



# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

## ENSEÑANZA Y MODALIDAD

DEPARTAMENTO: Tecnología e Informática

MATERIA: Tecnologías de la Información y la Comunicación II

2º de BACHILLERATO

Curso : 2021/2022



**RELEVANCIA Y SENTIDO EDUCATIVO.**

El gran desarrollo científico y tecnológico experimentado en este último siglo ha tenido una repercusión decisiva en la vida de las personas y en el funcionamiento de la sociedad, siendo en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación (en adelante, TIC) donde se han producido algunos de los avances más espectaculares y que más han influido en nuestra sociedad. Las TIC estudian el tratamiento de la información y las comunicaciones mediante el uso de máquinas y sistemas automáticos.

Formalmente, son tecnologías que aparecen como resultado del desarrollo experimentado por la electricidad y la electrónica, que permiten, de una parte, la adquisición, registro y almacenamiento de la información y, de otra, la producción, tratamiento y presentación de ésta en distintos formatos, datos, textos e imágenes entre otras muchas.

Las TIC están produciendo cambios profundos en la estructura social, industrial, laboral y económica del mundo actual, convirtiéndose en uno de los motores principales de desarrollo y progreso. Los avances e innovaciones en los sistemas de comunicación están permitiendo llevar la globalidad al mundo de la comunicación, facilitando la interconexión entre personas e instituciones de todo el mundo y eliminando las barreras existentes hasta hoy. Nuestra sociedad se ha visto influida por ellas hasta el punto de que ya se cataloga a la nuestra como una «sociedad de la información y del conocimiento».

Las modernas formas de organización del trabajo se encaminan hacia una mayor eficacia, productividad y versatilidad de tareas específicas basadas en el tratamiento de la información y este proceso genera una demanda de conocimientos concretos de este campo. La utilización de los medios TIC, la práctica y la creación de nuevas vías profesionales deben coexistir con el procesamiento de la información en general, pero, sobre todo, con sus aplicaciones en campos específicos. La búsqueda de soluciones en todos los ámbitos de la sociedad constituye el reto que impulsa, a su vez, el desarrollo de nuevos instrumentos y conocimientos basados en las TIC.

Una revolución tecnológica de tal magnitud debe encontrar respuesta en el sistema educativo, que se plantea ya la alfabetización digital como objetivo esencial en la formación del alumnado. El potencial educativo de las TIC es evidente, contribuyendo de forma importante al desarrollo del individuo, tanto desde un punto de vista personal como desde el punto de vista de la adquisición de los conocimientos y habilidades que precisa para integrarse y participar de forma activa y responsable en esa sociedad de la información y del conocimiento a la que pertenece. La Unión Europea lo ha reconocido así al incluir la competencia digital como una de las competencias básicas hacia cuya consecución debe orientarse la educación en los países miembros.

En etapas anteriores, el alumnado se ha ido familiarizando con los aspectos básicos del manejo de los ordenadores e Internet, al cursar materias como Tecnologías e Informática, así como mediante el uso que haya hecho de ellas en el resto de las materias. Es lógico, por tanto, que, además del uso que

pueda hacer de ellas en el contexto de las otras materias de bachillerato, el alumnado tenga la oportunidad de profundizar en sus conocimientos sobre las TIC de acuerdo con sus intereses y expectativas. La materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación pretende proporcionarle formación sobre aspectos tecnológicos indispensables para desarrollar las capacidades y competencias que pueda necesitar para desenvolverse en el mundo actual, las estrategias y habilidades necesarias para seleccionar y utilizar las tecnologías más adecuadas a cada situación.

Asimismo, le permitirá ir más allá del trabajo individual frente al ordenador e iniciarse en el trabajo cooperativo que amplifique la producción y difusión del conocimiento y que facilite la realización de tareas en colaboración entre personas que trabajen en lugares diferentes.

**NORMATIVA**

La programación didáctica que presentamos a continuación es un instrumento específico de planificación, desarrollo y evaluación de la materia Tecnologías de la Información y la Comunicación para el 1.º curso de Bachillerato, adaptado a lo establecido en la siguiente normativa:

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE).
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la Educación Primaria, la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato.
- Decreto 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación.
- DECRETO 182/2020, de 10 de noviembre, por el que se modifica el 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 16-11-2020).
- Orden por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Bachillerato en Andalucía, se regula la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

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

Han sido elaboradas por los departamentos y aprobadas por el Claustro de Profesorado. No obstante, se podrán actualizar o modificar, en su caso, tras los procesos de autoevaluación.

**OBJETIVOS DE LA MATERIA**

Los objetivos son los referentes relativos a los logros que el alumnado debe alcanzar al finalizar la etapa, como resultado de las experiencias de enseñanza-aprendizaje planificadas intencionalmente para ello.

El Bachillerato tiene como finalidad proporcionar al alumnado formación, madurez intelectual y humana, conocimientos y habilidades que le permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y competencia. Asimismo, capacitará al alumnado para acceder a la educación superior.

El Bachillerato contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades, los hábitos, las actitudes y los valores que le permitan alcanzar los objetivos enumerados en el artículo 33 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), así como el artículo 25 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.

Las competencias clave deberán estar estrechamente vinculadas a los objetivos definidos para el Bachillerato, de acuerdo con lo establecido en la 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. Por ello, en el cuadro siguiente se detallan los objetivos de la etapa y la relación que existe con las competencias clave:

<p>a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.</p>	<p>Competencia social y ciudadana. (CSC)</p>
<p>b) Consolidar una madurez personal y social que le permita actuar de forma responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales.</p>	<p>Competencia social y ciudadana. (CSC) Competencia de sentido de iniciativa y espíritu emprendedor. (SIEP)</p>

<p>c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, analizar y valorar críticamente las desigualdades y las discriminaciones existentes, y en particular la violencia contra la mujer e impulsar la igualdad real y la no discriminación de las personas por cualquier condición o circunstancia personal o social, con atención especial a las personas con discapacidad.</p>	<p>Competencia social y ciudadana. (CSC)</p>
<p>d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.</p>	<p>Competencia para aprender a aprender. (CAA) Competencia social y ciudadana. (CSC)</p>
<p>e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana.</p>	<p>Competencia en comunicación lingüística. (CCL)</p>
<p>f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.</p>	<p>Competencia en comunicación lingüística. (CCL)</p>
<p>g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.</p>	<p>Competencia digital. (CD)</p>
<p>h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social.</p>	<p>Competencia social y ciudadana. (CSC) Conciencia y expresiones culturales. (CEC)</p>
<p>i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.</p>	<p>Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. (CMCT) Conciencia y expresiones culturales. (CEC) Competencia para aprender a aprender. (CAA)</p>
<p>j) Comprender los elementos y los procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.</p>	<p>Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. (CMCT) Competencia para aprender a aprender. (CAA)</p>
<p>k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.</p>	<p>Competencia de sentido de iniciativa y espíritu emprendedor. (SIEP)</p>

l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.	Competencia en comunicación lingüística. (CCL) Conciencia y expresiones culturales. (CEC)
m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social.	Competencia social y ciudadana. (CSC)
n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.	Competencia social y ciudadana. (CSC)

Del mismo modo, se establece la relación de las competencias clave con los objetivos generales añadidos por el artículo 3.2 del Decreto 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

a) Profundizar en el conocimiento y el aprecio de las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.	Competencia en comunicación lingüística. (CCL) Conciencia y expresiones culturales (CEC)
b) Profundizar en el conocimiento y el aprecio de los elementos específicos de la cultura andaluza para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.	Conciencia y expresiones culturales (CEC)

A estos objetivos llegará el alumnado a partir de los establecidos en cada una de las materias, que establecen las capacidades que desde ellas desarrollará el alumnado.

En concreto, a continuación, podemos ver los **objetivos de la materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación**, para la etapa de Bachillerato, y las secciones, recursos o unidades didácticas en las que se trabajarán dichos objetivos:

**Objetivos de la materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación II**, para la etapa de Bachillerato, y las secciones, recursos o unidades didácticas en las que se trabajarán dichos objetivos:

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

Por tanto, la materia Tecnologías de la Información y Comunicación debe contribuir a que el alumnado:

- Conozca y valore la realidad tecnológica en la que se desenvuelve, identificando los cambios que los avances de las tecnologías de información y comunicación producen en todos los ámbitos de la vida cotidiana.
- Use y gestione ordenadores personales con sistema operativo y aplicaciones libres, conociendo y valorando las ventajas que aporta dicho software.
- Conozca y utilice las herramientas y recursos propios de estas tecnologías, empleando estrategias para buscar, seleccionar, analizar, crear, compartir y presentar la información, convirtiéndola así en fuente de conocimiento.
- Conozca, use y valore las estrategias y herramientas de colaboración a través de la red, especialmente las relacionadas con las redes sociales, como instrumentos de trabajo cooperativo en la realización de proyectos en común.
- Conozca y utilice las herramientas y procedimientos TIC de mayor utilidad, según la modalidad de bachillerato cursado, para aplicaciones de diseño asistido por ordenador,



simulación y control de procesos, cálculo, gestión de datos, edición y maquetado, creación artística, entre otras.

- Adquiera la competencia digital y de tratamiento de la información como elemento esencial de su formación.

## **CONTRIBUCION DE LA MATERIA A LAS COMPETENCIAS CLAVE**

El currículo de esta etapa toma como eje estratégico y vertebrador del proceso de enseñanza y aprendizaje el desarrollo de las capacidades y la integración de las competencias clave a las que contribuirán todas las materias. En este sentido, se incorporan, en cada una de las materias que conforman la etapa, los elementos que se consideran indispensables para la adquisición y el desarrollo de dichas competencias clave, con el fin de facilitar al alumnado la adquisición de los elementos básicos de la cultura y de prepararles para su incorporación a estudios posteriores o para su inserción laboral futura.

Las competencias se entienden como las capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada materia con el fin de lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos. En el Bachillerato, las competencias clave son aquellas que deben ser desarrolladas por el alumnado para lograr la realización y el desarrollo personal, ejercer la ciudadanía activa, conseguir la inclusión social y la incorporación a la vida adulta y al empleo de manera satisfactoria, y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida.

Las competencias suponen una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones, y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz. Se contemplan, pues, como conocimiento en la práctica, un conocimiento adquirido a través de la participación activa en prácticas sociales que, como tales, se pueden desarrollar tanto en el contexto educativo formal, a través del currículo, como en los contextos educativos no formales e informales.

El conocimiento competencial integra un entendimiento de base conceptual: conceptos, principios, teorías, datos y hechos (conocimiento declarativo-saber decir); un conocimiento relativo a las destrezas, referidas tanto a la acción física observable como a la acción mental (conocimiento procedimental-saber hacer); y un tercer componente que tiene una gran influencia social y cultural, y que implica un conjunto de actitudes y valores (saber ser).

Por otra parte, el aprendizaje por competencias favorece los propios procesos de aprendizaje y la motivación por aprender, debido a la fuerte interrelación entre sus componentes: el conocimiento de base conceptual («conocimiento») no se aprende al margen de su uso, del «saber hacer»; tampoco se adquiere un conocimiento procedimental («destrezas») en ausencia de un conocimiento de base conceptual que permite dar sentido a la acción que se lleva a cabo.

El alumnado, además de “saber” debe “saber hacer” y “saber ser y estar” ya que de este modo estará más capacitado para integrarse en la sociedad y alcanzar logros personales y sociales.

Las competencias, por tanto, se conceptualizan como un «saber hacer» que se aplica a una diversidad de contextos académicos, sociales y profesionales. Para que la transferencia a distintos contextos sea posible resulta indispensable una comprensión del conocimiento presente en las competencias, y la vinculación de este con las habilidades prácticas o destrezas que las integran.

El aprendizaje por competencias favorece los propios procesos de aprendizaje y la motivación por aprender, debido a la fuerte interrelación entre sus componentes.

Se identifican siete **competencias clave**:

- Comunicación lingüística.
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- Competencia digital.
- Aprender a aprender.
- Competencias sociales y cívicas.
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- Conciencia y expresiones culturales.

El aprendizaje por competencias se caracteriza por:

a. **Transversalidad e integración.** Implica que el proceso de enseñanza-aprendizaje basado en competencias debe abordarse desde todas las materias de conocimiento y por parte de las diversas instancias que conforman la comunidad educativa. La visión interdisciplinar y multidisciplinar del conocimiento resalta las conexiones entre diferentes materias y la aportación de cada una de ellas a la comprensión global de los fenómenos estudiados.

b. **Dinamismo.** Se refleja en que estas competencias no se adquieren en un determinado momento y permanecen inalterables, sino que implican un proceso de desarrollo mediante el cual las alumnas y los alumnos van adquiriendo mayores niveles de desempeño en el uso de las estas.

c. **Carácter funcional.** Se caracteriza por una formación integral del alumnado que, al finalizar su etapa académica, será capaz de transferir a distintos contextos los aprendizajes adquiridos. La aplicación de lo aprendido a las situaciones de la vida cotidiana favorece las actividades que capacitan para el conocimiento y el análisis del medio que nos circunda y las variadas actividades humanas y modos de vida.

d. **Trabajo competencial.** Se basa en el diseño de tareas motivadoras para el alumnado que partan de situaciones-problema reales y se adapten a los diferentes ritmos de aprendizaje de cada alumno y alumna, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo, haciendo uso de métodos, recursos y materiales didácticos diversos.

e. **Participación y colaboración.** Para desarrollar las competencias clave resulta imprescindible la participación de toda la comunidad educativa en el proceso formativo tanto en el desarrollo de los aprendizajes formales como los no formales.

Para una adquisición eficaz de las competencias y su integración efectiva en el currículo, deberán diseñarse actividades de aprendizaje integradas que permitan al alumnado avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.

El carácter integrado 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 la Comunicación contribuye a la **competencia en comunicación lingüística** al ser empleados medios de comunicación electrónica; la **competencia matemática** y las **competencias básicas en ciencia y tecnología**, aplicando conocimientos matemáticos, científicos y tecnológicos a la resolución de problemas en medios 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**, interactuando en comunidades y redes, y comprendiendo las líneas generales que rigen el funcionamiento de la sociedad del conocimiento; el **sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor**, desarrollando la habilidad para transformar ideas en proyectos; y la **competencia en conciencia y expresiones culturales**, desarrollando la capacidad estética y creadora.

**CONTENIDOS DE LA MATERIA TIC II**

Entendemos los contenidos como el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que contribuyen al logro de los objetivos de cada materia y etapa educativa y a la adquisición de competencias.

El tratamiento de los contenidos de la materia se ha organizado alrededor de los siguientes bloques:

- Bloque 1. Programación
- Bloque 2. Publicación y difusión de contenidos
- Bloque 3. Seguridad

A continuación, presentamos la concreción de estos bloques para este curso:

<b>Bloque 1. Programación</b>
1.1. Lenguajes de programación: estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje. Tipos de lenguajes.
1.2. Tipos básicos de datos.
1.3. Constantes y variables.
1.4. Operadores y expresiones.
1.5. Comentarios.
1.6. Estructuras de control. Condicionales e iterativas.
1.7. Profundizando en un lenguaje de programación: estructuras de datos.
1.8. Funciones y bibliotecas de funciones. Reutilización de código.
1.9. Facilidades para la entrada y salida de datos de usuario.
1.10. Manipulación de archivos.
1.11. Orientación a objetos: clases, objetos y constructores.
1.12. Herencia.
1.13. Subclases y superclases.
1.14. Polimorfismo y sobrecarga.
1.15. Encapsulamiento y ocultación.
1.16. Bibliotecas de clases.
1.17. Metodologías de desarrollo de <i>software</i> : enfoque Top-Down, fragmentación de problemas y algoritmos.
1.18. Pseudocódigo y diagramas de flujo.
1.19. Depuración.
1.20. Entornos de desarrollo integrado.
1.21. Ciclo de vida del <i>software</i> : análisis, diseño, programación y pruebas.
1.22. Trabajo en equipo y mejora continua. Control de versiones.

<b>Bloque 2. Publicación y difusión de contenidos</b>
2.1. Visión general de Internet.
2.2. Web 2.0: características, servicios, tecnologías, licencias y ejemplos.
2.3. Plataformas de trabajo colaborativo: ofimática, repositorios de fotografías, líneas del tiempo y marcadores sociales.

Bloque 2. Publicación y difusión de contenidos
2.4. Diseño y desarrollo de páginas web: lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), estructura, etiquetas y atributos, formularios, multimedia y gráficos.
2.5. Hoja de estilo en cascada (CSS).
2.6. Introducción a la programación en entorno cliente.
2.7. Javascript.
2.8. Accesibilidad y usabilidad (estándares).
2.9. Herramientas de diseño web.
2.10. Gestores de contenidos.
2.11. Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización, vídeos, sindicación de contenidos y alojamiento.
2.12. Analítica web.

Bloque 3. Seguridad
3.1. Principios de la seguridad informática.
3.2. Seguridad activa y pasiva.
3.3. Seguridad física y lógica.
3.4. Seguridad de contraseñas.
3.5. Actualización de sistemas operativos y aplicaciones.
3.6. Copias de seguridad, imágenes y restauración.
3.7. <i>Software</i> malicioso, herramientas <i>antimalware</i> y antivirus, protección y desinfección.
3.8. Cortafuegos.
3.9. Seguridad en redes inalámbricas.
3.10. Ciberseguridad.
3.11. Criptografía.
3.12. Cifrado de clave pública.
3.13. Seguridad en redes sociales, acoso y convivencia en la red.
3.14. Firmas y certificados digitales.
3.15. Agencia Española de Protección de Datos.

**SECUENCIACIÓN DE LOS CONTENIDOS DE TIC II**

La secuenciación de los contenidos, teniendo en cuenta que el tiempo dedicado a la materia será de 3 sesiones semanales, se distribuirá a lo largo del curso escolar, como medio para la adquisición de las competencias clave y los objetivos de la materia.

En cualquier caso, dado el carácter transversal de la mayor parte de los temas en cuanto a esta programación, éstos serán abordados a lo largo de los tres trimestres, intercalándose sus contenidos. Además, esta temporalización podrá verse afectada en función de las características del alumnado, de sus necesidades y de las innovaciones que puedan producirse.

TIC II	
1er Trimestre	Bloque 1
2º Trimestre	Bloque 2
3º Trimestre	Bloque 3

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE TIC II**

Los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje de cada una de las materias de la etapa son uno de los referentes fundamentales de la evaluación. Se convierten, de este modo, en el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumnado. Describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr, tanto en conocimientos como en competencias clave. Responden a lo que se pretende conseguir en cada materia.

En su presentación, asociamos los criterios de evaluación a los estándares de aprendizaje para este curso, desde donde podemos observar las competencias clave a las que se contribuye, así como las evidencias para lograrlos.

<b>Bloque 1. Programación</b>		
<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO</b>	<b>Competencias clave a las que contribuye</b>
EA.1.1.1. Explica las estructuras de almacenamiento para diferentes aplicaciones teniendo en cuenta sus características.	CE.1.1. Describir las estructuras de almacenamiento analizando las características de cada una de ellas.	CMCT CD
EA.1.2.1. Elabora diagramas de flujo de mediana complejidad usando elementos gráficos e interrelacionándolos entre sí para dar respuesta a problemas concretos.	CE.1.2. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones de un lenguaje de programación.	CMCT CD
EA.1.3.1. Elabora programas de mediana complejidad definiendo el flujograma correspondiente y escribiendo el código correspondiente. EA.1.3.2. Descompone problemas de cierta complejidad en problemas más pequeños susceptibles de ser programados como partes separadas.	CE.1.3. Realizar programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado, aplicándolos a la solución de problemas reales.	CMCT CD
EA.1.4.1. Elabora programas de mediana complejidad utilizando entornos de programación.	CE.1.4. Utilizar entornos de programación para diseñar programas que resuelvan problemas concretos.	CMCT CD SIEP
EA.1.5.1. Obtiene el resultado de seguir un programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones. EA.1.5.2. Optimiza el código de un programa dado aplicando procedimientos de depuración.	CE.1.5. Depurar programas informáticos, optimizándolos para su aplicación.	CMCT CD



Bloque 2. Publicación y difusión de contenidos		
ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye
EA.2.1.1. Diseña páginas web y blogs con herramientas específicas, analizando las características fundamentales relacionadas con la accesibilidad y la usabilidad de las mismas y teniendo en cuenta la función a la que están destinadas. EA.2.1.2. Explica las características relevantes de la web 2.0 y los principios en los que esta se basa.	CE.2.1. Utilizar y describir las características de las herramientas relacionadas con la web social, identificando las funciones y posibilidades que ofrecen las plataformas de trabajo colaborativo.	CD CSC SIEP
EA.2.2.1. Elabora trabajos utilizando las posibilidades de colaboración que permiten las tecnologías basadas en la web 2.0.	CE.2.2. Elaborar y publicar contenidos en la web, integrando información textual, gráfica y multimedia, y teniendo en cuenta a quién van dirigidos y el objetivo que se pretende conseguir.	CCL CD CAA CEC
EA.2.3.1. Explica las características relevantes de la web 2.0 y los principios en los que esta se basa.	CE.2.3. Analizar y utilizar las posibilidades que nos ofrecen las tecnologías basadas en la web 2.0 y sucesivos desarrollos, aplicándolas al desarrollo de trabajos colaborativos.	CD CSC CAA

Bloque 3. Seguridad		
ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye
EA.3.1.1. Elabora un esquema de bloques con los elementos de protección física frente a ataques externos para una pequeña red, considerando tanto los elementos <i>hardware</i> de protección como las herramientas <i>software</i> que permiten proteger la información.	CE.3.1. Adoptar las conductas de seguridad activa y pasiva que posibiliten la protección de los datos y del propio individuo en sus interacciones en Internet y en la gestión de recursos y aplicaciones locales.	CMCT CD CAA.
CE.3.2. Analizar la importancia que el aseguramiento de la información posee en la sociedad del conocimiento, valorando las repercusiones de tipo económico, social o personal. (Este criterio aparece como C.6 en el Bloque 1 del RD.1105/2014)		CD CSC SIEP
CE.3.3. Describir los principios de seguridad en Internet, identificando amenazas y riesgos de ciberseguridad.		CMCT CD CSC

**METODOLOGÍA**

La metodología a seguir será fundamentalmente práctica, trabajando los alumnos y las alumnas individualmente o en grupos. Se facilitarán unas orientaciones iniciales teóricas por parte del profesor, dejando que el alumnado las ponga en práctica comprobando su capacidad de atención y captación de conceptos y desarrollando su actitud investigadora, explorando y experimentando, favoreciendo la interactividad, pudiendo comprobar que los errores que pueda cometer se convertirán en fuentes de información y comprensión.

El trabajo en grupo permitirá que el alumnado asuma responsabilidades individuales en la ejecución de las tareas encomendadas. Se les pedirá la realización de proyectos que les permitirán seleccionar, recuperar, transformar, analizar y presentar información relacionada con las nuevas tecnologías de la comunicación y la información y otras áreas, y les hará ver la importancia de la herramienta que tienen en sus manos.

La presentación de programas relacionados con otras áreas podrá servirle de apoyo y refuerzo, potenciará su ingenio y todo ello le ayudará a descubrir la importancia y utilidad que en nuestros días tiene el aprendizaje de las TIC.

Se dará gran importancia al uso de información obtenida en diversas publicaciones y en Internet, que servirá de base para la puesta en común y la discusión en grupo, apostando por las novedades que continuamente se producen en el sector de las nuevas tecnologías.

**PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

La evaluación es un elemento fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que nos permite conocer y valorar los diversos aspectos que nos encontramos en el proceso educativo. Desde esta perspectiva, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, entre sus características, diremos que será:

- **Formativa** ya que propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza- aprendizaje. Dicha evaluación aportará la información necesaria, al inicio de dicho proceso y durante su desarrollo, para adoptar las decisiones que mejor favorezcan la consecución de los objetivos educativos y la adquisición de las competencias clave; todo ello, teniendo en cuenta las características propias del alumnado y el contexto del centro docente.
- **Criterial** por tomar como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares. Se centrará en el propio alumnado y estará encaminada a determinar lo que conoce (saber), lo que es capaz de hacer con lo que conoce (saber hacer) y su actitud ante lo que conoce (saber ser y estar) en relación con cada criterio de evaluación de las materias curriculares.
- **Continua** por estar integrada en el propio proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado durante el proceso educativo, con el fin de detectar las dificultades en el momento en el que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias que le permitan continuar su proceso de aprendizaje.
- **Diferenciada** según las distintas materias del currículo, por lo que se observará los progresos del alumnado en cada una de ellas de acuerdo con los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables establecidos.
- La evaluación tendrá en cuenta el progreso del alumnado durante el proceso educativo y **se realizará conforme a criterios de plena objetividad**. Para ello, se seguirán los criterios y los mecanismos para garantizar dicha objetividad del proceso de evaluación establecidos en el Proyecto Educativo del Centro.

**PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO**

- **Evaluación inicial**

La evaluación inicial se realizará por el equipo docente del alumnado con durante el primer mes del curso escolar con el fin de conocer y valorar la situación inicial del alumnado en cuanto al grado de desarrollo de las competencias clave y al dominio de los contenidos de las distintas materias. Tendrá en cuenta: el análisis de los informes personales de la etapa o el curso anterior correspondientes a los alumnos y las alumnas de su grupo y otros datos obtenidos por el profesorado sobre el punto de partida desde el que el alumno o alumna inicia los nuevos aprendizajes.

Dicha evaluación inicial tendrá carácter orientador y será el punto de referencia del equipo docente para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo por parte del equipo docente y para su adecuación a las características y a los conocimientos del alumnado.

El equipo docente, como consecuencia del resultado de la evaluación inicial, adoptará las medidas pertinentes de apoyo, ampliación, refuerzo o recuperación para aquellos alumnos y alumnas que lo precisen o de adaptación curricular para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

- **Evaluación continua**

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado tendrá en cuenta tanto el progreso general del alumnado a través del desarrollo de los distintos elementos del currículo.

La evaluación tendrá en consideración tanto el grado de adquisición de las competencias clave como el logro de los objetivos de la etapa. El currículo está centrado en el desarrollo de capacidades que se encuentran expresadas en los objetivos de las distintas materias curriculares de la etapa. Estos parecen secuenciados mediante criterios de evaluación y sus correspondientes estándares de aprendizaje evaluables que muestran una progresión en la consecución de las capacidades que definen los objetivos.

Los criterios de evaluación y sus correspondientes estándares de aprendizaje serán el referente fundamental para valorar el grado de adquisición de las competencias clave, a través de las diversas actividades y tareas que se desarrollen en el aula.

- **Evaluación final o sumativa**

Es la que se realiza al término de un periodo determinado del proceso de enseñanza-aprendizaje para determinar si se alcanzaron los objetivos propuestos y la adquisición prevista de las competencias clave y, en qué medida los alcanzó cada alumno o alumna del grupo-clase.

Es la conclusión o suma del proceso de evaluación continua en la que se valorará el proceso global de cada alumno o alumna. En dicha evaluación se tendrán en cuenta tanto los aprendizajes realizados en cuanto a los aspectos curriculares de cada materia, como el modo en que desde estos han contribuido a la adquisición de las competencias clave.

El resultado de la evaluación se expresará mediante las siguientes valoraciones: Insuficiente: 1, 2, 3 o 4. Suficiente: 5. Bien: 6. Notable: 7 u 8. Sobresaliente: 9 o 10. El nivel obtenido será indicativo

de una progresión y aprendizaje adecuados, o de la conveniencia de la aplicación de medidas para que el alumnado consiga los aprendizajes previstos.

El nivel competencial adquirido por el alumnado se reflejará al final de cada curso de acuerdo con la secuenciación de los criterios de evaluación y con la concreción curricular detallada en las programaciones didácticas, mediante los siguientes términos: Iniciado (I), Medio (M) y Avanzado (A).

La evaluación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo se regirá por el principio de inclusión y asegurará su no discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y la permanencia en el sistema educativo. El Departamento de Orientación del centro elaborará un informe en el que se especificarán los elementos que deben adaptarse para facilitar el acceso a la evaluación de dicho alumnado. Con carácter general, se establecerán las medidas más adecuadas para que las condiciones de realización de las evaluaciones incluida la evaluación final de etapa, se adapten al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. En la evaluación del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo participará el departamento de orientación y se tendrá en cuenta la tutoría compartida a la que se refiere la normativa vigente.

**REFERENTES DE LA EVALUACIÓN**

Los referentes para la evaluación serán:

- Los criterios de evaluación y los estándares de aprendizajes de la materia Lo establecido en esta programación didáctica.
- Los criterios de calificación e instrumentos de evaluación asociados a los criterios de evaluación

**TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN****Técnicas:**

- **Las técnicas de observación**, que evaluarán la implicación del alumnado en el trabajo cooperativo, expresión oral y escrita, las actitudes personales y relacionadas y los conocimientos, habilidades y destrezas relacionadas con la materia.
- **Las técnicas de medición**, a través de pruebas escritas u orales, informes, trabajos o dossiers, cuaderno del alumnado, intervenciones en clase...
- **Las técnicas de autoevaluación**, favoreciendo el aprendizaje desde la reflexión y la valoración del alumnado sobre sus propias dificultades y fortalezas, sobre la participación de los compañeros y las compañeras en las actividades de tipo colaborativo y desde la colaboración con el profesorado en la regulación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Instrumentos:**

- Se utilizará el **cuaderno del profesorado**, que recogerá la evaluación individual por unidades didácticas y la trimestral teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje. El cuaderno podrá recoger un perfil competencial individual de la materia, en el que se presentan los criterios de evaluación organizados por competencias clave, facilitando su evaluación a lo largo del curso escolar.
- Podrán utilizarse rúbricas para la evaluación de las intervenciones en clase la evaluación de trabajos escritos, para la evaluación de pruebas orales y escritas y para cualquier otro ítem que se pueda considerar

Estos instrumentos de evaluación se asociarán a los criterios de evaluación y sus correspondientes estándares de aprendizaje en las distintas unidades de programación.

## **EVALUACIÓN Y COMPETENCIAS CLAVE**

Durante toda la etapa deberá tenerse en cuenta el grado de logro de las competencias clave a través de procedimientos de evaluación e instrumentos de obtención de datos que ofrezcan validez y fiabilidad en la identificación de los aprendizajes adquiridos. Por ello, para poder evaluar las competencias en el alumnado, de acuerdo con sus desempeños en las actividades que realicen, es necesario elegir estrategias e instrumentos que simulen contextos reales siempre que sea posible, movilizándolo sus conocimientos, destrezas, valores y actitudes.

La evaluación del grado de adquisición de las competencias debe estar integrada con la evaluación de los contenidos, en la medida en que ser competente supone movilizar esos conocimientos, destrezas, actitudes y valores para dar respuesta a las situaciones planteadas, dotar de funcionalidad a los aprendizajes y aplicar lo que se aprende desde un planteamiento integrador.

Los niveles de desempeño de las competencias se podrán valorar mediante las actividades que se realicen en diversos escenarios utilizando instrumentos tales como rúbricas o escalas de evaluación que tengan en cuenta el principio de atención a la diversidad. De igual modo, es necesario incorporar estrategias que permitan la participación del alumnado en la evaluación de sus logros, como la autoevaluación, la evaluación entre iguales o la coevaluación.

En todo caso, los distintos procedimientos e instrumentos de evaluación utilizables, como la observación sistemática del trabajo de los alumnos y las alumnas, las pruebas orales y escritas, el portfolio, los protocolos de registro, o los trabajos de clase, permitirán la integración de todas las competencias en un marco de evaluación coherente, como veremos a continuación.

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y CORRECCIÓN. RECUPERACIÓN**

En función de las decisiones tomadas por los departamentos, se dispondrá de una serie de criterios de calificación, a partir de los cuales se pueden expresar los resultados de la evaluación para la materia, que permitirá expresar los resultados de evaluación, por medio de calificaciones. De igual modo, la calificación ha de tener una correspondencia con el grado de logro de las competencias clave y los objetivos de la materia.

Los contenidos se valorarán siguiendo la siguiente proporción:

- Contenidos conceptuales en un 20%
- Contenidos procedimentales en un 50%
- Contenidos actitudinales en un 30%.

Los contenidos procedimentales y conceptuales se valorarán mediante exámenes escritos u orales, pruebas con el ordenador y con trabajos individuales y en grupo utilizando los medios informáticos y audiovisuales con los que se cuenta. Con los contenidos actitudinales se valorará el comportamiento del alumnado hacia la asignatura y su trabajo diario así como las tareas que se les pueda solicitar realizar en sus domicilios.

Con la suma de los resultados ponderados obtendremos la calificación trimestral. Los resultados de la evaluación se expresarán en los siguientes términos: Insuficiente (IN): 1, 2, 3, 4, Suficiente (SU): 5, Bien (BI): 6, Notable (NT): 7, 8 y Sobresaliente (SB): 9, 10, considerándose calificación negativa el Insuficiente y positivas todas las demás.

Al finalizar el tercer trimestre se realizará una valoración final teniendo en cuenta las tres evaluaciones anteriores. Si el resultado de las evaluaciones es negativo en más de un trimestre se considerará que el alumno no ha conseguido los objetivos mínimos de la asignatura, por tanto será evaluado negativamente. Si el resultado es negativo en un solo trimestre y la nota en este es 4 o mayor se podrá compensar con la calificación de los otros dos trimestres. Además el abandono total de la asignatura en un trimestre se considerará como un factor negativo determinante para la nota final.

Si el alumno ha sido evaluado negativamente al final del tercer trimestre podrá recuperar el curso en la convocatoria de septiembre. Para ello se articularán actividades que el alumno deberá realizar en una prueba práctica junto con un examen con contenidos teóricos en la fecha que le sea indicada al recoger su boletín de notas en junio.

Para aquellos alumnos y alumnas de 2º de bachillerato que tengan la actual TIC pendiente se irá programando a lo largo del presente curso, teniendo en cuenta el momento en el que deben estar evaluados, los controles que deberán superar y los trabajos que deberán entregar. Serán informados del calendario de fechas de realización y entrega de las actividades. Estas actividades se basarán en los contenidos evaluados en el curso académico anterior.



Se ofrecerá al alumno la posibilidad de consultar las dudas que sobre los contenidos a evaluar puedan tener previa cita.

Dado que las calificaciones están asociadas a los estándares de aprendizaje y estos a las competencias clave, en el “Cuaderno del profesorado” se contará con registros que facilitarán la obtención de información sobre el nivel competencial adquirido. De este modo, al finalizar el curso escolar, se dispondrá de la evaluación de cada una de las competencias clave. Los resultados se expresarán mediante los siguientes valores: Iniciado (I), Medio (M) y Avanzado (A).

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

Las actuaciones previstas en esta programación didáctica contemplan intervenciones educativas dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones, intereses, situaciones socioeconómicas y culturales, lingüísticas y de salud del alumnado, con la finalidad de facilitar el acceso a los aprendizajes propios de esta etapa así como la adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos, con objeto de facilitar que todo el alumnado alcance la correspondiente titulación.

La metodología propuesta y los procedimientos de evaluación planificados posibilitan en el alumnado la capacidad de aprender por sí mismo y promueven el trabajo en equipo, fomentando especialmente una metodología centrada en la actividad y la participación del alumnado, que favorezca el pensamiento racional y crítico, el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula, que conlleve la lectura y la investigación, así como las diferentes posibilidades de expresión.

Como primera medida de atención a la diversidad natural en el aula, se proponen actividades y tareas en las que el alumnado pondrá en práctica un amplio repertorio de procesos cognitivos, evitando que las situaciones de aprendizaje se centren, tan solo, en el desarrollo de algunos de ellos, permitiendo un ajuste de estas propuestas a los diferentes estilos de aprendizaje.

Otra medida es la inclusión de actividades y tareas que requerirán la cooperación y el trabajo en equipo para su realización. La ayuda entre iguales permitirá que el alumnado aprenda de los demás estrategias, destrezas y habilidades que contribuirán al desarrollo de sus capacidades y a la adquisición de las competencias clave.

Las distintas unidades didácticas elaboradas para el desarrollo de esta programación didáctica contemplan sugerencias metodológicas y actividades complementarias que facilitan tanto el refuerzo como la ampliación para alumnado. De igual modo cualquier unidad didáctica y sus diferentes actividades serán flexibles y se podrán plantear de forma o en número diferente a cada alumno o alumna.

Además se podrán implementar actuaciones de acuerdo a las características individuales del alumnado, propuestas en la normativa vigente y en el proyecto educativo, que contribuyan a la atención a la diversidad y a la compensación de las desigualdades, disponiendo pautas y facilitando los procesos de detección y tratamiento de las dificultades de aprendizaje tan pronto como se presenten, incidiendo positivamente en la orientación educativa y en la relación con las familias para que apoyen el proceso educativo de sus hijas e hijos.

Estas actuaciones se llevarán a cabo a través de medidas de carácter general con criterios de flexibilidad organizativa y atención inclusiva, con el objeto de favorecer la autoestima y expectativas positivas en el alumnado y en su entorno familiar y obtener el logro de los objetivos y las competencias clave de la etapa: Agrupamientos flexibles y no discriminatorios, desdoblamientos de grupos, apoyo en

grupos ordinarios, programas y planes de apoyo, refuerzo y recuperación y adaptaciones curriculares.

Estas medidas inclusivas han de garantizar el derecho de todo el alumnado a alcanzar el máximo desarrollo personal, intelectual, social y emocional en función de sus características y posibilidades, para aprender a ser competente y vivir en una sociedad diversa en continuo proceso de cambio, con objeto de facilitar que todo el alumnado alcance la correspondiente titulación.

En cuanto a estas necesidades individuales, será necesario detectar qué alumnado requiere mayor seguimiento educativo o personalización de las estrategias para planificar refuerzos o ampliaciones, gestionar convenientemente los espacios y los tiempos, proponer intervención de recursos humanos y materiales, y ajustar el seguimiento y la evaluación de sus aprendizajes. Respecto al grupo será necesario conocer sus debilidades y fortalezas en cuanto a la adquisición de competencias clave y funcionamiento interno a nivel relacional y afectivo. Ello permitirá planificar correctamente las estrategias metodológicas más adecuadas, una correcta gestión del aula y un seguimiento sistematizado de las actuaciones en cuanto a consecución de logros colectivos.

## MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Se hará uso de:

- Ordenadores independientes de los conectados a la red del aula de informática.
- Componentes necesarios para montar una red inalámbrica.
- Distintos dispositivos de interconexión: tarjetas de red, concentradores, puntos de acceso, *router*, cables, etc.
- Internet.
- Libros, manuales y revistas

**ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES**

En el momento de la redacción de esta programación, los miembros del departamento están diseñando las actividades que se puedan realizar siempre que estas ayuden a la consecución de los objetivos de la materia y a la adquisición de las capacidades que deben desarrollar los alumnos y las alumnas. Estas siempre priorizarán las que hagan referencia a cuestiones de actualidad, nuevas tecnologías y contribución a la mejora medioambiental.

**INTERDISCIPLINAREIDAD**

Para poder enfrentarse con éxito a la sociedad del conocimiento y a los vertiginosos avances científicos y tecnológicos del siglo xxi, nuestros estudiantes han de comprender cómo se construye el conocimiento, cómo las disciplinas se complementan unas con otras, y han de adquirir destrezas transversales que integren y refuercen los aprendizajes profundos de lo que acontece y puede acontecer para afrontar los desafíos del porvenir: cambio climático, los conflictos éticos derivados del avance científico, la interculturalidad, la relación de la política con la vida cotidiana...

Los alumnos y las alumnas deben aprender a resolver, poco a poco, problemas cada vez más complejos, que requerirán la visión y la complementación interdisciplinar. En la programación didáctica y su concreción en unidades didácticas, estos aprendizajes complejos se evidencian en actividades y tareas competenciales.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación tienen un ámbito de aplicación multidisciplinar que permite contextualizar el proceso de enseñanza-aprendizaje a contenidos de otras materias, a temáticas relativas al patrimonio de Andalucía, a los elementos transversales del currículo o a la especialización del alumnado, propia de la etapa de Bachillerato, mediante el uso de aplicaciones y herramientas informáticas.

Los profesores del departamento de Tecnología e Informática junto a los de otros departamentos y a partir de la comunicación y la coordinación entre sus miembros, organizaremos actividades interdisciplinares encaminadas al desarrollo de estas capacidades en nuestro alumnado.

**PLAN DE LECTURA Y DE BIBLIOTECAS**

Nuestro departamento incide notablemente en el estímulo y el hábito de la correcta expresión oral y escrita, mediante actividades que se han preparado en todas las unidades, con su valoración correspondiente: trabajos escritos, comentarios de texto científicos y tecnológicos directamente relacionados con el tema que se esté tratando, exposiciones públicas de resultados por parte de los alumnos. A la hora de pruebas o exámenes escritos, en la calificación de los ejercicios, habrá una puntuación correspondiente a la correcta expresión escrita.

**FOMENTO Y USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS**

Evidente en una asignatura como esta y como queda recogido en el resto de esta programación.

**EDUCACIÓN EN VALORES. ELEMENTOS TRANSVERSALES**

Se pondrá un especial énfasis en la adquisición por parte del alumnado de: El respeto de los derechos humanos y de las libertades fundamentales, fomentando el trabajo en grupo, el respeto a las opiniones de los compañeros/as y la igualdad real y efectiva entre hombres y mujeres. La educación para el consumo y el respeto al medio ambiente, mediante actividades relacionadas con el reciclaje y el impacto medioambiental del uso de los plásticos. La educación en salud laboral, mediante la

explicación, la observación y el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene en el aula. La utilización de las tecnologías de información y la comunicación, mediante las actividades llevadas a cabo en el aula de informática. La cultura Andaluza, utilizando esta como base para la realización de trabajos y actividades con las nuevas tecnologías como herramienta.

### **EDUCACIÓN EN VALORES. COEDUCACIÓN Y PERSPECTIVA DE GÉNERO**

En las actividades que sean programadas por el departamento y en el día a día del aula, se hará hincapié en la igualdad real y efectiva entre hombres y mujeres, poniendo énfasis en la adquisición por parte del alumnado del respeto a las personas independientemente de su género o de su condición sexual.

Se fomentará el trabajo en grupos mixtos, el respeto a las opiniones de los compañeros y las compañeras y se buscará, especialmente, el dar visibilidad a las mujeres que a lo largo de la historia han desempeñado un papel fundamental en el desarrollo de las tecnologías de la información y de la comunicación y que, habitualmente, ha sido menospreciado por una cuestión de discriminación de género.

### **PLAN DE CONTINGENCIA. ADECUACIÓN DEL HORARIO LECTIVO PARA COMPATIBILIZARLO CON EL NUEVO MARCO DE DOCENCIA.**

La adaptación del horario lectivo dependerá de si la docencia se aplica para todo el centro o únicamente para algunos grupos:

1. Docencia telemática en solo algunos grupos, por cuarentena médica: en este caso, el profesorado mantendrá sus horarios y atenderá al alumnado del grupo afectado de forma telemática utilizando los medios digitales disponibles en el aula y en el centro a las horas que les correspondiera tener docencia con dichos grupos.
2. Docencia telemática general para todo el centro. En este caso, al clausurarse por completo el centro, a fin de garantizar la conciliación de vida familiar y laboral de las familias y del profesorado, se pasará a un marco en el que las actividades y la atención individual se irá prestando con un máximo semanal de las horas dedicadas a cada grupo y materia, si bien dicha atención y actividades no tendrán por qué estar ancladas a un horario fijo concreto.

En cualquiera de los casos, se aplicará, para cada grupo o materia en docencia telemática, una reducción de 15 de minutos de docencia al final de cada hora con el grupo afectado (o en cómputo global en el caso 2, para facilitar la docencia telemática, dando cumplimiento a lo establecido en la disposición séptima de las INSTRUCCIONES DE 6 DE JULIO DE 2020, DE LA VICECONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE, RELATIVAS A LA ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS DOCENTES PARA EL CURSO ESCOLAR 2020/2021, MOTIVADA POR LA CRISIS SANITARIA DEL COVID-19.

**Adecuación del horario individual del profesorado para realizar el seguimiento de los aprendizajes alumnado y atención a sus familias.**

La adaptación del horario dependerá de si la docencia se aplica para todo el Centro o únicamente para algunos grupos:

1. Docencia telemática en solo algunos grupos, por cuarentena médica: en este caso, el profesorado mantendrá sus horarios y realizará tanto el seguimiento de los aprendizajes como la atención a las familias en el horario habitual de forma telemática utilizando los medios digitales disponibles en el aula y en el Centro a las horas que les correspondiera tener docencia/atención a familias de dichos grupos.
2. Docencia telemática general para todo el centro. En este caso, al clausurarse por completo el centro, a fin de garantizar la conciliación de vida familiar y laboral de las familias y del profesorado, se pasará a un marco en el que el seguimiento y la atención a las familias se irá prestando con un máximo semanal de las horas dedicadas a cada grupo y materia y, nuevamente, existirá un máximo de horas dedicables a la semana para atención a las familias que nunca superará el cómputo global establecido para dicha atención en el marco horario presencial.

**Otros aspectos referentes a los horarios.**

En el caso de ser necesario volver íntegramente a la docencia telemática, se respetará el horario individual de cada profesor/a, que podrá ser adaptado según las circunstancias lo requieran, intentando respetar, siempre que sea posible, la conciliación de la vida personal y familiar.

**INDICADORES DE LOGRO E INFORMACIÓN PARA LA MEMORIA DE AUTOEVALUACIÓN.**

La programación contempla de cara a la Memoria de Autoevaluación, una serie de actuaciones que se llevan a cabo durante todo el curso y que pretenden básicamente la adecuada evaluación de la práctica docente, adaptándola tanto a la normativa vigente como al funcionamiento cotidiano del centro.

Así, durante todo el curso, pero especialmente tras cada evaluación, se lleva a cabo un análisis de los resultados académicos y la práctica docente, del cual se extraen las propuestas de mejora que se incorporan a la actividad educativa de los diversos miembros del departamento.

A su vez, dicho análisis se lleva al Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica, al Claustro de Profesores y al Consejo Escolar.



El análisis final y las propuestas de mejora se incorporan a las programaciones del curso siguiente y se recogen en la Memoria de Autoevaluación del centro, que a su vez sirve como punto de partida para la elaboración del Plan de Mejora. Para llevarlo a cabo se tienen en cuenta los diferentes apartados de la Memoria de Autoevaluación:

1. La utilización del tiempo de planificación de la enseñanza y de desarrollo de los aprendizajes en el aula.
  - 1.1. Criterios de asignación de enseñanzas, grupos y horarios.
  - 1.2. Cumplimiento del calendario laboral y escolar, y control de ausencias del personal del Centro.
  - 1.3. Utilización efectiva del tiempo de aprendizaje en el aula.
2. La concreción del currículum que hay que desarrollar, adaptado al contexto, y la planificación efectiva de la práctica docente.
  - 2.1. Establecimiento de secuencias de contenidos por áreas o materias en cada curso y ciclo para toda la etapa, o por cualquier otro procedimiento de ordenación del currículum (proyectos, tareas, etc.), de acuerdo con los objetivos y competencias clave.
  - 2.2. Desarrollo de estrategias metodológicas propias del área o materia para abordar los procesos de enseñanza y aprendizaje, con especial atención a:
    - Leer, escribir, hablar y escuchar.
    - Aprendizaje de las matemáticas ligado a situaciones de la vida cotidiana.
    - Desarrollo del conocimiento científico, la expresión artística y la actividad física. - Clima positivo de convivencia y promoción de valores de relación interpersonal.
    - Utilización de nuevas tecnologías de la información y comunicación.
3. La evaluación de los resultados escolares y la adopción de medidas de mejora adaptadas a las necesidades de aprendizaje del alumnado.
  - 3.1. Criterios de evaluación, promoción y titulación.
  - 3.2. Evaluación del alumnado que realiza el centro y resultados de pruebas externas.
4. La inclusión escolar y la atención a las necesidades de aprendizaje como respuesta educativa a todo el alumnado y la consecución del éxito escolar para todos.
  - 4.1. Medidas de atención a la diversidad adaptadas a las necesidades específicas del alumnado.
  - 4.2. Programación adaptada.
  - 4.3. Tutorización del alumnado, relación con las familias y el entorno.
5. Una dirección y coordinación del centro orientada a la eficacia de la organización en la consecución y mejora de los logros escolares de todo el alumnado.
  - 5.1. El Equipo Directivo, Órganos Colegiados de Gobierno y Órganos de Coordinación Docente.
  - 5.2. Los documentos de planificación.
6. La relación interpersonal y los valores de la convivencia dentro de un apropiado clima escolar.

- 6.1. Regulación y educación para la convivencia.
- 6.2. La inclusión de la educación en valores en la actividad educativa del centro.
7. Otras propuestas de mejora en relación con los objetivos.

El Puerto de Santa María octubre de 2021