que Internet no funcione.

11.3 Emprendimiento

Los alumnos participan en el mantenimiento tecnológico del instituto, creando en ellos un espíritu de trabajo. Además durante el final de curso se ven aplicaciones para móviles donde evidenciamos las posibilidades de emprendimiento directo.

11.4 Educación cívica y constitucional

El uso de Internet y las redes sociales es un elemento que tratamos en esta asignatura con mucha profundidad, lo que nos permite tratar temas de educación cívica y constitucional en el ámbito tecnológico.

12. Actividades complementarias.

Con este tipo de actividades pretendemos dar respuesta a los diferentes ritmos de aprendizaje que presenta el alumnado. Las actividades de refuerzo permitirán que alumnado con un ritmo de aprendizaje menor llegue a alcanzar las capacidades de la unidad, mientras que las actividades de ampliación permitirán que el alumnado con un ritmo de aprendizaje mayor pueda profundizar en los contenidos de la unidad una vez alcanzadas las capacidades

13. Evaluación de la práctica docente a través de indicadores de éxito

La evaluación de la práctica docente así como del proceso educativo resulta fundamental. Para ello, hay que tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Organización y coordinación del equipo. Es necesario un claro grado de definición en cuanto a roles y responsabilidades. Es decir quién va a evaluar cada uno de los aspectos del proceso de enseñanza aprendizaje.
- Planificación de las tareas. A través de esta programación se intenta no dar lugar a la improvisación y establecer claramente los objetivos que se persiguen y los medios y tiempos necesarios para conseguirlos
- Participación. Es imprescindible un buen ambiente de trabajo y participación. Un clima de consenso y aprobación de acuerdos en que todos los miembros estén implicados. (profesores, padres y alumnos).

Algunos de los procedimientos e instrumentos existentes para evaluar dichos aspectos pueden ser los siguientes:

- Cuestionarios a los alumnos acerca de lo aprendido en la asignatura
- Entrevista con alumnos para ver que dificultades encuentran el proceso de enseñanza/aprendizaje
- Debates en clase
- Entrevistas y reuniones con padres, madres y tutores
- Reuniones con los otros docentes del area para compartir impresiones
- Resultados académicos de los alumnos para contrastarlos con los esperados
- Evaluaciones diagnosticas e individualizadas

Por supuesto, tal y como se ha mencionado, se ha de tomar los propios resultados académicos como indicadores de la calidad de la docencia. Ahondando un poco más, hemos de ser capaces de ver que si en alguna sección de nuestras unidades la mayoría de los alumnos no son capaces de superarla, es necesaria una evaluación que pueda determinar donde se ha encontrado el problema fundamental, para poder mejorar esa faceta en cursos posteriores.

Por lo tanto, en cualquier momento del curso, si nos encontramos con alguna dificultad no contemplada, o los resultados académicos del alumnado en ese momento no están dentro de unos parámetros razonables, hemos de ponernos en contacto con el jefe de departamento y/o con los otros profesores/as de la materia, así como los

tutores pertinentes para poder gestionar la situación en beneficio del profesorado y del alumnado.

Indicadores de logro

Hemos de ser capaces de hacer un ejercicio de reflexión y autocrítica lo más objetiva posible, asumiendo que a lo largo del curso no hemos cuidado debidamente ciertos aspectos. La finalidad al fin y al cabo, de manera personal, es mejorar como docente. Es por ello que se pueden establecer una serie de preguntas y reflexiones que podemos hacernos en cualquier momento, y sobre todo al final de un trimestre y el ciclo, que pueden ser:

- En cuanto a los materiales que se han utilizado: permiten su manipulación, son accesibles para los alumnos, son atractivos, son suficientes, son usables para el alumnado con NEE?
- En cuanto a la adecuación de la planificación: ha sido apropiado el número y duración de las actividades, el nivel de dificultad?
- Estudiando al alumnado, tenían interés, la significatividad para el proceso de aprendizaje basadas en los intereses de los alumnos ha sido buena, los objetivos han estado bien definidos, han habido propuestas de aprendizaje colaborativo?
- En cuanto a la motivación del alumnado, debemos reconocer si hemos sido capaces de despertar su curiosidad, de crear el conflicto cognitivo para despertar su curiosidad, si les ofrecemos la ayuda adecuada para hacerles progresar en el desarrollo de sus esquemas cognitivos, si hemos hecho que todos participen activamente, y sobre todo, si han conseguido su nivel máximo de desarrollo.
- Hemos de evaluar si hemos tenido en cuenta la participación de las familias y sus limitaciones, si las medidas de atención a la diversidad necesarias se han atendido, si se podría haber enfocado la unidad de otra manera, si se ha incluido los temas transversales, actividades de carácter interdisciplinar, ...
- Hemos creado climas de mejorar como ciudadanos de forma cívica y democrática?

En esencia, el mayor índice de logro es evaluar si el alumnado ha terminado el curso con evolución académica, cívica y empática con los compañeros/as positiva.