

I.ES. AZAHAR
(Antas)

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Curso Escolar 2017 - 18

ÍNDICE:

1. Introducción	Pág. 3
2. Contextualización:	Pág. 5
2.1 Nuestro Centro y entorno social-cultural:	Pág. 5
2.2 Tipo de alumnado	Pág. 5
2.3 Marco legislativo	Pág. 6
2.4 Profesorado del departamento adscrito	Pág. 6
3. Objetivos:	Pág. 7
3.1 Objetivos de la etapa:	Pág. 7
3.2 Objetivos del área	Pág. 8
4. Competencias Clave:	Pág. 8
4.1 Comunicación lingüística (CL):	Pág. 9
4.2 Competencia matemática en ciencias y tecnología (CMCT)	Pág. 9
4.3 Competencia Digital (CD)	Pág. 9
4.4 Aprender a aprender (AA)	Pág. 9
4.5 Competencias Sociales y Cívicas (CSC)	Pág. 10
4.6 Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE)	Pág. 10
4.7 Conciencia y expresiones culturales (CEC)	Pág. 11
5. Tratamiento de la Educ. en valores, temas transversales y cultura andaluza:	Pág. 11
6. Atención a la Diversidad:	Pág. 13
7. Recursos:	Pág. 14
8. Plan de Lectura	Pág. 15
9. Introducción	Pág. 15
10. Objetivos:	Pág. 17
11. Contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables:	Pág. 18
12. Contenidos Transversales:	Pág. 24
13. Temporalización	Pág. 25
14. Metodología	Pág. 25
14.1 Orientaciones Metodológicas	Pág. 25
14.2 Principios pedagógicos de intervención educativa	Pág. 26
14.3 Enfoque a nivel de aprendizaje	Pág. 28
15. Recursos Materiales	Pág. 29
16. Evaluación:	Pág. 29
16.1 Procedimientos e instrumentos de evaluación	Pág. 29
16.2 Valoración del grado de aprendizaje:	Pág. 30
16.3 Plan de recuperación:	Pág. 31
16.4 Atención al alumnado con la materia de informática pendiente	Pág. 31
16.5 Plan específico personalizado para el alumnado que NO promociones	Pág. 31
16.6 Evaluación del proceso de enseñanza y de la práctica docente.	Pág. 31

1.- INTRODUCCIÓN

Durante el presente curso escolar se aplica la **Ley Orgánica 8/2013**, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE) a todos los niveles de ESO.

La nueva definición de currículo, viene definida en concreto, por la inclusión de las denominadas competencias clave. Por lo que se refiere, globalmente, a la concepción que se tiene de objetivos, contenidos, metodología y criterios de evaluación, las novedades son las que produce, precisamente, su interrelación con dichas competencias, que van a orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El planteamiento curricular de esta materia en la Educación Secundaria Obligatoria toma como principal punto de referencia los métodos y procedimientos de los que se ha servido la humanidad para resolver problemas y satisfacer necesidades, es decir, la tecnología es concebida como el conjunto de actividades y conocimientos científicos y técnicos empleados por el ser humano para la construcción o elaboración de objetos, sistemas o entornos, no en vano ha impulsado el desarrollo de muy diversos aspectos de las distintas civilizaciones históricas desde sus orígenes. Por ello se contempla como un proceso que desarrolla habilidades y destrezas y métodos que, a su vez, permiten avanzar desde la identificación y formulación de un problema técnico hasta su solución constructiva, además de hacer hincapié en una planificación que busque la optimización de recursos y de las soluciones. La aceleración vertiginosa que se ha producido en el desarrollo tecnológico en las últimas décadas (vivimos en una era tecnológica) y el aumento del protagonismo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, que han relegado a las tecnologías manuales, condicionan la necesidad formativa (educación y cultura tecnológica) en un campo en el que el ciudadano va a ser agente activo, ya sea como consumidor o como productor de innovaciones, en suma, para mejorar su calidad de vida. Además debe servir, por su interés general, para superar la tradicional separación entre materias científicas y humanísticas.

En lo que a la **materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación** se refiere, debemos entender el cambio en la sociedad caracterizado por la presencia de las tecnologías de la información y de la comunicación en la vida cotidiana.

Estas tecnologías abarcan todo tipo de medios electrónicos que crean, almacenan, procesan y transmiten información en tiempo y cantidad hace unos años insospechados y que, además de expandir las posibilidades de comunicación, generan una nueva cultura y permiten el desarrollo de nuevas destrezas y formas de construcción del conocimiento que están en constante evolución en cuanto a técnicas y medios a su alcance se refiere.

La necesidad de educar en el uso de las tecnologías de la información durante la educación obligatoria incluye una doble vertiente. Por una parte, se trata de que los jóvenes adquieran los conocimientos básicos sobre las herramientas que facilitan su interacción con el entorno, así como los límites morales y legales que implica su utilización, y, por otra parte, que sean capaces de integrar los aprendizajes

tecnológicos con los aprendizajes adquiridos en otras áreas del currículo, dándoles coherencia y mejorando la calidad de los mismos.

La informática puede ser entendida como el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación en cualquiera de las formas en que éstas se nos presentan. En este sentido, preparar a los alumnos para desenvolverse en un marco cambiante va más allá de una simple alfabetización digital centrada en el manejo de herramientas que previsiblemente quedarán obsoletas en corto plazo, haciendo imprescindible propiciar la adquisición de un conjunto imbricado de conocimientos, destrezas y aptitudes, que permitan al sujeto utilizar las citadas tecnologías para continuar su aprendizaje a lo largo de la vida, adaptándose a las demandas de un mundo en permanente cambio. En este contexto, complementando la utilización instrumental de las aplicaciones informáticas en las diferentes materias curriculares, se ha considerado necesario que el alumnado de Educación secundaria obligatoria disponga en los tres primeros cursos de un tronco común de contenidos específicos dentro de la materia de Tecnología, que le permitan adquirir las competencias básicas y le aporten una visión global del estado actual, y la evolución previsible de estas tecnologías, mientras que en cuarto curso, aquéllos que lo deseen, puedan cursar con carácter opcional una materia concreta que venga a complementar los conocimientos técnicos adquiridos previamente.

Las tecnologías de la información y la comunicación influyen positivamente en el rendimiento escolar si se hace un adecuado uso de ellas, porque proveen al alumnado de una herramienta que le permite explorar todas las materias del currículo, consolidar sus conocimientos y simular fenómenos y situaciones nuevas que les ayudan a aprender a aprender. Su valor educativo está asociado no sólo a la posibilidad de almacenar y gestionar la información de maneras diversas y en diferentes soportes, sino también a la toma de decisiones que su uso acarrea, a la elaboración de proyectos y a la calidad de los aprendizajes; en resumen a la producción de conocimiento.

Las utilidades de la informática requieren una mayor profundización en los aspectos técnicos y de interrelación entre herramientas que permitan la creación de contenidos complejos para su difusión, desde dispositivos diversos, en las denominadas comunidades virtuales. La adscripción a comunidades virtuales incluye la participación de los servicios referidos a administración electrónica, salud, formación, ocio y comercio electrónico.

Los contenidos de la materia se estructuran en cuatro grandes bloques: un primer bloque, dedicado a los **sistemas operativos** y la **seguridad informática**, introduce al alumnado en el amplio campo de posibilidades que permiten los sistemas operativos que no necesitan instalación en el disco duro y la necesidad de adoptar medidas de seguridad activa y pasiva en Internet; un segundo bloque que abarca las **herramientas multimedia**, tratamiento de imagen, vídeo y sonido a partir de diferentes fuentes; un

tercero que se aproxima a la **publicación y difusión de contenidos en la Web**, incluyendo el diseño de presentaciones y un último bloque que profundiza en **Internet y las redes sociales virtuales**, los tipos de «software» y sus licencias y el acceso a los servicios electrónicos. Esta clasificación no debe entenderse como elementos separados por lo que no implica necesariamente una forma de abordar los contenidos en el aula, sino como una disposición que ayuda a la comprensión del conjunto de conocimientos que se pretende conseguir desde un determinado enfoque pedagógico. En este sentido cabe señalar la necesidad de formar a los jóvenes en una actitud crítica ante el uso de las herramientas informáticas, para que distingan en qué nos ayudan y en qué nos limitan y poder, así, obrar en consecuencia.

2.- CONTEXTUALIZACIÓN

2.1.- Nuestro Centro y entorno socio-cultural

La presente programación está dirigida para 4º curso de la ESO del I.E.S. AZAHAR situado en la localidad de Antas (Almería).

La localidad de la que estamos hablando cuenta con unos 4 mil habitantes y se desarrollan en ella diversas actividades económicas, entre las que cabe destacar el sector servicios,. También cuenta con un polígono industrial con diversas empresas dedicadas al transporte, frutas y verduras, etc.

El nivel socioeconómico y cultural de la localidad es medio-alto debido a la existencia de familias que se dedican a negocios correspondientes a este sector industrial y económico de servicios.

Por lo tanto, el entorno sociocultural del que proviene el alumnado que nutre al centro es único, proveniente de la misma localidad.

2.2.- Alumnado

Va dirigida a alumnos/as de 4º de la E.S.O., es decir, alumnos/as con edades comprendidas entre los 15 y 16 años.

Los grupos son homogéneos aunque destacamos un pequeño grupo de alumnos de distintas nacionalidades, que se tratarán de homogenizar con el resto de alumnado. Dichos alumnos, a pesar de no estar igualmente capacitados para aprender, ni presentar la misma motivación o intereses, se tratarán de introducirlos en la educación y el aprendizaje junto al resto de compañeros.

Existe alumnado con cierta motivación extra, debido a la proyección de futuro a nivel profesional por lo que va dirigida. Es un tipo de alumnado interesado y motivado por el conocimiento y el aprendizaje ampliado. Éste tipo de alumnado lo agruparé con el resto de alumnos y alumnas para hacer más partícipe al resto.

2.3.- Marco legislativo

La presente programación se atiene a la siguiente normativa estatal:

- **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 el 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.

Y a la siguiente normativa autonómica:

- **Decreto 111/2016, de 14 de junio**, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA 28-06-2016).

Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado (BOJA 28-07-2016).

2.4.- Profesorado del departamento adscrito

Al carecer de departamento de Informática, la materia se adscribe al departamento de Matemáticas:

- D. José M^a González Suárez



3. OBJETIVOS

Podemos considerar a los objetivos como los fines educativos que pretendemos alcanzar en el proceso de enseñanza aprendizaje.

3.1.- Objetivos de la etapa

La Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.

- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

3.2.- Objetivos del área.

Para el presente curso académico, los objetivos del área de Informática incluidos en el Plan de Centro son los siguientes:

- a) Mantener o mejorar los resultados del curso anterior.
- b) Plan de ahorro en energía y consumibles.
- c) Implantación del Plan de Convivencia, y renovación de Planes, Proyectos y Programas.
- d) Colaborar con el Equipo Directivo en lo que respecta a la mejora de las infraestructuras del centro.
- e) Potenciar el uso de la de la plataforma educativa.

4.- COMPETENCIAS CLAVE

En el R.D. 1105/2014 y la Orden ECD/65/2015 se considera que las competencias clave del currículo son las siguientes:

- CL - Comunicación lingüística.
- CMCBCT - Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- CD - Competencia digital.
- AA - Aprender a aprender.
- CSC - Competencias sociales y cívicas.
- SIEE - Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- CEC - Conciencia y expresiones culturales.

Entendiéndose como competencia clave las capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa, con el fin de lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos.

Además en la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación.

4.1.- Comunicación lingüística (CL)

- Analizar y describir objetos que requieren la utilización y la interpretación de términos técnicos con el fin de incrementar el vocabulario.
- Leer, analizar y elaborar diferentes tipos de textos como fuente de información y para la realización de actividades.
- Realizar actividades de búsqueda de información a través de diversas fuentes que implican la lectura y el análisis de textos.
- Redactar informes y trabajos.
- Familiarizarse con el vocabulario tecnológico específico.

4.2.- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCBCT)

- Crear objetos para satisfacer las necesidades humanas y mejorar las condiciones de vida.
- Calcular costes y tiempos para la organización y realización de proyectos.
- Saber interpretar la información que se recibe y aprender a tomar decisiones con iniciativa y autonomía personal en los procesos de construcción de objetos.
- Aprender a diferenciar y valorar el conocimiento científico frente a otras formas de conocimiento.
- Utilizar valores y criterios éticos asociados a la ciencia y al desarrollo tecnológico.
- Realizar cálculos necesarios para diseñar objetos tecnológicos y prototipos.
- Emplear software matemático.

4.3.- Competencia digital (CD)

- Utilizar Internet como medio de búsqueda de información.
- Emplear el ordenador como herramienta de gestión y elaboración de documentos que colaboran en el proceso constructivo.
- Aplicar las tecnologías de la información y la comunicación a todas las etapas del proceso tecnológico.

4.4.- Aprender a aprender (AA)

- Aprender a utilizar diferentes herramientas de forma pautada haciendo uso de las características diferenciales de cada una de ellas.
- Adquirir el hábito de trabajar ordenadamente, siguiendo una secuencia lógica, utilizando correcta y sistemáticamente el léxico tecnológico adquirido.
- Ser pulcro a la hora de realizar ejercicios y trabajos, y en la toma de conciencia sobre la importancia de presentarlos trabajos en las fechas predeterminadas.

4.5.- Competencias sociales y cívicas (CSC)

- Reflexionar de forma crítica sobre el impacto de los objetos tecnológicos en la vida cotidiana.
- Buscar soluciones para la reutilización de materiales por procedimientos tecnológicos.
- Hacer una reflexión crítica sobre la necesidad de un consumo racional y crítico.
- Desarrollar la capacidad de tomar decisiones de forma fundamentada.
- Adquirir actitud de tolerancia y respeto en la gestión de conflictos, la discusión de ideas y la toma de decisiones que puedan aparecer en el aula taller.
- Comprender la necesidad de la solidaridad y la interdependencia social mediante el reparto de tareas y funciones.
- Conocer las normas de etiquetado para utilizar la información que proporcionan a la hora de adquirir determinados productos, valorando dicha información de forma crítica en lo referente a consumos y prestaciones.
- Valorar la limitación de los recursos naturales y la necesidad de estudios que busquen nuevas tecnologías para satisfacer las necesidades humanas que sean respetuosas con el medio ambiente.
- Tener conciencia de la necesidad de reciclar los residuos generados por la actividad humana para su posible reutilización.
- Utilizar correctamente los elementos del entorno de trabajo a la hora de estudiar o realizar tareas relacionadas con el estudio que eviten el cansancio y todo riesgo de posibles lesiones.

4.6.- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE)

- Participar en actividades grupales que implican la toma de decisiones personales frente a los demás.
- Justificar y argumentar el material recopilado individualmente y la manera de utilizarlo.
- Decidir cómo llevar a cabo la exposición del trabajo y justificar el procedimiento y el contenido de la tarea realizada.
- Imaginar, desarrollar y construir objetos tecnológicos sencillos eligiendo las herramientas idóneas para realizar la tarea con creatividad, confianza, responsabilidad y sentido crítico.
- Tomar decisiones personales frente a los demás, justificando y argumentando las razones.
- Exponer el trabajo realizado usando distintas técnicas.
- Fomentar el análisis crítico en el diseño de objetos con el fin de introducir modificaciones para adaptarlos a los propios gustos.

4.7.- Conciencia y expresiones culturales (CEC)

- Valorar la importancia del diseño en sus aspectos artístico y estético, que pueden conducir a la conversión de objetos tecnológicos en auténticos símbolos reconocidos internacionalmente.
- Desarrollar el sentido de la estética, la funcionalidad y la ergonomía de los objetos tecnológicos diseñados, valorando su aportación y función dentro del grupo sociocultural donde se inserta.

5.- TRATAMIENTO DE LA EDUCACIÓN EN VALORES, TEMAS TRANSVERSALES Y CULTURA ANDALUZA

En el artículo 6 del R.D. 1105/2014 están desarrollados los contenidos transversales del currículo.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, se trabajará en todas las unidades alguno de los siguientes apartados:

- a) **Educación Moral para la Convivencia y la Paz:** Potenciando hábitos de tolerancia, respeto y diálogo con los demás. Resolver los conflictos a través del diálogo y la comprensión de la postura del “otro”.
- b) **Coeducación:** Se fomentarán hábitos no discriminatorios hacia los demás por razón de sexo, raza, procedencia o forma de pensar. Todos los alumnos realizarán todo tipo de trabajos sin ningún tipo de discriminación.
- c) **Educación para la salud:** Concienciación del riesgo que conlleva el trabajo en general. Los alumnos y alumnas tendrán presentes las normas de uso de materiales, herramientas y máquinas para prevenir accidentes, cumplimiento de las normas de salud e higiene.
- d) **Educación del Consumidor y del usuario:** Aspectos relacionados con la adquisición de productos técnicos cuando los alumnos están planificando la construcción de su proyecto. Valorar la importancia de los aparatos eléctricos en el modo de vida actual y el consumo responsable.
- e) **Educación ambiental:** Se pretende que los alumnos tengan en cuenta la incidencia en el medio ambiente del desarrollo tecnológico. Tener presente que los materiales usados en tecnología tienen una procedencia que producen impacto ambiental y que debemos potenciar su aprovechamiento y reciclaje.
- f) **Educación Vial:** Conocer y respetar las normas de seguridad vial. Se Trata en las salidas fuera del centro y en las unidades en las que se trate de forma directa o indirecta la circulación vial.
- g) **Educación en valores ciudadanos y democráticos:** Diálogo, respeto, cooperación, solidaridad, participación en actividades grupales....
- h) **Educación para la paz y valores cívicos:** Educación para la tolerancia y la resolución de conflictos.

- i) **Educación para la utilización responsable del tiempo libre y de ocio:** Importancia de la actividad física y deportiva en el tiempo libre. Uso racional de los juegos interactivos.
- j) **Cultura andaluza:** Conocimiento de las costumbres y tradiciones de las minorías étnicas andaluzas. Aprecio por los juegos populares.

A lo largo de los años, para favorecer la estructuración organizativa y pedagógica de los centros en torno a distintos ejes de actuación, relacionados con los valores (ejes transversales) que en cada momento se han promovido con mayor interés, la administración educativa ha ido elaborando y publicando diferentes convocatorias a las que los centros educativos han solicitado su adhesión. Desde el área de T Informática se apoyará y reforzarán todos estos valores educativos.

Una de las formas de desarrollar la educación en valores es la de promover la celebración de días internacionales o la de dedicar un año completo a la celebración de algún evento de carácter mundial, que tenga un reconocimiento expreso de carácter internacional.

Con carácter anual, se publican numerosas propuestas de celebración de efemérides, pudiendo destacar, entre otras, la celebración del día de la Comunidad Autónoma, el Día internacional de la Mujer o el Día mundial del SIDA, de la alimentación, etc. Además de estas efemérides, diversos programas permiten al centro establecer sus prioridades en cuanto a la educación en valores o el desarrollo curricular.

A continuación se muestran efemérides de especial significación para el desarrollo de la educación en valores:

- 2ª semana de octubre: Semana de Europa contra el Cáncer.
- 16 de octubre: Día Mundial de la Alimentación.
- 17 de octubre: Día Internacional para la Erradicación de la Pobreza.
- 20 de noviembre: Día de los derechos del niño y la niña.
- 22 de noviembre: Conmemoración de la llegada del pueblo gitano.
- 1 de diciembre: Día Mundial del SIDA.
- 3 de diciembre: Día Internacional de las personas con minusvalías.
- 6 de diciembre: Día de la Constitución Española.
- 10 de diciembre: Día de los Derechos Humanos.
- 30 de enero: Día Escolar de la No-Violencia y la Paz.
- 28 de febrero: Día de Andalucía.
- 8 de marzo: Día Internacional de la Mujer.
- 15 de marzo: Día Internacional del Consumidor.
- 21 de marzo: Día Internacional para la eliminación de la discriminación racial.
- 21 de marzo: Día del árbol.
- 22 de marzo: Día Mundial del Agua.
- 7 de abril: Día Mundial de la Salud.
- 23 de abril: Día del libro.
- 1 de mayo: Día Mundial del Trabajo.
- 9 de mayo: Día de Europa.

- 31 de mayo: Día Mundial sin tabaco.
- 5 de junio: Día Mundial del Medio Ambiente.

6.- ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Para atender a los alumnos con necesidades educativas precisamos planteamientos curriculares abiertos y flexibles, que contemplen las diferencias individuales, potenciando sus logros y motivaciones y que consideren el aprendizaje como algo dinámico.

La atención a la diversidad se hará de acuerdo con lo establecido en el Capítulo VI del Decreto 111/2016, de 14 de junio, y en el Capítulo IV de la Orden de 14 de julio de 2016.

Las medidas específicas de atención a la diversidad que se van a aplicar para esta programación didáctica y partiendo de la heterogeneidad del alumnado y de la presencia de alumnos/as con necesidades específicas de apoyo educativo se van a centrar en las siguientes medidas:

1. **Programa de Mejora del Aprendizaje y del Rendimiento (PMAR):** Este programa se implantó en nuestro centro para los alumnos de 2ºESO y de 3ºESO. En ambos niveles educativos los alumnos cursarán el Ámbito Práctico..
2. **Adaptaciones Curriculares no significativas:** Dado que en el presente curso el criterio que se ha llevado a cabo para la formación de los grupos-clase es la heterogeneidad del alumnado, no se realizarán adaptaciones curriculares no significativas grupales. Sí se podrán aplicar de forma individual.
3. **Adaptaciones Curriculares Significativas:** Para los alumnos-as del centro con NEAE (Necesidad Específica de Apoyo Educativo).
4. **Medidas de Refuerzo Educativo:**
 - a. **Diversidad metodológica.** La combinación de diferentes métodos de enseñanza va a favorecer la transmisión del conocimiento ajustándose en cada momento a las demandas del alumnado y a sus ritmos de aprendizaje. Se aplicarán diferentes métodos didácticos como el **expositivo, audiovisual y experimental**, además de los dos métodos tecnológicos muy utilizados en la materia de Tecnología y basados en el autoaprendizaje: **método de análisis y método de proyectos-construcción**.
 - b. **Diversidad en las actividades de aprendizaje.** Se ha tenido en cuenta a la hora de diseñar las actividades el que haya una amplia variedad de ellas que den respuesta a cada alumno/a en función a lo descrito anteriormente. Además se han planteado **actividades de refuerzo**, para el alumnado que necesite reforzar los conocimientos adquiridos para poder asimilarlos y **actividades de ampliación**, para los alumnos/as con mayor capacidad intelectual, que les permitirá ampliar sus conocimientos y seguir profundizando en el contenido.
 - c. **Diversidad en los agrupamientos.** A la hora de realizar el agrupamiento del alumnado vamos a tener en cuenta diferentes modelos dependiendo del tipo de actividades que en cada momento

se esté desarrollando en el aula. Los tipos de agrupamientos que utilizaremos son los siguientes: **Grupo clase**, se utilizará para realizar exposiciones, debates, o para detectar los conocimientos previos que posee el alumnado sobre un tema determinado. **Pequeño grupo** de trabajo, normalmente de tres o cuatro personas, para la realización de las actividades prácticas, donde el alumnado aprenderá a asumir responsabilidades y realizar un trabajo cooperativo donde todos/as son responsables del resultado final. **Parejas** para trabajar las actividades de desarrollo, lo que permite consultarse y resolver de forma conjunta las dudas planteadas. **Individual** para determinadas tareas y actividades.

7.- RECURSOS

El centro dispone de un aula-taller de Informática, con ordenadores portátil, bajo carros, una biblioteca, equipo de megafonía, vídeo y DVD.

El **aula de informática** cuenta, además de con varios equipos informáticos, con un cañón que permite la correcta explicación del manejo de los distintos programas (tanto de ofimática como de diseño de circuitos eléctricos y electrónicos, de simulación de automatizaciones y de diseño asistido por ordenador) que se utilizarán en esta asignatura. Además todos los ordenadores están conectados a la red del centro, aunque la del aula de ordenadores se puede desmontar fácilmente. El centro dispone de conexión a Internet.

En la exposición teórica se utilizará la pizarra para reforzar los contenidos transmitidos de manera oral. Además de los apuntes tomados en clases, se dispone de temas fotocopiados, baterías de ejercicios de libros de Informática 2º Ciclo.

El aula específica de informática (aula 15) dispone de:

- 25 ordenadores Pentium 4 a 1.66 Mhz y 256 Mb de RAM. con navegador para Internet, paquete ofimático, y otro software necesario para la materia.
- Ordenador y escáner para el profesor.
- Proyector conectado al PC del profesor.
- Punto de Acceso a Internet.

El aula específica de informática cuenta con un control de aula. Cada uno de los PC's de los que hace uso el alumnado tiene una numeración. Los alumnos y alumnas de cada curso, siempre que sea posible, ocuparán el mismo puesto de trabajo a lo largo del curso. Cada hora de clase que se imparta en el aula de informática, se pasará una hoja de control en la que el alumnado debe indicar que el equipo que va a utilizar está en condiciones de uso, haciéndose responsable de pérdidas de ratón, antena Wi-Fi... durante la hora en la que ocupa su puesto de trabajo.

8.- PLAN DE LECTURA

Es evidente que en la mayoría de los Institutos de Secundaria, el fracaso escolar del alumnado viene dado, entre otros motivos, por la incapacidad de entender aquello que tienen escrito. A veces el alumnado no sabe plantear un problema matemático o físico dado debido a que no entiende lo que le pregunta, lo que dice el texto ni lo que tiene que hacer.

Se pretende pues desarrollar un plan de lectura y comprensión lectora entre todos los departamentos del instituto con diversas actividades para así garantizar una continuidad y familiaridad a lo largo de los cursos.

TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

9.- INTRODUCCIÓN.

La materia de Tecnologías de la Información y Comunicación es una materia de opción del bloque de asignaturas específicas para el alumnado de cuarto curso de la Educación Secundaria Obligatoria.

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 multipropósito, 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 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 Educación Secundaria Obligatoria, el alumnado deberá adquirir una preparación básica en el campo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. De manera autónoma y segura, los estudiantes deben poder aplicar una combinación de conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes en el uso 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 Educación Secundaria Obligatoria debe desarrollar la competencia digital (CD) que le permita navegar, buscar y analizar información en la web, comparando diferentes fuentes, y gestionar y almacenar archivos; usar aplicaciones de correo electrónico, mensajería, calendarios, redes sociales, blogs y otras herramientas digitales para comunicarse, compartir, conectar y colaborar de forma responsable, respetuosa y segura; crear y editar documentos, hojas de cálculo, presentaciones, bases de datos, imágenes y contenido multimedia, conociendo 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; resolver problemas a través de herramientas digitales, de forma autónoma y creativa, seleccionando la herramienta digital apropiada al propósito.

El carácter integrador de la competencia digital, 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 emplearse herramientas de comunicación electrónica; la competencia matemática y las competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), integrando conocimientos matemáticos, científicos y tecnológicos en contenidos digitales; la competencia de aprender a aprender 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; el sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor, desarrollando la habilidad para transformar ideas; 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 y a los elementos transversales del currículo, mediante el uso de aplicaciones y herramientas informáticas.

Por último, desde la materia de Tecnologías de la Información y Comunicación se debe promover un clima de respeto, convivencia y tolerancia en el ámbito de la comunicación digital, prestando especial atención cualquier forma de acoso, rechazo o violencia; fomentar una utilización crítica, responsable, segura y autocontrolada en su uso; incentivar la utilización de herramientas de software libre; minimizar el riesgo de brecha digital debida tanto a cuestiones geográficas como socioeconómicas o de género; y a perfeccionar las habilidades para la comunicación interpersonal.

La asignatura de TIC de 4º E.S.O (3 horas). Me centraré en alcanzar con ellos el nivel más alto posible de los objetivos y competencias clave.

10 OBJETIVOS

La enseñanza de la Informática en esta etapa tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.

2. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para crear, organizar, almacenar, manipular y recuperar contenidos digitales en forma de documentos, presentaciones, hojas de cálculo, bases de datos, imágenes, audio y vídeo.

3. Seleccionar, usar y combinar aplicaciones informáticas para crear contenidos digitales que cumplan unos determinados objetivos, entre los que se incluyan la recogida, el análisis, la evaluación y presentación de datos e información.

4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.

5. Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debidos a contactos, conductas o contenidos inapropiados.

6. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet de forma efectiva, apreciando cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos obtenidos.

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

8. Comprender la importancia de mantener la información segura, conociendo los riesgos existentes, y aplicar medidas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.

9. Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa y cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones.

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

11. CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACION Y ESTANDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

Los objetivos, contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables están definidos en la LOMCE y en la Orden de 14 de julio de 2016.

Los contenidos establecidos en esta programación para 4º ESO atendiendo a los bloques de contenidos y desarrollados por unidades didácticas son:

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, AA.
3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web. CD, SIEE, CSC.

Estándares de aprendizaje evaluables

- 1.1. Interactúa con hábitos adecuados en entornos virtuales.
- 1.2. Aplica políticas seguras de utilización de contraseñas para la protección de la información personal.
- 2.1. Realiza actividades con responsabilidad sobre conceptos como la propiedad y el intercambio de información.
- 3.1. Consulta distintas fuentes y navega conociendo la importancia de la identidad digital y los tipos de fraude de la web.
- 3.2. Diferencia el concepto de materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución.

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, CMCBCT, CL.
2. Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general. CD, CMCBCT.
3. Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas. CD, CL, CSC.
4. Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características. CD, CMCBCT.
5. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica. CD, CMCBCT, CSC.

Estándares de aprendizaje evaluables

- 1.1. Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información.
- 1.2. Configura elementos básicos del sistema operativo y accesibilidad del equipo informático.
- 2.1. Resuelve problemas vinculados a los sistemas operativos y los programas y aplicaciones vinculados a los mismos.
- 3.1. Administra el equipo con responsabilidad y conoce aplicaciones de comunicación entre dispositivos.
- 4.1. Analiza y conoce diversos componentes físicos de un ordenador, sus características técnicas y su conexionado.

5.1. Describe las diferentes formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.

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, CL, CMCBCT.
Elaborar contenidos de imagen, audio y vídeo y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones. CD, CL, CEC.

Estándares de aprendizaje evaluables

- 1.1. Elabora y maqueta documentos de texto con aplicaciones informáticas que facilitan la inclusión de tablas, imágenes, fórmulas, gráficos, así como otras posibilidades de diseño e interactúa con otras características del programa.
- 1.2. Produce informes que requieren el empleo de hojas de cálculo, que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos.
- 1.3. Elabora bases de datos sencillas y utiliza su funcionalidad para consultar datos, organizar la información y generar documentos.
- 2.1. Integra elementos multimedia, imagen y texto en la elaboración de presentaciones adecuando el diseño y maquetación al mensaje y al público objetivo al que va dirigido.

2.2. Emplea dispositivos de captura de imagen, audio y video y mediante software específico edita la información y crea nuevos materiales en diversos formatos.

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. CMCBCT, CD, CSC.

Estándares de aprendizaje evaluables

- 1.1. Analiza y conoce diversos dispositivos físicos y las características técnicas, de conexionado e intercambio de información entre ellos.
- 1.2. Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados.
- 1.3. Describe la importancia de la actualización del software, el empleo de antivirus y de cortafuegos para garantizar la seguridad.

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, CL, CSC.
2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica. CD, CMCBCT, CL.
3. Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social. CD, CSC.

Estándares de aprendizaje evaluables

- 1.1. Realiza actividades que requieren compartir recursos en redes locales y virtuales.
- 2.1. Integra y organiza elementos textuales y gráficos en estructuras hipertextuales.
- 2.2. Diseña páginas web y conoce los protocolos de publicación, bajo estándares adecuados y con respeto a los derechos de propiedad.
- 3.1. Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC de carácter social y gestiona los propios.

Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión.

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, SIEE, CEC.
4. Conocer el funcionamiento de Internet, identificando sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados. CMCBCT, CD, AA.

Estándares de aprendizaje evaluables

- 1.1. Elabora materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma.
- 1.2. Realiza intercambio de información en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc.
- 1.3. Sincroniza la información entre un dispositivo móvil y otro dispositivo.
- 2.1. Participa activamente en redes sociales con criterios de seguridad.
- 3.1. Emplea canales de distribución de contenidos multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos en otras producciones.

12.- CONTENIDOS TRANSVERSALES

Según el Artículo 6 del R.D. 1105/2014, en Educación Secundaria Obligatoria, sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de las materias de cada etapa, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las Tecnologías de la Información y la Comunicación, el emprendimiento y la educación cívica y constitucional se trabajarán en todas las materias. En Tecnologías de la Información y la Comunicación trabajaremos los siguientes:

1. La igualdad real y efectiva entre hombres y mujeres.
2. La diversidad cultural en todos los ámbitos de la vida política y social.
3. El uso de las tecnologías de la información y de la comunicación: su presencia debe ser habitual en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
4. El fortalecimiento del respeto de los derechos humanos y de las libertades fundamentales y los valores que preparan al alumnado para asumir una vida responsable en una sociedad libre y democrática.
5. La adquisición de hábitos de vida saludable y deportiva, la capacitación para decidir entre las opciones que favorezcan un adecuado bienestar físico, mental y social, para sí y para los demás, la educación vial, la educación para el consumo, la salud laboral, el respeto al medio ambiente, la utilización responsable del tiempo libre y del ocio y el fomento de la capacidad emprendedora del alumnado.

Estos contenidos, que han de ser tratados desde todas las áreas, se incluyen en esta programación desde la perspectiva de la creación de actividades o situaciones de manera que queden integrados dentro de los contenidos del área. Deben impregnar la actividad docente y estar presentes en el aula de forma permanente, ya que se refieren a problemas y preocupaciones fundamentales de la sociedad.

13.- TEMPORALIZACIÓN

En el siguiente diagrama se propone una secuenciación semanal de los contenidos a lo largo del curso. Esta temporalización es solo una guía, pues depende de las prácticas y los proyectos que se realicen en cada unidad:

	Sep.			Oct.				Nov.				Dic.			Ene.			Feb.				Mar.				Abr.				May.				Jun.				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
1. Ética y estética en la interacción en red																																						
2. Ordenadores, sistemas operativos y redes																																						
3. Organización, diseño y producción de información																																						
4. Seguridad informática																																						
5. Publicación y difusión de contenidos																																						
6. Internet, redes sociales, hiperconexión																																						

14.- METODOLOGÍA

14.1.- Orientaciones metodológicas

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.

En Educación Secundaria Obligatoria, la metodología debe centrarse en el uso básico de las tecnologías de la información y comunicación, en desarrollar la competencia digital y, de manera integrada, contribuir al resto de competencias clave.

En concreto, se debe promover que los alumnos y las alumnas sean capaces de expresarse correctamente de forma oral, presentando en público sus creaciones y propuestas, comunicarse con sus compañeros de manera respetuosa y cordial, redactar documentación y consolidar el hábito de la lectura; profundizar en la resolución de problemas matemáticos, científicos y tecnológicos mediante el uso de aplicaciones informáticas; aprender a aprender en un ámbito de conocimiento en continuo proceso de cambio que fomenta el desarrollo de estrategias de meta-aprendizaje; trabajar individualmente y en equipo de manera autónoma, construyendo y compartiendo el conocimiento, llegando a acuerdos sobre las responsabilidades propias y las de sus compañeros; tomar decisiones, planificar, organizar el trabajo y evaluar los resultados; crear contenido digital, entendiendo las posibilidades que

ofrece como una forma de expresión personal y cultural, y de usarlo de forma segura y responsable.

Para llevar a cabo un enfoque competencial, el alumnado en Educación Secundaria Obligatoria 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.

En la medida de lo posible, los proyectos deben desarrollarse en base a los intereses del alumnado, promovándose la inclusión de temáticas multidisciplinares, de aplicación a otras materias y de los elementos transversales del currículo.

Los equipos de alumnos y alumnas elaborarán un documento inicial que incluya el objetivo del proyecto, 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 mismo. 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 final, 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.

Por último, 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, 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; 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.

14.2.- Principios pedagógicos de intervención educativa

Para el buen desarrollo del proceso de enseñanza/aprendizaje y de la dinámica de las clases contemplamos los siguientes principios pedagógicos:

Aprendizaje significativo

El profesor es el guía del proceso de enseñanza-aprendizaje. El aprendizaje será eficaz cuando tome como referencia el nivel de partida de conocimientos de los alumnos/as, es decir, los conocimientos previos que cada alumno/a posee, para lo cual es indispensable la realización de pruebas iniciales. También se considera necesario que el profesor, en el transcurso de dicho proceso, recuerde los contenidos anteriores

y los active de forma sistemática, ya que sobre ellos se asentarán los nuevos conocimientos.

Actividad y participación

Intentaremos que el alumno/a sea protagonista y participe de su propio aprendizaje, aprendiendo por sí mismo, practicando o aplicando los conocimientos, puesto que esto supone una de las mejores formas de consolidar lo estudiado y favorece el desarrollo del aprender a aprender. Para ello hemos de plantearle situaciones en las que tenga que intervenir, actuar y plantear sus interrogantes.

Interacción

El aprendizaje del alumno/a se realiza, muy a menudo, mediante la interacción profesor-alumno, que es importante que se produzca y multiplique. El alumno/a aprende también de los iguales y por ello resulta necesaria la interacción alumno-alumno en el trabajo en grupo. El profesor debe arbitrar dinámicas que favorezcan esta interacción.

Motivación y autoestima

El rendimiento académico está afectado por el nivel de motivación del alumnado y la autoestima que posea. Elevaremos la motivación del alumno/a con contenidos y actividades, próximos e interesantes. El aumento de la motivación se realiza también cuando el alumno/a percibe la utilidad de los contenidos que se le imparten. Utilidad entendida tanto como funcionalidad práctica en su vida diaria, como académica. También se aumenta el grado de motivación si se le plantean retos alcanzables y no metas lejanas y difíciles. Estos retos conseguidos elevan la autoestima del adolescente, que empieza a considerarse capaz de obtener resultados positivos.

Interdisciplinariedad

Las materias no son compartimentos estancos, en concreto la materia Informática está relacionada con Matemáticas, Lengua castellana e Inglés. El desarrollo de los contenidos debe tener en cuenta esta característica interdisciplinar.

Educación en valores

Según el Artículo 6 del R.D. 1105/2014, en Educación Secundaria Obligatoria, sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de las materias de cada etapa, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las Tecnologías de la Información y la Comunicación, el emprendimiento y la educación cívica y constitucional se trabajarán en todas las materias.

Asimismo, incluiremos aspectos de educación vial, de educación para el consumo, de salud laboral, de respeto a la interculturalidad, a la diversidad, al medio ambiente y para la utilización responsable del tiempo libre y del ocio.



14.3.- Enfoques

Toda situación de aprendizaje debe partir de las competencias básicas a través de los contenidos, tanto conceptuales como procedimentales o actitudinales y de las experiencias del alumno, es decir, de aquello que constituye su esquema de conocimientos previos. Los contenidos deben organizarse en esquemas conceptuales, es decir, en un conjunto ordenado de informaciones que pueda ser conectado a la estructura cognitiva del alumnado.

Para la adquisición de los nuevos conocimientos, es útil presentar al principio un conjunto de conceptos y relaciones de la materia objeto del aprendizaje, organizado de tal manera que permita la inclusión en él de otros contenidos: conceptos, procedimientos y actitudes.

La organización del conocimiento de esta forma supone un esfuerzo de adaptación de la estructura interna de los conocimientos informáticos a la estructura cognitiva del alumnado y esto supone que el aprendizaje sea significativo.

El **aprendizaje significativo** tiene cuatro principios fundamentales con importantes aplicaciones metodológicas en el trabajo del profesor con el alumnado:

1.- Asimilación activa de los contenidos. Ello supone una intensa actividad por parte del alumno, que ha de establecer relaciones entre los nuevos contenidos y su propia estructura cognitiva. Para ayudar a este proceso, el profesor debe:

- Suscitar en el alumnado conocimientos y experiencias relevantes respecto al conocimiento que se le propone.
- Tener en cuenta los conocimientos previos del alumno o de la alumna y la conexión que pueda establecer con los nuevos contenidos.
- Fijar los contenidos y predisponer favorablemente al alumnado.

2.- Construcción, organización y modificación de los conocimientos. Ello supone que el trabajo del profesor debe ocuparse de:

- El diseño de la presentación previa, a la vez general y concreta, de los conceptos y relaciones fundamentales.
- La activación de los conceptos que el alumnado posee o darle esos conceptos por medio de actividades y ejemplos.
- El resultado debe ser la modificación de la estructura cognitiva del alumnado. Éste no sólo aprende nuevos conceptos, sino que, sobre todo, aprende a aprender.

3.- Diferenciación progresiva de los contenidos. Esto implica:

- La ampliación progresiva de conceptos por parte del alumnado mediante el enriquecimiento de sus conocimientos previos sobre el tema objeto de aprendizaje: Análisis, síntesis, clasificación y ordenación.

- La organización previa de los materiales por el profesor: secuenciación de los contenidos.

4.- Solución de las dificultades de aprendizaje. Durante el proceso de aprendizaje pueden producirse conceptos, contradictorios o no, debidamente integrados en la estructura cognitiva del alumno o de la alumna. El profesor/a debe contribuir a prevenir las dificultades mediante una buena secuenciación de los contenidos y a superarlas con las orientaciones que dé al alumnado. Será necesario tener presente esta concepción de aprendizaje cuando se tomen decisiones sobre los criterios de diseño de actividades de aprendizaje y de evaluación.

15.- RECURSOS MATERIALES

Como ya se ha mencionado anteriormente, el profesor se apoyará a la hora de llevar a cabo la exposición oral de los contenidos conceptuales del tema, del libro de texto, pero en caso de que se considere necesario, y sea factible, empleará distintas fuentes de información, como apuntes y presentaciones realizadas a ordenador (Impress o PowerPoint) propios del profesor, DVD's, revistas especializadas, recursos de Internet (páginas web, actividades clic y jclic, hot potatoes, webquest...), prensa diaria, enciclopedias virtuales, programas informáticos relacionados con la materia, objetos físicos y bibliografía, etc.

Así mismo, para desarrollar la programación, son necesarios los siguientes materiales de apoyo y recursos didácticos; portátil, cañón de vídeo, altavoces, alargadera, TV, reproductor de DVD, colección de DVD's didácticos, aula de informática con el software correspondiente, conexión a Internet, biblioteca del centro y aula.

16.- EVALUACIÓN

16.1.- Procedimientos e instrumentos de evaluación

Los distintos procedimientos e instrumentos de los que se servirá el profesor para evaluar el grado en que los alumnos y alumnas han asimilado los contenidos de las distintas unidades didácticas serán:

a) Observación Sistemática del trabajo en el aula:

A través de la intervención, diálogo, preguntas, análisis diario de clase, etc., se podrán detectar tanto el grado conocimiento general y de motivación del alumnado durante todo el proceso como los problemas de adaptación o timidez que, ocasionalmente, pudieran existir.

Serán objeto de observación sistemática los cuadernos de clase, en cuanto al orden y la limpieza del contenido de los mismos, el hábito de trabajo del alumno, así como la habilidad y la destreza mostrados a lo largo del desarrollo de la unidad.

Pruebas Específicas.:

Prueba de evaluación inicial: Se desarrollará a discreción del profesor, pudiendo realizar una o varias actividades de introducción, o bien a través de una prueba objetiva escrita. Dicha prueba objetiva escrita servirá al profesor para detectar ciertos errores de concepto anteriormente mal aprendidos o entendidos, así como aquellos conceptos que los alumnos traen asumidos antes de desarrollarlos en clase. Esta última detección, puede ayudar al profesor a optimizar el tiempo empleado en cada una de las actividades que se realicen en clase.

Pruebas conceptuales: se irán realizando según se avance en la materia. Se contará con diferentes tipos de pruebas:

- Pruebas escritas y/o prácticas con el PC. Pruebas objetivas de desarrollo.
- Pruebas objetivas de alternativas (tipo “test” y/o verdadero y falso)
- Pruebas objetivas de trabajos prácticos. Pruebas orales. Preguntas de clase.
- Exposiciones orales de trabajos.

Autoevaluación - Coevaluación

Es conveniente tener en cuenta la opinión del alumnado sobre determinadas cuestiones, su visión de las cosas permite al profesor extraer conclusiones adicionales sobre, no solamente las relaciones entre los miembros del grupo y la participación de cada uno de ellos en el desarrollo del trabajo, sino también, sus criterios y opiniones sobre las facilidades o dificultades encontradas en el aprendizaje de los contenidos, sobre los aspectos que les atraen o, por el contrario, no les han gustado incluso su juicio sobre los resultados que consiguen.

16.2.- Valoración del grado de aprendizaje

Tendrán como referente principal el cumplimiento de los objetivos y la aplicación de los criterios de evaluación, los cuales están relacionados con los contenidos de cada una de las unidades didácticas o temas desarrollados en la programación. Los criterios de calificación hay que entenderlos como una guía que habrá que adaptar en su caso a la idiosincrasia de cada unidad didáctica. Para calificar al alumnado se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

Evaluación de conceptos, comprensión, razonamiento y procedimientos (pruebas escritas, ejercicios, pruebas orales, elementos conceptuales de los trabajos realizados y documentación elaborada por el alumno/a, realización de resúmenes, mapas conceptuales, trabajos de investigación).

Evaluación de actitudes: puntualidad, asistencia, trabajo coordinado del grupo, observación de las normas en el aula de ordenadores, comportamiento, participación, interés, limpieza en los trabajos documentales, etc.

En cada evaluación la nota global se obtendrá mediante la media ponderada de las siguientes notas:

- Evaluación de conceptos. Constituirá el **40%** de la nota final.
- Evaluación de procedimientos. Constituirá el **40%** de la nota final.
- Evaluación de actitudes. Constituirá el **20%** de la nota final.

Para la evaluación de **trabajos en grupo o individuales** (prácticas en el aula de informática, investigación, informes...) será condición indispensable la asistencia a clase.

Para la evaluación final de Junio, en ningún caso la tercera evaluación contará como nota final del curso, sino la ponderación de las tres evaluaciones, con calificación del número entero por redondeo.

16.3.- Plan de recuperación

Los alumnos y alumnas que no obtengan calificación positiva en algún trimestre se le entregarán actividades de recuperación que tendrán que ir resolviendo y entregar al profesor. Al principio de cada trimestre se realizará una prueba de recuperación de las unidades que el alumno no tenga superadas y se valorará junto con las actividades de refuerzo realizadas.

El alumnado que tenga evaluación negativa en junio, deberá completar una serie de actividades sobre los contenidos no superados y realizar una prueba en septiembre. Esta prueba se valorará en un 50% y las actividades realizadas con otro 50% que tendrá que entregar el día del examen. Los contenidos de esta prueba estarán relacionados con las actividades de recuperación realizadas

16.4.- Atención al alumnado con la materia de informática pendiente

Aquellos alumnos de 4º curso que tengan la asignatura de Informática de tercero pendiente, deberán realizar los trabajos especificados por el profesor o profesora y entregarlos antes de una fecha límite para poder ser evaluados. Dichos alumnos serán informados con suficiente antelación, pudiendo dirigirse al profesor o profesora en cuestión para plantear cuantas dudas les surjan.

16.5.- Plan específico personalizado para el alumnado que no promocione

Se trata de aquellos alumnos que no han promocionado y requieren medidas de refuerzo educativo en el aula que se especificarán en un Plan específico personalizado.

Dicho alumnado realizará, paralelamente a la unidad didáctica que se está trabajando en clase en cada momento, una batería de actividades de refuerzo que le permitan asimilar de forma más significativa los aprendizajes incluidos en ella, atendiendo a los aprendizajes previos necesarios para ello.

16.6.- Evaluación del proceso de enseñanza y de la práctica docente.

La presente programación se trata de un documento abierto, dispuesto a sufrir modificaciones si tras una evaluación así se cree oportuno. Dicha evaluación se basará fundamentalmente en la viabilidad y funcionalidad de la programación, así como la realización de las actividades propuestas, y se realizará al finalizar cada trimestre.