

**Anexo IV**  
**Materias del bloque de asignaturas de libre configuración autonómica****1. CREACIÓN DIGITAL Y PENSAMIENTO COMPUTACIONAL**

Creación Digital y Pensamiento Computacional es una materia de libre configuración autonómica que se oferta en primer curso de Bachillerato.

La finalidad de la materia es permitir que los alumnos y alumnas aprendan a idear, planificar, diseñar y crear productos digitales desde la perspectiva de las ciencias de la computación, desarrollando la creatividad y una serie de capacidades cognitivas integradas en el denominado pensamiento computacional, como los factores diferenciadores de la innovación en nuestra sociedad.

La computación es la disciplina dedicada al estudio, diseño y construcción de programas y sistemas informáticos, sus principios y prácticas, aplicaciones y el impacto que estas tienen en nuestra sociedad. Se trata de una materia con un cuerpo de conocimiento bien establecido, que incluye un marco de trabajo centrado en la resolución de problemas y en la creación de conocimiento.

El término pensamiento computacional se utiliza para referirse a una serie de capacidades cognitivas que permiten, con la ayuda de un ordenador, formular problemas, analizar información, modelar y automatizar soluciones, evaluarlas y generalizarlas. Se trata de un proceso basado en la creatividad, la capacidad de abstracción y el pensamiento lógico y crítico que nos enseña a razonar sobre sistemas y a resolver problemas.

La creatividad digital alude a la capacidad de crear productos innovadores, en los que se aúna la estética audiovisual interactiva y el procesamiento basado en algoritmos de Inteligencia Artificial, Ciencia de datos y Simulaciones. En un mundo en constante evolución y creciente conectividad, la creatividad digital genera nuevas formas de relacionarnos con nuestro entorno, mediante interfaces amigables e imaginativas que nos sumergen en innovadoras y atractivas experiencias de usuario.

En la actualidad, la computación es el motor innovador de la sociedad del conocimiento, y se sitúa en el núcleo del denominado sector de actividad cuaternario, relacionado con la información. El impacto de la computación es inmenso en todas las áreas de conocimiento, siendo el común denominador la transformación y automatización de procesos y sistemas, así como la innovación y mejora de los mismos. Por otro lado, estas tecnologías plantean cuestiones relacionadas con la seguridad, la privacidad, la legalidad o la ética, que constituyen auténticos desafíos de nuestro tiempo.

La enseñanza de la materia Creación Digital y Pensamiento Computacional debe familiarizar al alumnado con los principios de construcción de los sistemas de computación y sus aplicaciones en todas las ramas de conocimiento STEAM (*Science, Technology, Engineering, Arts and Maths*). También, debe promover en el alumnado vocaciones en este ámbito, especialmente entre las mujeres, romper ideas preconcebidas sobre su dificultad y dotar al alumnado de herramientas que les permitan resolver problemas complejos. Hay que señalar, además, que aprender computación permite conceptualizar y comprender mejor los sistemas digitales, transferir conocimientos entre ellos, y desarrollar una intuición sobre su funcionamiento que permite hacer un uso más productivo de los mismos.

El diseño de esta materia se ha realizado teniendo en cuenta la necesidad de complementar la materia Tecnologías de la Información y la Comunicación I, que está orientada a enseñar el manejo de herramientas informáticas.

Creación Digital y Pensamiento Computacional está estructurada en tres bloques de contenidos interrelacionados.

El primer bloque, Programación Gráfica Multimedia, introduce al alumnado en el desarrollo de aplicaciones informáticas que procesan imágenes, audio y vídeo, como base de la creación digital.

El segundo bloque, Ciencia de datos, Simulación e Inteligencia Artificial, versa sobre cómo simular y analizar fenómenos naturales y sociales en base a grandes cantidades de datos y las técnicas que la Inteligencia Artificial nos ofrece para ello.

Por último, el tercer bloque, Ciberseguridad, presenta los principios fundamentales de este campo.

El marco de trabajo de la disciplina es intrínsecamente competencial y basado en proyectos. Por tanto, el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula debe estar basado en esos principios, al integrar de una forma natural las competencias clave y el trabajo en equipo.

La materia Creación Digital y Pensamiento Computacional contribuye al desarrollo de todas las competencias clave.

En el aula, se profundizará en la competencia en comunicación lingüística (CCL) mediante la interacción respetuosa con otros interlocutores en el trabajo en equipo, las presentaciones en público de sus creaciones y propuestas, la lectura de textos en múltiples modalidades, formatos y soportes y la redacción de documentación acerca de los proyectos.

La competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT) se trabajarán aplicando herramientas de razonamiento matemático y métodos propios de la racionalidad científica al diseño, implementación y prueba de las creaciones digitales.

Es evidente la contribución de esta materia al desarrollo de la competencia digital (CD), a través del manejo de múltiples aplicaciones software, como herramientas de simulación y entornos de programación. Se fomentará, además, el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación.

La naturaleza de la disciplina promueve que el alumnado se habitúe a un proceso constante de investigación y evaluación de herramientas y recursos. Esto le enseña a resolver problemas complejos con los que no está familiarizado, desarrollando así la habilidad para iniciar, organizar y persistir en el aprendizaje y, por tanto, a trabajar la competencia de aprender a aprender (CAA).

La materia contribuye también a profundizar en las competencias sociales y cívicas (CSC), ya que desarrolla la capacidad para analizar, simular e interpretar fenómenos sociales a través de tecnologías informáticas, y entender el impacto de estas en nuestra sociedad. Además, aprenderán a trabajar en equipo de forma autónoma y en colaboración continua con sus compañeros y compañeras, construyendo y compartiendo el conocimiento, y llegando a acuerdos sobre las responsabilidades de cada uno.

La identificación de un problema para buscar soluciones de forma creativa, la planificación y la organización del trabajo hasta llegar a crear un producto que lo resuelva y la evaluación posterior de los resultados son procesos que fomentan en el alumnado el sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP). Desarrollar esta habilidad permite transformar ideas en acciones y reconocer oportunidades existentes para la actividad personal y social.

Por último, esta materia profundiza en la adquisición de la competencia en conciencia y expresiones culturales (CEC), desarrollando la capacidad estética y creadora, materializándola en productos digitales y expresiones artísticas, utilizando el aprendizaje como medio de comunicación y expresión personal.

Finalmente, la materia Creación Digital y Pensamiento Computacional tiene un ámbito de aplicación multidisciplinar, de forma que los elementos transversales del currículo se pueden integrar como objetos de los sistemas a desarrollar. En el aula se debe, prioritariamente, promover modelos de utilidad social y desarrollo sostenible; fomentar la igualdad real y efectiva de géneros; incentivar una utilización crítica, responsable, segura y autocontrolada en el uso de las tecnologías informáticas y de las comunicaciones; crear un clima de respeto, convivencia y tolerancia en el uso de medios de comunicación electrónicos, prestando especial atención a cualquier forma de acoso, rechazo o violencia; minimizar el riesgo de brecha digital; y procurar la utilización de herramientas de software libre.

#### *Objetivos*

1. Comprender el impacto que las ciencias de la computación tienen en nuestra sociedad, sus aplicaciones y capacidad de transformación, beneficios, riesgos y cuestiones éticas, legales o de privacidad derivadas de su uso.
2. Desarrollar el pensamiento computacional, aprendiendo a resolver problemas con la ayuda de un ordenador, a saber formularlos, a analizar información, modelar y automatizar soluciones algorítmicas, y a evaluarlas y generalizarlas.

3. Cultivar la creatividad algorítmica y computacional y la interdisciplinariedad, con vistas a que el alumnado entienda cómo se procesan distintos tipos de datos multimedia, siendo capaces de concebir productos innovadores.
4. Convertirse en ciudadanos con un alto nivel de alfabetización digital, que entiendan las bases algorítmicas de la sociedad digital altamente tecnificada en la que vivimos inmersos.
5. Realizar proyectos de construcción de software que cubran el ciclo de vida de desarrollo y se enmarquen preferentemente dentro del ámbito audiovisual, como forma de expresión personal y artística.
6. Producir programas informáticos plenamente funcionales, utilizando las principales estructuras de un lenguaje de programación, describiendo cómo los programas implementan algoritmos y evaluando su corrección.
7. Emplear software específico para simulación de procesos aplicados a distintas áreas de conocimiento (Ciencias, Arte y Humanidades), en base a datos de diferente tipo y naturaleza.
8. Aplicar los principios de la Inteligencia Artificial en la creación de un agente inteligente, tanto para el análisis de datos como para la generación de productos, basado en técnicas de aprendizaje automático.
9. Ser conscientes de las implicaciones en la cesión del uso de los datos y críticos con la opacidad y sesgo inherentes a aplicaciones basadas en las Ciencias de datos, la Simulación y la Inteligencia Artificial.
10. Entender el *hacking* ético como un conjunto de técnicas encaminadas a mejorar la seguridad de los sistemas informáticos y aplicarlas según sus fundamentos en base a las buenas prácticas establecidas.
11. Integrarse en un equipo de trabajo, colaborando y comunicándose de forma adecuada para conseguir un objetivo común, fomentando habilidades como la capacidad de resolución de conflictos y de llegar a acuerdos.

#### *Estrategias metodológicas*

- Aprendizaje activo e inclusivo

El aprendizaje debe ser activo y llevarse a cabo a través de actividades contextualizadas en el desarrollo del pensamiento computacional. Para ello, se deben emplear estrategias didácticas variadas que faciliten la atención a la diversidad, utilizando diferentes formatos y métodos en las explicaciones, trabajo de clase y tareas. Además, las actividades deben alinearse con los objetivos, tomando como referencia los conocimientos previos del alumnado.

- Creatividad

La creatividad computacional debe fomentarse estimulando el pensamiento divergente/diferente y el trabajo colaborativo para buscar soluciones y productos innovadores. Para ello, es conveniente crear escenarios de dinamización, en los que el alumnado asuma distintos roles en equipos de trabajo, aplicando técnicas de fomento de la creatividad (Edward de Bono, Bernard Demory, etc.). Se trata de hacer aflorar en los alumnos y alumnas una cualidad esencialmente humana, que los capacite para aportar ideas novedosas. En definitiva, la creatividad será el factor de éxito que permita al alumnado destacarse e integrarse en equipos que transformen nuestra sociedad, además de fomentar la superación de la brecha digital de género y despertar posibles vocaciones personales y profesionales.

- Resolución de problemas

La resolución de problemas se debe trabajar en clase con la práctica de diferentes técnicas y estrategias. De manera sistemática, a la hora de enfrentarnos a un problema, se tratará la recopilación de la información necesaria, el filtrado de detalles innecesarios, la descomposición en subproblemas, la reducción de la complejidad creando versiones más sencillas y la identificación de patrones o similitudes entre problemas. En cuanto a su resolución, se incidirá en la reutilización de conocimientos o soluciones existentes, su representación visual, diseño algorítmico, evaluación y prueba, refinamiento y comparación con otras alternativas en términos de eficiencia. Por último, habilidades como la persistencia y la tolerancia a la ambigüedad se pueden trabajar mediante el planteamiento de problemas abiertos.

- Aprendizaje basado en proyectos

El desarrollo de la materia debe estar basado en proyectos y, por ello, es necesario crear productos digitales en equipo, utilizando técnicas y métodos propios de las ciencias de la computación. Así pues, los proyectos realizados durante el curso deben organizarse en iteraciones que cubran las fases de análisis, diseño, programación y pruebas. Además, se deben planificar los recursos y las tareas, mantener la documentación y evaluar el trabajo propio y el del equipo. Por último, se almacenarán los archivos de los proyectos en un *portfolio* personal, que podría ser presentado en público en la web.

En el bloque de Programación Gráfica, se plantearán ejercicios relacionados con el tratamiento de datos multimedia (imagen, vídeo, sonido), conforme a actividades de distintos niveles de dificultad. Se comenzará aprendiendo el uso básico de las librerías gráficas del lenguaje de programación elegido, para continuar con cómo crear nuevos tratamientos más complejos de los datos multimedia en base a plantillas de código, y terminar con la creación de un producto, realizado de manera colaborativa.

En el bloque Ciencia de datos, Simulaciones e Inteligencia Artificial, se fomentará el espíritu crítico (opacidad algorítmica, sesgo de datos) en relación al impacto de los productos de uso cotidiano (altavoces y cámaras inteligentes, servicios basados en IA, etc.). Además, tanto las herramientas de simulación como las de IA empleadas servirán para entender la nueva realidad socio-tecnológica en la que nos encontramos, lo cual se aprenderá mediante casos prácticos (Ciencias, Arte y Humanidades), aplicando algoritmos de análisis y clasificación supervisada, así como generativos, conforme a técnicas de aprendizaje automático. Todo ello podrá ser articulado aplicando un enfoque de aprendizaje y servicio.

En el bloque de Ciberseguridad el alumnado debe conocer los conceptos básicos de la misma y distinguir claramente entre un proceso de intrusismo y otro de *hacking* ético. Es preciso utilizar escenarios de trabajo sobre máquinas virtuales (en un entorno seguro) y realizar allí actividades de análisis de sistemas, todo ello para terminar realizando un proyecto que incluya un informe final.

- Ciclo de desarrollo

El ciclo de desarrollo se debe basar en prototipos que evolucionan hacia el producto final. Este proceso se organizará en iteraciones que cubran el análisis, diseño, programación y/o montaje, pruebas, y en las que se añaden nuevas funcionalidades. Además, se deben planificar los recursos y las tareas, mantener la documentación y evaluar el trabajo propio y el del equipo. Por último, se almacenarán los archivos de los proyectos en un *portfolio* personal, que podría ser presentado en público.

- Colaboración y comunicación

La colaboración, la comunicación, la negociación y la resolución de conflictos para conseguir un objetivo común son aprendizajes clave a lo largo de la vida. En las actividades de trabajo en equipo, es inevitable incidir en aspectos de coordinación, organización y autonomía, así como tratar de fomentar habilidades como la empatía o la asertividad y otras enmarcadas dentro de la educación emocional. Además, es importante que los estudiantes consoliden su competencia digital en el uso de herramientas software de productividad.

- Educación científica

La educación científica del alumnado debe enfocarse a proporcionar una visión globalizada del conocimiento. Por ello, se necesita dar visibilidad a las conexiones y sinergias entre la computación y otras ramas de conocimiento como forma de divulgación científica, e incidir en cuestiones éticas en las aplicaciones e investigaciones.

- Sistemas de gestión del aprendizaje *online*

Los entornos de aprendizaje *online* dinamizan el proceso de enseñanza-aprendizaje y facilitan aspectos como la interacción profesorado-alumnado, la atención personalizada y la evaluación. Por ello, se recomienda el uso generalizado.

- Software libre

El fomento de la filosofía de software libre se debe promover priorizando el uso en el aula de programas y dispositivos de código abierto, y entenderse como una forma de cultura de colaborativa.

Contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables.  
Creación Digital y Pensamiento Computacional. 1.º de Bachillerato

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
<b>Bloque 1. Programación gráfica multimedia</b>		
<p>Fundamentos de programación. Conceptos de instrucción y secuenciación, algoritmo vs. código. Estructuras de control selectivas e iterativas (finitas e infinitas). Funciones. Introducción al uso de funciones gráficas (punto, línea, triángulo, cuadrado, rectángulo, círculo, elipse, sectores y arcos).</p> <p>Procesamiento de imágenes. Gráficos vectoriales. Diseño digital generativo (basado en algoritmos). Eventos (ratón y teclado). Uso de la línea y el punto para dibujar líneas a mano alzada. Operaciones en el espacio (traslaciones, escalados, rotaciones, etc.). Diseño de patrones. Arte generativo en la naturaleza: <i>Fibonacci</i> y fractales. Imagen de mapa de bit. Aplicación de filtros. Procesamiento de imágenes pixel a pixel. Monocromática, Invertida, Binarizada, Posterizada, Pixelada, Puntillismo animado (contagio dinámico de los colores vecinos). Mezcla de imágenes.</p> <p>Procesamiento de vídeo, audio y animaciones. Tratamiento de vídeo como vector de fotogramas. Tratamiento del sonido. Diseño de mini-juegos e instalaciones artísticas generativas e interactivas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocer las estructuras básicas empleadas en la creación de programas informáticos. CCL, CMCT, CD, CAA.</li> <li>2. Construir programas informáticos aplicados al procesamiento de datos multimedia. CCL, CMCT, CD, CAA, CEC.</li> <li>3. Desarrollar la creatividad computacional y el espíritu emprendedor. CCL, CD, CAA, CSC, SIEP, CEC.</li> <li>4. Trabajar en equipo en el proyecto de construcción de una aplicación multimedia sencilla, colaborando y comunicándose de forma adecuada. CCL, CD, CAA, CSC, SIEP.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Escribe el algoritmo que describe un proceso, modelando una posible solución a un problema dado.</li> <li>1.2. Aplica estructuras de control selectivas e iterativas.</li> <li>1.3. Propone una solución algorítmica, de manera que pueda ser traducida a funciones dentro del código.</li> <li>2.1. Describe la naturaleza digital de distintos tipos de datos multimedia.</li> <li>2.2. Escribe programas para procesar datos multimedia.</li> <li>3.1. Utiliza la creatividad basada en el pensamiento computacional para resolver problemas y crear productos digitales.</li> <li>3.2. Analiza aplicaciones existentes, y generaliza lo aprendido para idear otras posibles.</li> <li>3.3. Explica las posibilidades del producto desde el punto de vista emprendedor.</li> <li>4.1. Explica las decisiones tomadas en equipo, en cuanto a la organización y planificación del trabajo.</li> <li>4.2. Expresa sus ideas de forma asertiva, haciendo aportaciones al grupo y valorando las ideas de los demás.</li> </ol>
<b>Bloque 2. Ciencia de datos, Simulación e Inteligencia Artificial</b>		
<p>Ciencias de datos y simulaciones. Big data. Características. Volumen de datos. Visualización, transporte y almacenaje de los datos. Recogida, análisis y generación de datos. Simulación de fenómenos naturales y sociales. Descripción del modelo. Identificación de agentes. Implementación del modelo mediante un software específico, o mediante programación. Inteligencia Artificial. Definición. Historia. El test de Turing. Aplicaciones. Impacto. Ética y responsabilidad social (transparencia y discriminación algorítmica). Beneficios y posibles riesgos. Agentes inteligentes simples. Análisis y clasificación supervisada basada en técnicas de aprendizaje automático: reconocimiento de habla; reconocimiento de imágenes; y reconocimiento de texto. Generación de imágenes y/o música basado en técnicas de aprendizaje automático: mezcla inteligente de dos imágenes; generación de música; traducción y realidad aumentada.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocer los aspectos fundamentales de la Ciencia de datos. CCL, CMCT, CD, CAA.</li> <li>2. Utilizar una variedad de datos para simular fenómenos naturales y sociales. CCL, CMCT, CD, CAA, CSC, SIEP.</li> <li>3. Comprender los principios básicos de funcionamiento de la Inteligencia Artificial y su impacto en nuestra sociedad. CCL, CMCT, CD, CAA, CSC, SIEP.</li> <li>4. Ser capaz de construir un agente inteligente que emplee técnicas de aprendizaje automático. CCL, CMCT, CD, CAA, CSC, SIEP, CEC.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Distingue, clasifica y analiza datos cuantitativos y cualitativos, así como metadatos.</li> <li>1.2. Explica qué es el volumen y la velocidad de los datos, y comprueba la veracidad de los mismos.</li> <li>1.3. Utiliza herramientas de visualización de datos para analizarlos y compararlos.</li> <li>2.1. Recoge y analiza datos de diferentes fuentes.</li> <li>2.2. Describe un modelo de simulación y sus agentes.</li> <li>2.3. Utiliza un software de simulación para implementar un modelo.</li> <li>3.1. Identifica aplicaciones de la Inteligencia Artificial y su uso en nuestro día a día.</li> <li>3.2. Describe cuestiones éticas vinculadas a la Inteligencia Artificial.</li> <li>4.1. Diseña un agente inteligente en base a un objetivo sencillo.</li> <li>4.2. Explica y utiliza técnicas de aprendizaje automático en el análisis de datos.</li> <li>4.3. Explica y utiliza técnicas de aprendizaje automático en la generación de un producto digital.</li> </ol>
<b>Bloque 3. Ciberseguridad</b>		
<p>Fundamentos de Ciberseguridad. Introducción a la criptografía. Concepto de criptografía, criptología, criptoanálisis y criptosistema. Elementos de un criptosistema. Cifrado CÉSAR. Cifrado físico. Criptografía avanzada. Esteganografía Estegoanálisis. Cifrado de clave simétrica y asimétrica. Diferencia entre <i>hacking</i> y <i>hacking</i> ético. Fases. Tipos de <i>hackers</i>. Técnicas de búsqueda de información: <i>Information gathering</i>. Escaneo: pruebas de <i>PenTesting</i>. Vulnerabilidades en sistemas. Análisis forense. Repercusiones legales. Ciberdelitos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocer los fundamentos de seguridad de los sistemas informáticos. CCL, CMCT, CD, CAA.</li> <li>2. Aplicar distintas técnicas para analizar sistemas. CMCT, CD, CAA, CSC, SIEP.</li> <li>3. Documentar los resultados de los análisis. CCL, CMCT, CD, CEC.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Aplica y utiliza los conceptos básicos sobre criptografía y sus elementos.</li> <li>2.1. Identifica la diferencia entre <i>cracking</i> y <i>hacking</i> ético.</li> <li>2.2. Emplea técnicas de análisis de sistemas.</li> <li>3.1. Presenta de forma clara el informe de los resultados obtenidos.</li> </ol>

## 2. CULTURA EMPRENDEDORA Y EMPRESARIAL

Cultura Emprendedora y Empresarial es una materia del bloque de asignaturas de libre configuración autonómica que se imparte en primer curso de Bachillerato.

La materia pretende dotar y promover una actitud, en la que se refleje la motivación y la capacidad a la hora de identificar una oportunidad y luchar por ella para producir algo valioso; unas veces cambia el mercado y otras, incluso crea nuevos mercados.

El espíritu emprendedor forma parte del talento de las personas. No obstante, existen ciertas características que definen el comportamiento empresarial, entre las que se incluyen una predisposición a asumir riesgos y una atracción por la independencia y la realización personal. Este espíritu puede localizarse en cualquier sector y tipo de negocio. Lo poseen las personas trabajadoras por cuenta ajena y las empresas de cualquier tamaño en las diferentes fases de su ciclo de vida, desde su creación a la fase de crecimiento, traspaso o cierre y nueva puesta en marcha. Está presente en los negocios de todos los sectores, tecnológicos o tradicionales, en las empresas grandes y pequeñas, tanto en las de una sencilla estructura familiar como en las que llegan a cotizar en La Bolsa. La creación de empleo se concentra cada vez más en las empresas nuevas y pequeñas, siendo los países con aumento de los índices de iniciativa empresarial los que tienden a mayores reducciones del desempleo.

El estudio de esta materia contribuirá a que el alumnado adquiera las competencias necesarias para poder participar en la economía y la sociedad, estimulando la actividad económica y aprendiendo a optimizar la calidad y cantidad de recursos de que dispone Andalucía siempre desde el respeto al medio ambiente y dentro de la ética en los negocios.

No podemos olvidarnos de las nuevas oportunidades y alternativas originadas por las tecnologías de la información y la comunicación que ofrecen avances y es la sociedad quién identifica nuevas utilidades y valores añadidos. Al mismo tiempo, destacamos la importancia del uso de las redes sociales como fenómeno cada vez más presente y relevante en la necesidad de crear relaciones sólidas en el ámbito personal y profesional.

Los contenidos de la materia se secuencian en tres bloques de contenidos:

El primero, Autonomía personal, liderazgo e innovación.

El segundo, Proyecto de empresa.

El tercero, Finanzas.

La materia Cultura Emprendedora y Empresarial contribuye al desarrollo de las competencias clave.

En este sentido, respecto de la competencia en comunicación lingüística (CCL), el alumnado aprenderá una terminología económica presente en los medios de comunicación y en diferentes tipos de documentos. Además, Cultura Emprendedora y Empresarial emplea diferentes recursos vinculados a la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), como son el estudio de datos estadísticos sencillos para comprender los fenómenos económicos, la resolución de problemas básicos para la toma de decisiones financieras o la redacción de presupuestos personales o de proyectos emprendedores en los que se profundiza en las relaciones entre recursos y necesidades en la vida cotidiana. A través de esta materia, se incorporará una perspectiva social del impacto de las actividades humanas sobre el medio físico y se sensibilizará sobre la responsabilidad de las conductas de los agentes económicos en asuntos como el consumo responsable, la contaminación o la explotación económica de los recursos naturales.

El tratamiento de la competencia digital (CD) se concretará en el acceso a datos de diferente tipo, en su presentación en formatos diversos y en la exposición personal y en la difusión en la red de trabajos referidos a asuntos económicos o proyectos emprendedores.

En cuanto a la competencia aprender a aprender (CAA), uno de los objetivos de la materia es la aplicación práctica y concreta a diferentes situaciones sociales y personales, en diferentes momentos del tiempo y lugares, por tanto aplicable a multitud de contextos y plenamente vinculada con esta competencia.

Los vínculos de la cultura emprendedora con las competencias sociales y cívicas (CSC) son múltiples, ya que se trata de una ciencia social y su metodología científica y todos sus contenidos están orientados a la profundización en el análisis crítico de la dimensión económica de la realidad social para el ejercicio de la ciudadanía activa y responsable.

Esta materia también formará al alumnado sobre diferentes contenidos muy relevantes para el desarrollo del sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP), facilitándole conocimientos científicos para la planificación, organización, ejecución y evaluación de proyectos emprendedores tanto empresariales, que permitan generar empleo y bienestar, como asociativos para transformar aspectos de la realidad social moralmente problemáticos como la desigualdad en la distribución de la renta y la riqueza, la discriminación de las personas o el respeto al entorno natural.

Finalmente, a través de la materia puede desarrollarse la competencia conciencia y expresiones culturales (CEC), al apreciarse la importancia de proponer soluciones creativas e innovadoras a problemas económicos o sociales cotidianos.

Esta materia contribuye con extensión y profundidad al desarrollo de diferentes elementos transversales, como son el respeto al Estado de derecho y a los derechos y libertades fundamentales recogidos en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía capacitando al alumnado a vivir en una sociedad democrática, a través de la reflexión y valoración de los pilares en los que esta se apoya; favorece el desarrollo de las competencias personales y las habilidades sociales para el ejercicio de la participación, fomentando el debate respetuoso sobre temas de actualidad económica o sobre la importancia que tiene la investigación y el desarrollo económico en la actividad cotidiana y en el progreso del país; incentiva la educación para la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales, la competencia emocional, el autoconcepto, la imagen corporal y la autoestima como elementos necesarios para el adecuado desarrollo personal; impulsa el aprecio y la valoración positiva de la contribución de ambos sexos al desarrollo económico de nuestra sociedad; promueve valores y conductas adecuadas al principio de igualdad, así como la prevención de la violencia contra las personas con discapacidad mediante la búsqueda de soluciones no violentas a los mismos; respeto de la diversidad cultural, rechazando cualquier forma de violencia, racismo o xenofobia y evidenciando cómo las políticas de inclusión se convierten en el medio más óptimo para combatir las tensiones sociales; colabora en la utilización crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios audiovisuales, incentivando la utilización de herramientas de software libre; desarrollo de la cultura emprendedora para la creación de diversos modelos de empresas que contribuyan al crecimiento económico desde modelos de desarrollo sostenible y utilidad social, destacando la importancia de la lucha contra el fraude fiscal como manera de contribuir al sostenimiento de los servicios públicos; y, finalmente, la importancia de profundizar desde el funcionamiento de la economía sobre temas como la pobreza, la emigración, la desigualdad entre las personas y las naciones, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida.

### Objetivos

La enseñanza de la materia Cultura Emprendedora y Empresarial en Bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Tomar conciencia de la capacidad para desarrollar el espíritu emprendedor tanto en la carrera académica como en la vida laboral.
2. Comprender y activar el desarrollo efectivo del espíritu emprendedor.
3. Aprender a emprender y relacionarse con el entorno.
4. Fomentar la capacidad de toma de decisiones y realizar el análisis DAFO personal como método que ayude al alumnado a conocerse mejor y a plantearse las estrategias más adecuadas a sus metas.
5. Aprender a afrontar las eventuales situaciones de fracaso que están presentes a lo largo de la vida, asumiéndolas con una actitud positiva para fortalecerse y abrir nuevos horizontes.
6. Conocer aspectos relacionados con la vida laboral, tales como el salario, la estructura del recibo de salarios, el contrato de trabajo y sus tipos.
7. Entender la importancia de la comunicación en la empresa como uno de los aspectos que más contribuyen a cumplir los objetivos de la misma.
8. Desarrollar habilidades para el desempeño adecuado de los procesos de compra-venta.
9. Familiarizarse con el concepto de Patrimonio Empresarial.

10. Tomar conciencia de la importancia de cumplir con las obligaciones fiscales y con la Seguridad Social.
11. Saber realizar una Cuenta de Resultados.
12. Llevar a cabo la elaboración de un Balance de Situación Final.
13. Realizar un Plan de Empresa con todos sus apartados y en torno a una reflexión y un estudio adecuado de viabilidad.
14. Conocer las diferentes formas jurídicas de empresa y ser consciente de la prescripción legal de adoptar una de ellas.
15. Familiarizarse con los trámites de constitución de una sociedad mercantil y de gestión burocrática.

#### *Estrategias metodológicas*

La materia Cultura Emprendedora y Empresarial cuenta con un horizonte de posibilidades muy amplio y destacado para lograr un proceso de enseñanza-aprendizaje dinámico y efectivo, incorporando como rasgos sobresalientes la transversalidad y el enfoque integrador en torno al mundo del trabajo, tanto por cuenta ajena como por cuenta propia. Aprovechando las cualidades personales de los alumnos y alumnas y basándonos en las inteligencias múltiples, la materia fomentará la capacidad para la toma de decisiones, las habilidades comunicativas y la autonomía del alumnado, la creatividad, la innovación, la iniciativa, la búsqueda de información, el afán de superación, el trabajo en equipo, y la resolución de conflictos, con el fin de estimular su capacidad para percibir las necesidades y oportunidades que se presentan a su alrededor y asumirlas como un desafío personal, el alumnado adquirirá las habilidades sociales básicas para la continuación de sus estudios, o para su futura inserción en el mundo laboral, ya sea como empresario o como trabajador por cuenta ajena.

Para ello contaremos con una amplia y variada gama de estrategias, líneas y elementos metodológicos fomentando, entre muchas otras opciones, el aprendizaje por proyectos, así como estudio de casos en torno a problemas cercanos a los núcleos de interés del alumnado o cuestiones de relevancia para la sociedad actual; los juegos de rol y de simulación donde adquiera conciencia de los elementos y mecanismos participantes en un proceso o situación determinada, así como de los diversos puntos de vista de cada uno de los protagonistas; los debates, con los que aprenda los principios básicos de la recopilación, organización y exposición de la información para la construcción de esquemas argumentativos, alternando el análisis de las opiniones ajenas con la presentación de las conclusiones propias alcanzadas; las exposiciones orales y las disertaciones como oportunidad para asimilar las reglas de construcción de un discurso fundamentado en una investigación y análisis de acuerdo a los principios metodológicos de trabajo de las ciencias económicas; los trabajos de investigación para manejar las destrezas básicas de recopilación, organización, análisis y exposición de la información; la combinación de aplicaciones informáticas junto con medios analógicos para la elaboración de documentos de comunicación científica como guías, pósteres en soportes digitales y de otra naturaleza; el uso del *portfolio*, consolidando los hábitos de evaluación continua, autoevaluación y la comunicación de los resultados del aprendizaje.

Estas estrategias, líneas y elementos metodológicos requerirán del uso intensivo de las tecnologías de la información y de la comunicación, del diálogo interdisciplinar y la colaboración entre equipos docentes formados por profesionales de diversos departamentos didácticos, ámbitos de conocimiento y materias, así como la apertura a otros escenarios didácticos y a los agentes sociales e institucionales más cercanos.

Los recursos juegan un papel importante dentro de esta metodología. En Andalucía contamos con una variedad de recursos, dentro y fuera de las aulas, que nos serán de gran ayuda. En el aula y a través de las tecnologías de la información y la comunicación podemos acceder y conectar con los distintos programas andaluces que se han puesto en marcha para el impulso de la Cultura Emprendedora y Empresarial. También las distintas asociaciones empresariales y las empresas privadas están dispuestas a colaborar e incluso incluyen en su obra social concursos en los que se puede participar siguiendo unas directrices que conducen a la adquisición de las competencias deseadas.

Por otro lado, resulta fundamental tener en cuenta que el alumnado es un nativo digital, conectado a redes sociales, con necesidad de compartir todo lo que experimenta y capaz de emprender e iniciar proyectos. La globalización, el exceso de información, el vertiginoso desarrollo tecnológico y su impacto hacen que sea distinta su manera de aprender, de comunicarse, de concentrar su atención o de abordar una tarea y, por tanto, se le debe dotar de las destrezas imprescindibles con el fin de que pueda y sepa reaccionar rápidamente ante los cambios y desajustes.

*Contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables  
Cultura Emprendedora y Empresarial. 1.º Bachillerato*

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
<b>Bloque 1. Autonomía personal, liderazgo e innovación</b>		
La iniciativa emprendedora en la sociedad. Proceso de búsqueda de empleo. El autoempleo. Los derechos y deberes de los trabajadores y trabajadoras. El contrato de trabajo y la negociación colectiva. Seguridad Social. Sistema de protección. Empleo y desempleo. Protección del trabajador y la trabajadora y beneficios sociales. Los riesgos laborales.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Describir las cualidades y destrezas asociadas a la persona emprendedora analizando la importancia del emprendimiento y los requerimientos de las actividades empresariales. CAA, CSC, SIEP, CD.</li> <li>2. Ser capaz de definir las propias debilidades, las amenazas, las fortalezas y las oportunidades, afrontando los posibles fracasos y aceptándolos como parte de la experiencia vital, desarrollando un espíritu de lucha que le ayude a ser competitivo y llevar a cabo los proyectos que haya podido planificar. CAA, SIEP, CCL.</li> <li>3. Actuar como futuro trabajador o trabajadora, bien sea por cuenta ajena o por cuenta propia, conociendo los derechos y deberes de los trabajadores, valorando la acción del Estado y de la Seguridad Social en la protección de las personas empleadas así como comprendiendo la necesidad de protección de los riesgos laborales. CSC, CEC, SIEP, CCL, CD.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Asimila las cualidades personales, profesionales, aptitudes necesarias y actitud que define a una persona emprendedora.</li> <li>1.2. Identifica los tipos de emprendimientos existentes: personal, social y productivo, de modo que es capaz de definirlos y diferenciarlos claramente, así como describir ejemplos contrastables de la realidad que le rodea.</li> <li>1.3. Valora positivamente el autoempleo utilizando su talento para favorecer la inteligencia creativa, mediante la innovación en economía y el emprendimiento.</li> <li>1.4. Investiga acerca de los requerimientos de cualidades y destrezas que demandan en estos momentos el entramado empresarial, por sectores y puestos, en función de las preferencias personales del alumnado.</li> <li>2.1. Diseña un proyecto de carrera profesional propia a corto y largo plazo, relacionándolo en función del entorno externo e interno que condiciona al individuo.</li> <li>3.1. Conoce las más usuales modalidades de contratos de trabajo, así como los derechos y deberes derivados de la celebración del mismo y, a su vez, valora la formación continua como elemento esencial en la capacitación de todo trabajador/a.</li> <li>3.2. Distingue las partes que intervienen en la negociación colectiva, así como consecuencias que se derivan de la misma.</li> <li>3.3. Estima el estado del bienestar, especialmente el sistema de la Seguridad Social; tanto desde el punto de vista de los ingresos, procedencia y cuantía de las cotizaciones, como de los gastos, describiendo su acción protectora y las prestaciones más usuales, buscando casos reales de su entorno.</li> <li>3.4. Entiende los elementos esenciales de la normativa de Seguridad e Higiene en el Trabajo y además describe un caso práctico.</li> </ol>
<b>Bloque 2. Proyecto de empresa</b>		
Entorno, rol social y actividades de la empresa. Elementos y estructura de la empresa. El plan de empresa. La información contable y de recursos humanos. El Archivo. La función de producción, comercial y de marketing. Ayudas y apoyo a la creación de empresas. Programas y proyectos sobre el espíritu emprendedor gestionados desde el sistema educativo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entender que la comunicación dentro de un grupo y dentro de las empresas es fundamental para cumplir con los objetivos previamente establecidos y que deben ser evaluados. CCL, CAA, CSC, SIEP.</li> <li>2. Conocer la función comercial y el proceso de compra-venta, así como el de cobro-pago y ser capaz de llevarlo a cabo no solo por lo que respecta a la iniciativa emprendedora y empresarial, sino como parte de la cultura en una economía tanto como trabajador o trabajadora por cuenta ajena como por cuenta propia. CCL, CMCT, CD, CAA.</li> <li>3. Familiarizarse con la contabilidad financiera como ciencia del registro y que ayuda al empresario o empresaria a obtener toda la información necesaria para tomar las distintas decisiones en cada momento y para cumplir con las obligaciones fiscales. CMCT, CD, CAA, SIEP.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Define el concepto de comunicación para la empresa distinguiendo los tipos de comunicaciones, ya sea a nivel interno o externo como en función de las redes formales o informales que se formen.</li> <li>2.1. Describe los elementos que componen el marketing de una empresa.</li> <li>2.2. Sabe describir con un caso real la previsión de ventas a corto y largo plazo mediante el manejo de la hoja de cálculo.</li> <li>2.3. Conoce las distintas estrategias de precios más habituales, así como la determinación del precio de venta de un producto a través de supuestos dados.</li> <li>3.1. Reconoce los trámites legales necesarios para la puesta en marcha de un negocio, además de las instituciones que intervienen en la recepción de esa documentación.</li> <li>3.2. Analiza las obligaciones contables y fiscales, así como la documentación correspondiente a la</li> </ol>

		<p>declaración y liquidación de impuestos.</p> <p>3.3. Trabaja en equipo en la creación de un proyecto de empresa que incluya una idea de negocio innovadora, analizando el sector empresarial donde se desarrolla, mediante un estudio de mercado previo, describiendo su marketing-mix y prestando especial atención al estudio previo de costes e ingresos, ya sean totales, medios y marginales, e incluyendo el cálculo del umbral de rentabilidad.</p>
Bloque 3. Finanzas		
<p>Tipos de empresas según su forma jurídica. Trámites de puesta en marcha de una empresa. Fuentes de financiación externas (bancos, ayudas y subvenciones, crowdfunding) e internas (accionistas, inversores, aplicación de beneficios). Productos financieros y bancarios para pymes. La planificación financiera de las empresas. Los impuestos que afectan a las empresas. El calendario fiscal.</p>	<p>1. Crear un proyecto de empresa describiendo las características internas y su relación con el entorno así como su función social, identificando los elementos que constituyen su red logística como proveedores, clientes, sistemas de producción y comercialización y redes de almacenaje entre otros. SIEP.</p> <p>2. Elaborar las distintas partes del plan de empresa con talante reflexivo y teniendo en cuenta los múltiples factores que pueden influir en la creación y supervivencia de una empresa. CAA, SIEP, CL, CD.</p>	<p>1.1. Analiza la financiación de un proyecto de empresa, describiendo los costes que supone, ya sean intereses, gastos o comisiones, a consecuencia de buscar fondos procedentes de fuentes de financiación ajenas a la empresa.</p> <p>1.2. Describe las ayudas financieras y subvenciones a los que puede acceder una pequeña y mediana empresa.</p> <p>2.1. Aprecia la existencia de un sistema financiero en el contexto actual y su influencia en el bienestar de los agentes económicos y en la sociedad en su conjunto.</p> <p>2.2. Conoce los medios e instrumentos de pago más habituales a través de prácticas que incluyan el manejo in situ o la redacción de los requisitos formales para su emisión.</p> <p>2.3. Maneja con fluidez los productos y servicios financieros más comunes, sus modalidades, comisiones, remuneraciones, rentabilidades, intereses y las formalizaciones que requieren.</p> <p>2.4. Realiza cálculos financieros sencillos, ya sean de capitalización o descuento, siguiendo leyes de interés simples y compuestas, a partir de supuestos planteados.</p>

### 3. ECONOMÍA APLICADA

Economía Aplicada es una materia que se incluye dentro del bloque de asignaturas de libre configuración autonómica para el primer curso de Bachillerato.

Esta materia tiene como finalidad estudiar la realidad para comprender situaciones que afectan a las personas, planteando modelos para explicar problemas concretos, lo que facilitará su comprensión por el alumnado, y poniendo especial énfasis en datos, problemas económicos y sociales y casos empresariales procedentes de la realidad andaluza.

El análisis económico aporta multitud de modelos que facilitan una representación simplificada de la realidad, permitiendo identificar las variables más relevantes para explicar la conducta de los agentes y de la economía en su conjunto, tanto en el pasado como en la actualidad y en el futuro, proponiendo dos tipos de perspectivas.

La primera es la microeconómica, centrada en la explicación de la conducta de los agentes económicos y en sus procesos de tomas de decisiones de producción, consumo, ahorro e inversión, así como en la descripción de los procedimientos que conducen a acuerdos que se concretan en intercambios en los mercados de productos y de factores productivos.

La segunda perspectiva es la macroeconómica, que estudia la economía desde un punto de vista global, como resultado del conglomerado de intercambios individuales de la concepción microeconómica. Toda esta teoría se debe contrastar en la vida cotidiana, es decir, dichos planteamientos teóricos se emplean para que las distintas administraciones públicas intenten alcanzar unos determinados objetivos y ayuden a resolver los problemas sociales que detecten.

La Economía Aplicada recopila datos tomados de la realidad para contrastar la vigencia de las hipótesis planteadas en los modelos económicos y confirmar su validez explicativa o facilitar su revisión. Además, permite conocer en profundidad datos económicos reales, tratarlos empleando recursos estadísticos y exponer resultados que faciliten el estudio de problemas económicos concretos del entorno. En este sentido, ofrece un potencial didáctico especialmente relevante en esta etapa educativa.

Finalmente, el pensamiento económico, sus escuelas y sus propuestas analíticas y de política económica son especialmente interesantes para tener una visión completa de la relación entre economía y transformación de la sociedad. En este caso, es relevante que el alumnado sea capaz de realizar, con el apoyo del profesorado, investigaciones sobre los datos biográficos y las principales aportaciones que economistas ilustres han realizado a la configuración de la economía como ámbito científico de gran relevancia social.

La presencia de esta materia en Bachillerato tiene como principal objetivo proporcionar al alumnado una adecuada formación práctica en el ámbito económico para poder desenvolverse en sociedad, estructurándose por tanto en cuatro ejes temáticos.

El primero de ellos estudia las decisiones de los agentes económicos.

En el segundo se analizan casos de estructura económica.

El tercer bloque examina la evolución del pensamiento económico.

Y el último bloque reflexiona acerca de la economía del siglo XXI.

La materia Economía Aplicada contribuye al desarrollo de todas las competencias clave.

Se desarrolla la competencia en comunicación lingüística (CCL), ya que se fomenta la comprensión oral y escrita de textos económicos para explicar la sociedad que nos rodea, el uso adecuado de la terminología propia de las ciencias económicas, la interpretación y verbalización de información socioeconómica, y la expresión coherente de contenidos, razonamientos y opiniones críticas en exposiciones orales.

Asimismo se trabaja la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), al utilizar de forma instrumental la estadística y la matemática en el análisis de los postulados de la teoría, como por ejemplo en procedimientos de cálculo de los experimentos económicos o en los instrumentos de financiación, el uso didáctico de representaciones gráficas en los modelos de organizaciones empresariales o en la curva de Lorenz, o en el uso de distintos índices, como los de crecimiento o bienestar.

La materia contribuye al desarrollo de la competencia digital (CD), mediante el uso de forma creativa y segura de aplicaciones y programas que permitan la recopilación, organización, presentación y edición de información y conclusiones acerca de trabajos de investigación relativos a la aplicación práctica de planteamientos teóricos de la ciencia económica.

La competencia aprender a aprender (CAA) se adquiere mediante el empleo de habilidades cognitivas que implican la comparación, la organización y el análisis. Una muestra de ello es el uso de ejemplos de la vida cotidiana para hacer comprender al alumnado el funcionamiento del intercambio de bienes.

Las competencias sociales y cívicas (CSC) que se trabajan en la Economía Aplicada son diversas, ya que como ciencia social su metodología científica y sus contenidos están orientados a la profundización del análisis crítico de la realidad económica en un entorno social, como medio para el ejercicio de la ciudadanía activa y responsable.

El sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP) es una competencia propiamente económica que se aprecia claramente en los contenidos de esta materia. Se promueve, por ejemplo, que el alumnado conozca y aplique planteamientos científicos para calibrar y explicar la toma de decisiones de los agentes económicos en la resolución de problemas económicos concretos, lo que fomentará el análisis, la reflexión individual y social y la iniciativa individual del alumnado.

Finalmente, el conocimiento de las aportaciones a las ciencias económicas de los autores clásicos, así como la presentación de modelos relacionados con la nueva economía, contribuyen a ampliar el acervo cultural del alumnado, profundizando de este modo en la adquisición de la competencia en conciencia y expresiones culturales (CEC).

Esta materia contribuye al desarrollo de diferentes elementos transversales, en especial el respeto al Estado de derecho y a los derechos y libertades fundamentales recogidos en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía, capacitando al alumnado a comprender la sociedad que le rodea, por

medio del análisis y reflexión de la misma. Favorece el desarrollo de las competencias personales y las habilidades sociales para el ejercicio de la participación, promoviendo el empleo de debates respetuosos acerca de los problemas sociales que afectan al alumnado andaluz. También se fomentan los valores y las actuaciones necesarias para el impulso de la igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres, ya que la economía facilita instrumentos para analizar posibles desigualdades en ámbitos como el mercado de trabajo o la distribución de la renta y la riqueza, que pueden servir de base para adoptar medidas que contribuyan a un desarrollo más equitativo de la sociedad andaluza. Además, el análisis del pensamiento económico respetará la historia y la cultura vinculadas principalmente con hechos que forman parte de la historia de Andalucía. La nueva economía perfeccionará las habilidades para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo; asimismo, empleará de forma habitual el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Como toda materia del ámbito económico, se contribuye a la comprensión de esta ciencia mediante la búsqueda de casos que muestren los principios y modelos del desarrollo sostenible y utilidad social, avivando el emprendimiento, la ética empresarial y la igualdad de oportunidades.

En conclusión, la finalidad misma de esta materia coincide especialmente con el elemento transversal de la toma de conciencia y la profundización en el análisis sobre temas y problemas que afectan a todas las personas en un mundo globalizado.

Finalmente, es necesario destacar la naturaleza interdisciplinar, ya que emplea técnicas de análisis como el método científico, en similitud al ámbito científico-técnico, para otorgar explicaciones prácticas del funcionamiento de la sociedad, propias del ámbito sociolingüístico.

#### *Objetivos*

La enseñanza de la materia Economía Aplicada tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Identificar en su entorno situaciones de intercambio de bienes y servicios o de externalidades, tanto positivas como negativas.
2. Elaborar y presentar de una forma sencilla experimentos económicos.
3. Analizar la desigualdad en el reparto de la renta y su relación con el empleo, incidiendo en el estudio de los índices más conocidos que midan el bienestar social.
4. Describir las causas y consecuencias de las últimas recesiones económicas.
5. Reflexionar acerca de la evolución de la ciencia económica desde los clásicos hasta el institucionalismo del siglo XX.
6. Conocer las consecuencias que ha tenido en el pensamiento económico la publicación de los textos de J. M. Keynes.
7. Determinar las relaciones de influencia entre el comportamiento humano y las decisiones financieras, haciendo especial mención del conocimiento de aquellos instrumentos financieros adaptados a las pymes.
8. Caracterizar la economía en la actualidad y sus perspectivas en un futuro próximo.

#### *Estrategias metodológicas*

La enseñanza de la materia Economía Aplicada tendrá una orientación eminentemente práctica y se fundamentará en metodologías activas e innovadoras. La investigación de problemas económicos del entorno, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación para tratar datos económicos, la realización de presentaciones para difundir sus resultados y su exposición pública, así como la realización de experimentos económicos, serán sus principales recursos. Se fomentará la confianza, el respeto, el trabajo en equipo y colaborativo y la convivencia, buscando el aprendizaje y la formación íntegra del alumnado.

En esta metodología el profesorado debe mantener una actitud en la que sea el promotor de ideas, estableciendo los contenidos a tratar y orientando al alumnado a la consecución de los objetivos, facilitando los medios para que él mismo aprenda, superando los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables establecidos de forma gradual, ajustándose al nivel competencial y respetando la diversidad y los distintos ritmos de aprendizaje del alumnado. Para ello, se conjugará el trabajo individual con el cooperativo. Asimismo, se propondrán debates y otras prácticas para el desarrollo de las habilidades orales, como la capacidad de expresarse correctamente en público, que fomenten la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como metodologías constructivistas, orientadas a la investigación, al espíritu emprendedor y a la iniciativa personal.

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación permitirá al alumnado adquirir habilidades y anejar técnicas de recopilación de datos estadísticos para poder analizar la información y realizar presentaciones que muestren lo aprendido al resto de compañeras y compañeros, con la finalidad de compartir conocimientos, siempre abiertos a la posibilidad de dinamizar el aula mediante la crítica respetuosa entre el grupo. Además, se fomentará por parte del profesorado la realización de trabajos de investigación preferentemente grupales, buscando la interacción del alumnado.

Todas estas estrategias metodológicas se distribuyen de la siguiente forma entre los distintos bloques temáticos: en el bloque primero, Decisiones de los agentes, se recomienda preferentemente que el profesorado emplee los experimentos económicos, entendidos estos como el estudio del comportamiento humano a partir de pequeños ensayos o representaciones donde parte del alumnado actúa tomando el papel de los agentes económicos, mientras que otra parte actúa como observador, registrando las consecuencias del supuesto estudiado, corroborando de esta forma el principio teórico que se pretende demostrar. Además es adecuado en este bloque el estudio de análisis de casos y el aprendizaje basado en proyectos.

En el segundo bloque, Estructura económica, conviene priorizar el aprendizaje mediante el análisis de casos concretos, para fomentar la indagación; así el profesorado planteará cuestiones que estén relacionadas con la vida cotidiana del alumnado, donde se analizará y reflexionará acerca de los resultados obtenidos. Además, esta técnica provocará el empleo del debate para contrastar las opiniones: de esta forma se trabaja la actitud crítica y la iniciativa del alumnado, aunque también puede aplicarse este razonamiento empleando pequeños grupos. Este bloque también permite el empleo de otras estrategias como experimentos económicos o el aprendizaje basado en proyectos que explicaremos a continuación.

El tercer bloque, Pensamiento económico, interesa especialmente estudiarlo mediante la técnica del aprendizaje basado en proyectos, que fomente el trabajo cooperativo, en la que el profesorado introduce la información pertinente relacionada con los contenidos y el alumnado inicia un proceso de investigación con el fin de dar a conocer al resto del grupo las conclusiones, ya sean mediante informes por escrito o a través de exposiciones, empleando presentaciones de todo tipo apoyándose en las tecnologías de la información y la comunicación.

En el último bloque, Nueva economía, se propone emplear otras metodologías relacionadas con la indagación como son las clases invertidas, o incluso, el análisis de casos comentados anteriormente. De cualquier modo, existe la posibilidad también de emplear otros métodos, como el aprendizaje basado en problemas.

*Contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables  
Economía Aplicada. 1.º Bachillerato*

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 1. Decisiones de los agentes		
El intercambio y asignación de recursos en la vida real. Supuestos de externalidades positivas y negativas de la producción y el consumo. Casos de información asimétrica. Experimentos microeconómicos.	1. Observar en la sociedad situaciones reales donde se dé intercambio de bienes o la asignación de recursos productivos e identificar las variables relevantes y los mecanismos básicos que explican esos intercambios. CMCT, CAA, CSC. 2. Investigar y describir casos donde se estén dando economías externas o deseconomías externas tanto productivas como del consumo. CCL, CAA, CSC. 3. Ser capaz de identificar situaciones pasadas, presentes o futuras donde el vendedor tiene mayor	1.1. Comprende, mediante ejemplos de la vida cotidiana, el funcionamiento del intercambio de bienes. 1.2. Identifica cómo y qué mecanismos emplean los agentes de su entorno para resolver el dilema de la existencia de recursos limitados y satisfacer necesidades ilimitadas. 2.1. Expone las características de supuestos cercanos de externalidades positivas de la producción y del consumo.

	<p>grado de información que el comprador. CCL, CMCT, CSC, CEC.</p> <p>4. Participar activamente en la ejecución, interpretación y presentación de resultados de experimentos económicos. CMCT, CD, CAA, SIEP.</p>	<p>2.2. Describe casos de externalidades negativas de la producción y el consumo de su entorno, recalando los costes sociales que suponen.</p> <p>3.1. Analiza situaciones concretas de informaciones asimétricas en empresas de nuestro entorno y determina su impacto sobre las decisiones de los consumidores.</p> <p>4.1. Trabaja en equipo para implementar experimentos económicos, recopilar sus datos, tratar la información obtenida, exponerla y vincularla con aspectos del análisis económico.</p> <p>4.2. Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación para recoger, tratar y exponer los datos y las conclusiones de experimentos económicos.</p>
Bloque 2. Estructura económica		
<p>Curva de Lorenz. Índice de Gini. Estudio del desempleo en el entorno local. Índices alternativos de crecimiento y bienestar. Burbujas financieras y especulación.</p>	<p>1. Estudiar datos estadísticos sobre distribución de la renta que permitan analizar la equidad del reparto. CMCT, CD, CAA, CSC.</p> <p>2. Caracterizar los rasgos del mercado de trabajo en el entorno del alumnado. CMCT, CAA, CSC, SIEP.</p> <p>3. Identificar índices alternativos que reflejen el crecimiento y bienestar de la sociedad. CCL, CSC, CEC.</p> <p>4. Comprender la importancia del comportamiento ético ante la especulación y las decisiones financieras. CAA, CSC, CEC.</p>	<p>1.1. Elabora la curva de Lorenz y el Índice de Gini.</p> <p>1.2. Analiza la distribución de la renta en diferentes territorios de su entorno y realiza comparaciones interpersonales e interterritoriales referidas a grupos sociales cercanos a su entorno.</p> <p>2.1. Realiza un informe sobre las tasas de actividad y desempleo en su municipio y compara su evolución con la situación a nivel provincial, andaluz, nacional e internacional.</p> <p>2.2. Estudia las causas, consecuencias y posibles salidas laborales al desempleo de su municipio y provincia.</p> <p>3.1. Conoce e interpreta varios índices alternativos de crecimiento que completen la información de la contabilidad nacional con datos sobre el bienestar de la ciudadanía.</p> <p>4.1. Recalca la importancia de respetar unos planteamientos éticos en el comportamiento financiero.</p> <p>4.2. Investiga sobre las últimas burbujas financieras, estableciendo sus causas y consecuencias y sus parecidos y diferencias con otras producidas en el pasado.</p> <p>4.3. Valora la importancia de la educación financiera para la vida personal y empresarial y para el ejercicio de la ciudadanía.</p>
Bloque 3. Pensamiento económico		
<p>Clásicos y neoclásicos. Marxistas y economía crítica. Institucionalismo y keynesianismo. Nekeynesianos y neoliberalismo.</p>	<p>1. Apreciar la contribución a la ciencia económica de los economistas del siglo XVIII y XIX. CCL, CAA, CSC.</p> <p>2. Identificar los rasgos del enfoque marxista y de la economía crítica y su papel en el pensamiento económico. CCL, CSC, CEC.</p> <p>3. Investigar sobre las contribuciones del institucionalismo al análisis de la sociedad de consumo, del capitalismo y del estado del bienestar. CAA, CSC, SIEP.</p> <p>4. Explicar la importancia de Keynes en el pensamiento económico. CCL, CAA, SIEP.</p> <p>5. Distinguir algunas políticas nekeynesianas de las neoliberales. CCL, CAA, CSC.</p>	<p>1.1. Conoce las principales aportaciones de los autores clásicos, citando alguno de ellos.</p> <p>1.2. Identifica marginalismo con los autores neoclásicos.</p> <p>2.1. Analiza a los economistas clásicos para desarrollar la crítica marxista.</p> <p>3.1. Conoce la relación entre la escuela historicista alemana y el institucionalismo norteamericano.</p> <p>3.2. Identifica la importancia de los autores institucionalistas norteamericanos para analizar la evolución de la sociedad de consumo y del sistema mixto de economía de mercado.</p> <p>4.1. Explica las diferencias del keynesianismo con el pensamiento clásico y neoclásico.</p> <p>4.2. Caracteriza los rasgos básicos de las propuestas keynesianas de política económica y su influencia en la Segunda Guerra Mundial y la crisis de oferta de los setenta.</p> <p>5.1. Describe características básicas del nekeynesianismo y del neoliberalismo.</p> <p>5.2. Diferencia entre propuestas nekeynesianas y neoliberales, interpretando documentos sencillos.</p>
Bloque 4. Nueva economía		
<p>Nuevos instrumentos de financiación. Economía conductual. Agenda 2030. Nuevos modelos de organización económica.</p>	<p>1. Apreciar de forma especial instrumentos de financiación novedosos relacionados con las pymes. CMCT, CD, SIEP.</p> <p>2. Aplicar aportaciones de la economía conductual para explicar decisiones financieras y económicas</p>	<p>1.1. Analiza casos de pymes financiadas con instrumentos novedosos.</p> <p>2.1. Explica procesos comunes de estrategias de <i>marketing</i> en propuestas de valor de productos concretos.</p>

	<p>de los agentes. CCL, CAA, CSC.</p> <p>3. Apreciar la relevancia de la Agenda 2030 en el desarrollo del mundo actual. CCL, CAA, CEC.</p> <p>4. Valorar la evolución de las organizaciones económicas en la actualidad. CCL, CAA, SIEP.</p>	<p>2.2. Describe, mediante ejemplos, técnicas concretas de captación de la atención del consumidor.</p> <p>3.1. Conoce en qué consiste la Agenda 2030.</p> <p>3.2. Investiga sobre uno o varios objetivos del desarrollo sostenible y presenta los resultados utilizando las TIC.</p> <p>4.1. Describe casos actuales de organizaciones económicas cuyas propuestas de valor se basen en la economía circular, el comercio justo y la equidad.</p>
--	--	--

#### 4. EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA Y LOS DERECHOS HUMANOS

Educación para la Ciudadanía y los Derechos Humanos es una materia del bloque de asignaturas de libre configuración autonómica que se imparte en primer y segundo curso de Bachillerato.

La materia tiene como finalidad favorecer el desarrollo de personas libres e íntegras a través de la consolidación de la autoestima, la dignidad personal, la libertad y la responsabilidad y la formación de ciudadanos y ciudadanas con criterio propio que respeten, participen y desarrollen hábitos cívicos para que puedan ejercer la ciudadanía de forma comprometida y responsable.

Todas las instituciones europeas, así como las nacionales establecen como tarea fundamental de todo sistema educativo la contribución al aprendizaje de los valores democráticos, con el fin de preparar a las personas para que ejerzan una ciudadanía activa, desde el conocimiento de las instituciones y el respeto al Estado de derecho.

Educación para la Ciudadanía y los Derechos Humanos debe vertebrar en gran medida todo el sistema educativo de manera que ofrezca a los alumnos y alumnas la posibilidad de comprender los mecanismos de funcionamiento de los individuos, las sociedades y los sistemas políticos, de modo que puedan ejercitar su propia reflexión crítica y obtener por sí mismos sus conclusiones personales. Debe servir para ayudar a la ciudadanía a salir de aquella "minoría de edad" que señalaba Kant, y favorecer su propia madurez personal como seres individuales y política como seres sociales.

Los jóvenes que comienzan Bachillerato poseen una madurez personal y una capacidad de pensamiento crítico y deductivo mucho mayor que en años anteriores lo que permite conseguir un acercamiento a los problemas y valores que esta materia plantea con mucha mayor profundidad y análisis crítico. No se trata solo de hablar en abstracto de valores como la tolerancia, la igualdad o el respeto al otro, feminismo, rechazo a la homofobia, intolerancia religiosa, extremismos políticos, sino de indagar, en contacto directo y activo con la realidad del momento, cómo esos valores teóricos se plasman o se deberían plasmar en nuestro mundo. Se trata de analizar la actualidad a la luz de un espíritu de ciudadanía democrática, igualitaria y tolerante para que el alumnado tome conciencia del verdadero papel que puede jugar en su entorno, tanto en el más cercano, la familia, el centro educativo y la ciudad, como en el más lejano, el país, el mundo o la naturaleza.

En cuanto a los contenidos propios de la materia no se pretende que sean cerrados y herméticos, sino abiertos y flexibles de modo que el profesorado, ajustándose a ellos, pueda adaptarlos a las distintas circunstancias que la realidad individual, social y política del momento vaya ofreciendo.

Los contenidos de la materia correspondiente a primero y segundo de Bachillerato, Educación para la Ciudadanía y los Derechos Humanos I y II se secuencian en tres bloques:

El primero, Individuo y relaciones personales.

El segundo, Individuo y relaciones sociales.

El tercero, Individuo y relaciones políticas.

Cada uno de estos bloques trata una de las esferas en las que las personas deben ejercer su ciudadanía, así como aplicar los valores aprendidos. En las relaciones personales trataremos de centrarnos en la construcción de la personalidad del adolescente, así como en las relaciones de pareja, de amistad, con la familia, etc. En las relaciones sociales debe hacerse hincapié en las redes sociales, en las asociaciones cívicas y en las distintas culturas y religiones que coexisten en el mundo.

Por último, en cuanto a las relaciones políticas, es muy necesario instruir al alumnado en las distintas teorías político-económicas que tienen acogida en nuestro país y en la Comunidad Europea, así como conocer el funcionamiento de nuestro sistema democrático.

Además, la intención con la que nace esta materia es la de que los propios alumnos y alumnas, en una construcción colaborativa y activa de su propio conocimiento y utilizando los medios de información y comunicación a su alcance, sean capaces de buscar, seleccionar y elaborar críticamente los contenidos.

Con ello, conseguiremos que se desarrollen las competencias clave propuestas en el marco educativo europeo para el aprendizaje permanente.

Educación para la Ciudadanía y los Derechos Humanos está directa y plenamente relacionada con la competencia social y ciudadana (CSC), favoreciendo en el alumnado actitudes de tolerancia, respeto y participación en el marco de una sociedad libre y democrática, a través del estudio de las relaciones personales y del individuo como ser social y ciudadano en un mundo democrático y globalizado.

Por otro lado, el hecho de que todos los conocimientos sean construidos activamente por el alumnado contribuirá a desarrollar la competencia aprender a aprender (CAA), fomentando la conciencia de las propias capacidades a través de la educación afectivo-emocional y las relaciones entre inteligencia, emociones y sentimientos.

La competencia digital (CD) permite la adquisición de las capacidades del alumnado para acceder a la información, seleccionarla, analizarla y exponerla críticamente.

La competencia en comunicación lingüística (CCL) se desarrolla abordando la lectura comprensiva, redacción creativa y reflexión crítica de las mismas.

La competencia de sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP), en la medida en que se utilizan procedimientos que exigen planificar, analizar y comunicar, que desarrollan habilidades como la capacidad para trabajar, tanto individualmente como en grupo.

El estudio de otras culturas y sistemas de convivencia contribuirá a potenciar la competencia conciencia y expresiones culturales (CEC).

La competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT) propicia el desarrollo cognitivo necesario para el pensamiento científico.

Educación para la Ciudadanía y los Derechos Humanos es una disciplina que contribuye de forma específica a desarrollar los elementos transversales. Por un lado, el respeto al Estado de derecho y a los derechos y libertades fundamentales recogidos en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía, ya que en todos los bloques de contenido se tratan estos contenidos específicamente.

Del mismo modo, es objetivo propio de esta materia la educación para la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales, así como los valores inherentes y las conductas adecuadas al principio de igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres. Además, será fundamental en el desarrollo del currículo de Educación para la Ciudadanía y los Derechos Humanos, la consecución de actitudes de tolerancia y reconocimiento de la diversidad, así como la convivencia intercultural, el rechazo de todo tipo de violencia, acoso o discriminación. Por último, el alumnado desarrollará una actitud personal coherente con lo aprendido de modo que pueda incrementar las competencias y habilidades sociales adecuadas para el ejercicio de la participación desde el conocimiento de los valores que sustentan la libertad, la igualdad, el pluralismo político, la paz y la democracia.

#### *Objetivos*

La enseñanza de la materia Educación para la Ciudadanía y los Derechos Humanos en Bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Reconocer la condición humana en su dimensión individual y social, aceptando la propia identidad, las características y experiencias personales, respetando las diferencias con los otros y desarrollando la autoestima.

2. Desarrollar la capacidad de relacionarse con los demás desde una perspectiva de amistad, amorosa, de compañerismo o familiar de modo respetuoso y tolerante, promoviendo la capacidad de resolver pacíficamente los conflictos y de llegar a acuerdos consensuados en términos de relaciones personales entre individuos.
3. Desarrollar y expresar los sentimientos y las emociones, así como las habilidades comunicativas y sociales que permiten participar en actividades de grupo con actitud solidaria y tolerante, utilizando el diálogo y la mediación para abordar los conflictos.
4. Desarrollar la iniciativa personal asumiendo responsabilidades y practicar formas de convivencia y participación basadas en el respeto, la cooperación y el rechazo a la violencia, a los estereotipos y a los prejuicios.
5. Conocer, asumir y valorar positivamente los derechos y obligaciones que se derivan de la Declaración Universal de los Derechos Humanos y de la Constitución Española, aplicándolos a las conductas personales y sociales de nuestro entorno.
6. Valorar la importancia de la participación en la vida política u otras formas de participación ciudadana, como la cooperación, el asociacionismo y el voluntariado.
7. Identificar la pluralidad de las sociedades actuales reconociendo la diversidad como enriquecedora de la convivencia y defender la igualdad de derechos y oportunidades de todas las personas, rechazando las situaciones de injusticia y las discriminaciones existentes por razones de sexo, origen, creencias, diferencias sociales, orientación afectivo-sexual, o de cualquier otro tipo. Asimismo, adquirir la capacidad de reconocer y analizar críticamente los elementos distorsionadores de la convivencia democrática como son los fundamentalismos religiosos, políticos o sociales.
8. Conocer las causas que provocan la violación de los derechos humanos, la pobreza y la desigualdad, así como la relación entre los conflictos armados y el subdesarrollo y valorar las acciones encaminadas a la consecución de la paz y la seguridad y la participación activa como medio para lograr un mundo más justo.
9. Mostrar respeto crítico por las costumbres y modos de vida de poblaciones distintas a la propia y manifestar comportamientos solidarios con las personas y colectivos desfavorecidos. Reconocerse miembros de una ciudadanía global
10. Reconocer los principales conflictos sociales y morales del mundo actual y desarrollar una actitud crítica ante los modelos que se transmiten a través de los medios de comunicación.
11. Conocer los fundamentos del modo de vida democrático y aprender a obrar de acuerdo con ellos en los diferentes ámbitos de convivencia. Asumir los deberes ciudadanos en el mantenimiento de los bienes comunes y el papel del Estado como garante de los servicios públicos.
12. Conocer y valorar las distintas teorías políticas a lo largo de la historia (liberalismo, comunismo, anarquismo, etc.), de modo que puedan realizar un análisis crítico de las circunstancias que les hayan tocado vivir y puedan ejercer una ciudadanía democrática libre y responsable.
13. Adquirir un pensamiento crítico, desarrollar un criterio propio y habilidades para defender sus posiciones en debates, a través de la argumentación documentada y razonada, así como valorar las razones y argumentos de los otros.
14. Desarrollar la capacidad de buscar y analizar información relativa a los contenidos de la materia a través de los medios tecnológicos y de la comunicación a su disposición.

#### *Estrategias metodológicas*

Esta disciplina pretende profundizar en los contenidos y, sobre todo, en las capacidades desarrolladas en las distintas materias de corte ético y ciudadano de la etapa anterior, tales como Valores Éticos, Cambios Sociales y Género o Educación para la Ciudadanía y los Derechos Humanos.

Para la realización efectiva de la democracia no basta con una implantación meramente política y legislativa de la misma, sino que se hace necesario que la ciudadanía adopte un estilo de vida democrático, y que la tolerancia, la autonomía personal y el respeto mutuo constituyan el modo de ser cotidiano de los ciudadanos y las ciudadanas.

Para la consecución de estos objetivos se proponen, entre otras, las siguientes líneas metodológicas: se propiciará la construcción colectiva del conocimiento mediante una metodología fundamentalmente activa y participativa favoreciendo tanto el trabajo individual como el trabajo cooperativo del alumnado en el aula; se favorecerán aprendizajes relevantes, significativos y motivadores; deberán propiciarse en el aula las ocasiones para que los alumnos y alumnas puedan poner en práctica los nuevos conocimientos, de modo que comprueben la utilidad de lo que han aprendido y sepan aplicarlo en otros contextos cercanos a su vida cotidiana; en el ambiente de trabajo se debe propiciar un clima de participación democrática favoreciendo el trabajo en equipo y al mismo tiempo la elaboración y maduración de conclusiones personales; deberán utilizarse contenidos que tengan la máxima cercanía con la realidad socio-política del momento para así facilitar la actualidad de aquello sobre lo que se trabaja en clase.

En definitiva, la metodología utilizada debe potenciar una serie de actitudes y valores en el alumnado que contribuyan a la construcción de una sociedad más justa e igualitaria.

Proponemos que se trabaje principalmente por proyectos, realizados en su mayor parte en clase y mediante el trabajo en grupo y que, una vez obtenidas las conclusiones, estas sean puestas en común al resto de la clase mediante exposiciones, que afiancen en el alumnado la confianza en sí mismos y la capacidad de hablar en público y defender sus propias ideas y conocimientos ayudados por las tecnologías de la información y la comunicación.

Se trataría de que, una vez analizada la realidad individual del alumnado, social y política del momento presente, el profesorado plantee interrogantes de actualidad a los alumnos y alumnas y que estos, tras un trabajo de recopilación, análisis y organización de la información, sean capaces de ofrecer una visión personal de la misma al resto de compañeros de clase. Por eso, creemos imprescindible dejar abiertos los bloques de contenido a los posibles sucesos de actualidad que en cada curso y época puedan irse dando para que la materia tenga un carácter verdaderamente práctico y útil para nuestro alumnado como ciudadanos y ciudadanas del futuro y del presente.

Es preciso hacer hincapié en que podría darse el caso de que parte del alumnado que curse esta materia en segundo de Bachillerato no lo haya hecho en primero, por lo que se hace aún más necesario reforzar en segundo las capacidades trabajadas y las competencias adquiridas en el curso anterior mediante la profundización de la metodología allí aplicada.

Para el desarrollo de esta metodología se hace imprescindible la utilización de gran variedad de recursos educativos que están al alcance del profesorado.

Hoy día son de obligado uso las tecnologías de la información y la comunicación, de modo que el alumnado pueda desarrollar su propia capacidad de aprender buscando en la red la información útil y siendo capaz, al mismo tiempo, de discriminar la información valiosa y fiable de la que no lo es.

Por otra parte, para la elaboración de trabajos individuales o en grupo, se recomienda la utilización de programas de presentación de diapositivas y otros medios audiovisuales.

Por supuesto, no podemos olvidar la importancia del cine, los documentales y reportajes que acercan de una forma didáctica y dinámica las problemáticas de nuestra sociedad al alumnado y que pueden servir de base para una posterior reflexión y debate sobre los valores y las problemáticas tratadas.

Por último, la prensa escrita constituye un material imprescindible para poder analizar los problemas de más actualidad en la sociedad, desde un ámbito local a uno global.

*Contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables  
Educación para la Ciudadanía y los Derechos Humanos I. 1.º Bachillerato*

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 1. El individuo y las relaciones personales		
Autonomía personal y relaciones interpersonales. Afectos y emociones: las relaciones afectivas entre iguales. Las I.T.S. (Infecciones de Transmisión Sexual) y los modelos sexuales transmitidos por las redes sociales. Machismo y violencia en las relaciones afectivas.	1. Identificar y rechazar, a partir del análisis de hechos reales o figurados, las situaciones de discriminación hacia personas de diferente origen, género, ideología, religión, orientación afectivo-sexual y otras, respetando las diferencias personales y mostrando autonomía de criterio. CSC, CAA. 2. Participar en la vida del centro y del entorno y	1.1. Analiza, de forma crítica, textos, noticias u obras artísticas (películas, obras teatrales, fotografías...) identificando las situaciones de discriminación y relacionando dichos problemas con lo estudiado en clase. 2.1. Colabora en clase con el profesor y en el centro con Jefatura de Estudios y el equipo de Convivencia

<p>La capacidad de expresar las emociones. Relaciones entre iguales. Relaciones entre hombres y mujeres. Relaciones familiares: respeto, igualdad, tolerancia.</p> <p>El desarrollo de actitudes no violentas en la convivencia diaria. Relaciones con compañeros o personas en situación desfavorecida.</p> <p>Lucha contra los prejuicios racistas, xenófobos, sexistas, homófobos o por cualquier otra índole personal, religiosa o étnica.</p> <p>Participación en el centro educativo en tareas de mediación escolar, en actividades ayuda a la mejora de la convivencia y para conseguir un ambiente más justo y solidario.</p>	<p>practicar el diálogo para superar los conflictos en las relaciones escolares y familiares. CSC, CAA.</p> <p>3. Utilizar diferentes fuentes de información y considerar las diferentes posiciones alternativas existentes en los debates que se planteen sobre problemas y situaciones de carácter personal o familiar. CSC, CAA, CCL, CD.</p> <p>4. Conocer las diferentes I.T.S. y el medio de transmisión de cada una, así como los medios de prevención existentes. CMCT, CSC.</p> <p>5. Expresar de forma oral y escrita con coherencia y fluidez los contenidos asimilados así como exponer ante los compañeros los trabajos individuales y colectivos llevados a cabo en la materia. CCL, CAA.</p> <p>6. Desarrollar conductas positivas de ayuda y solidaridad hacia los demás, además de adquirir un compromiso personal en contra de todo tipo de violencia, en especial contra la violencia de género. CSC, CAA.</p>	<p>en el mantenimiento de unas relaciones personales respetuosas y cordiales entre los miembros de la comunidad educativa.</p> <p>3.1. Selecciona y sistematiza información obtenida en libros específicos, internet y otros medios de comunicación utilizando diferentes posiciones y teorías en la elaboración de sus trabajos y tareas.</p> <p>4.1. Elabora con rigor esquemas donde se recojan las causas y prácticas de riesgo así como los efectos de las I.T.S. para la salud.</p> <p>4.2. Conoce los métodos anticonceptivos más usuales así como su posible protección ante las I.T.S.</p> <p>5.1. Realiza presentaciones de los temas tratados en clase, mediante medios TIC u otros formatos analógicos.</p> <p>5.2. Expresa sus conocimientos con coherencia, fluidez y capacidad crítica tanto en los trabajos y actividades como en las pruebas escritas que, eventualmente, puedan plantearse.</p> <p>6.1. Manifiesta en su actitud personal en clase y en el resto del centro una tendencia activa a la solidaridad y el trato igualitario hacia sus compañeros y compañeras así como hacia el profesorado.</p>
<p>Bloque 2. El individuo y las relaciones sociales</p>		
<p>Las redes sociales y su influencia en nuestros jóvenes y mayores.</p> <p>Organizaciones, Asociaciones y Colectivos implicados en la mejora de la sociedad. Su papel en un mundo globalizado.</p> <p>Actuaciones en diferentes puntos del planeta en conflicto o con situaciones de extrema pobreza. Dilemas éticos de la sociedad: Aborto, eutanasia, pena de muerte, violencia machista, libertad frente a igualdad, el reparto desigual de la riqueza, medioambiente y cambio climático, el reciclaje, etc. Interculturalidad: ¿Enriquecimiento o choque de culturas?</p> <p>El problema de los fundamentalismos religiosos. La convivencia de diferentes culturas: tolerancia y respeto mutuo.</p> <p>El papel de la mujer en las diferentes culturas.</p> <p>El respeto de los Derechos Humanos en las distintas sociedades del mundo.</p>	<p>1. Identificar y rechazar, a partir del análisis de hechos reales o figurados, las situaciones de discriminación hacia personas de diferente origen, género, ideología, religión, orientación afectivo-sexual y otras, respetando las diferencias personales y mostrando autonomía de criterio. CSC, CAA.</p> <p>2. Utilizar diferentes fuentes de información y considerar las diferentes posiciones alternativas existentes en los debates que se planteen sobre problemas y situaciones de carácter local o global, especialmente en lo referente a los dilemas éticos y/o morales que nos plantean las distintas sociedades actuales. CSC, CAA, CCL, CD.</p> <p>3. Identificar los principios básicos de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, así como distinguir situaciones de violación de los mismos y reconocer y rechazar las desigualdades de hecho y de derecho, en particular las que afectan a las mujeres. CSC, CAA.</p> <p>4. Identificar algunos de los rasgos de las sociedades actuales (desigualdad, pluralidad cultural y religiosa, compleja convivencia urbana, etc.) y desarrollar actitudes responsables que contribuyan a su mejora valorando la interculturalidad como un diálogo entre culturas que dispone a aprender de lo diferente y a tener una mentalidad abierta. CSC, CEC, CAA.</p> <p>5. Expresar de forma oral y escrita con coherencia y fluidez los contenidos asimilados así como exponer ante los compañeros los trabajos individuales y colectivos llevados a cabo en la materia. CCL, CAA.</p> <p>6. Desarrollar conductas positivas de ayuda y solidaridad hacia los demás, además de adquirir un compromiso personal en el buen uso de las redes sociales. CSC, CAA.</p>	<p>1.1. Analiza, de forma crítica, textos, noticias u obras artísticas (películas, obras teatrales, fotografías, etc.) identificando las situaciones de discriminación y relacionando dichos problemas con lo estudiado en clase.</p> <p>2.1. Selecciona y sistematiza información obtenida en libros específicos, internet y otros medios de comunicación utilizando diferentes posiciones y teorías en la elaboración de sus trabajos y tareas.</p> <p>3.1. Sabe reconocer y comprende los principales valores éticos recogidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos.</p> <p>3.2. Analiza, de forma crítica, textos, noticias u obras artísticas (películas, obras teatrales, fotografías, etc.) identificando las situaciones de discriminación, especialmente la referida a la discriminación por razón de género.</p> <p>4.1. Conoce las principales características de las sociedades humanas (relaciones sociales, familiares, religiosas, etc.) y las analiza en las principales culturas existentes.</p> <p>4.2. Conoce y analiza las ideas, creencias y ritos de las religiones más influyentes y extendidas del mundo.</p> <p>5.1. Realiza presentaciones de los temas tratados en clase, mediante medios TIC u otros formatos analógicos.</p> <p>5.2. Expresa sus conocimientos con coherencia, fluidez y capacidad crítica tanto en los trabajos y actividades como en las pruebas escritas que, eventualmente, puedan plantearse.</p> <p>6.1. Manifiesta en su actitud personal en clase y en el resto del centro una tendencia activa a la solidaridad y el trato igualitario hacia sus compañeros y compañeras así como hacia el profesorado.</p>
<p>Bloque 3. El individuo y las relaciones políticas</p>		
<p>Teorías políticas clásicas (Liberalismo, Comunismo, Comunitarismo, etc.) y su evolución hasta la actualidad.</p> <p>Constitución y Estado de Derecho. El funcionamiento de nuestras instituciones: Separación de poderes, el sistema electoral, las Autonomías y sus competencias.</p> <p>La Unión Europea como realidad supranacional.</p> <p>Democracia y globalización: las dificultades políticas</p>	<p>1. Participar en la vida "política" del centro, formando parte de las instituciones propias, participando en los procesos electorales, y contribuyendo, en suma, a la democratización del mismo de manera que se valore la importancia de la participación democrática activa de la ciudadanía. CSC, CAA.</p> <p>2. Reconocer los principios democráticos y las instituciones fundamentales que establece la</p>	<p>1.1 Comprende el funcionamiento de una institución democrática y participa activamente en los procesos electorales del centro.</p> <p>2.1. Conoce los principios democráticos de igualdad de oportunidades, libertad y tolerancia y expresa por escrito con coherencia y espíritu crítico los valores que inspiran la Constitución española.</p> <p>2.2. Conoce y analiza con profundidad el Estado de las Autonomías, así como los Estatutos de</p>

<p>que plantea (Globalización económica, globalización política, globalización de los Derechos Humanos). Los conflictos internacionales y las fuerzas de pacificación: el papel de las Naciones Unidas.</p>	<p>Constitución española y los Estatutos de Autonomía haciendo especial hincapié en el de Andalucía y conocer la organización, funciones y forma de elección de algunos órganos de gobierno municipales, autonómicos y estatales. CSC, CEC.</p> <p>3. Conocer las diferentes teorías políticas y ser capaz de hacer un análisis crítico de la actualidad política del momento a la luz de una reflexión objetiva. CSC, CAA.</p> <p>4. Identificar los principales servicios públicos que deben garantizar las administraciones, reconocer la contribución de los ciudadanos y ciudadanas en su mantenimiento y mostrar, ante situaciones de la vida cotidiana, actitudes cívicas relativas al cuidado del entorno, la seguridad vial, la protección civil y el consumo responsable. CSC, CAA.</p> <p>5. Identificar las características de la globalización y el papel que juegan en ella las instituciones políticas, reconocer las relaciones que existen entre la sociedad en la que vive y la vida de las personas de otras partes del mundo. CSC, CEC.</p> <p>6. Reconocer la existencia de conflictos y el papel que desempeñan en los mismos las organizaciones internacionales y las fuerzas de pacificación. Valorar la importancia de las leyes y la participación humanitaria para paliar las consecuencias de los conflictos. CSC, CAA.</p> <p>7. Expresar de forma oral y escrita con coherencia y fluidez los contenidos asimilados así como exponer ante los compañeros los trabajos individuales y colectivos llevados a cabo en la materia. CCL, CAA.</p> <p>8. Desarrollar conductas positivas de ayuda y solidaridad hacia los demás, además de adquirir un compromiso personal en la lucha por la consolidación y profundización de nuestro sistema democrático y de la justicia social. CSC, CAA.</p>	<p>Andalucía.</p> <p>2.3. Es capaz de explicar el funcionamiento de las instituciones democráticas (Parlamento, Senado, Ayuntamientos, Diputaciones, etc.) así como los procesos electorales por los que son elegidos y conformados dichos órganos democráticos.</p> <p>3.1. Comprende y utiliza con rigor los conceptos de Democracia, Liberalismo, Comunismo, Totalitarismo, Fascismo, Dictadura, Monarquía Parlamentaria, República, Derecha, Izquierda, Conservadores o Progresistas, entre otros.</p> <p>3.2. Expresa por escrito con coherencia y capacidad crítica opiniones fundadas sobre las distintas teorías políticas estudiadas en clase.</p> <p>4.1. Identifica y es capaz de enumerar y definir los principales servicios públicos que deben garantizar las administraciones y reconoce la necesidad de que todos los ciudadanos contribuyamos a mantener cívicamente tales servicios sociales.</p> <p>5.1. Conoce y analiza con rigor el papel de las instituciones internacionales que ejercen un papel en el mundo globalizado.</p> <p>5.2. Analiza críticamente las ventajas y desventajas de vivir en un mundo globalizado considerando aquellos elementos que deberían mejorar o ser modificados según su propio criterio personal.</p> <p>6.1. Valora la importancia de tener unas leyes internacionales comunes que garanticen la vida y la convivencia pacífica en el planeta.</p> <p>6.2. Analiza de forma crítica los conflictos existentes en el mundo y las fuerzas que intervienen en ellos de una forma u otra.</p> <p>7.1. Realiza presentaciones de los temas tratados en clase, mediante medios TIC u otros formatos analógicos.</p> <p>7.2. Expresa sus conocimientos con coherencia, fluidez y capacidad crítica tanto en los trabajos y actividades como en las pruebas escritas que, eventualmente, puedan plantearse.</p> <p>8.1. Manifiesta en su actitud personal en clase y en el resto del centro una tendencia activa a la solidaridad y el trato igualitario hacia sus compañeros y compañeras así como hacia el profesorado.</p>
---	--	--

*Contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables  
Educación para la Ciudadanía y los Derechos Humanos II. 2.º Bachillerato*

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 1. El individuo y las relaciones personales		
<p>Autonomía personal y relaciones interpersonales. Ciudadanía y fundamentalismos: la tolerancia frente al fundamentalismo, libertad de pensamiento, libertad de expresión, libertad de culto, etc. Ciudadanía y feminismos: las distintas concepciones de las relaciones entre hombres y mujeres. Breve historia del feminismo. Igualdad y respeto a nivel personal, familiar, social y político. Leyes de violencia de género.</p> <p>Ciudadanía y ecologismos: la actitud del ciudadano frente a la naturaleza. Reciclaje, respeto por los seres vivos, actitudes individuales frente al cambio climático, uso adecuado y respetuoso de los recursos naturales.</p> <p>Ciudadanía y consumo responsable: el consumismo, el consumo de sustancias tóxicas (alcohol, tabaco y otras drogas), la adicción a las nuevas tecnologías (adicción al móvil, a Internet, etc.).</p> <p>Ciudadanía y Participación: Participación en el centro educativo en tareas de mediación escolar, en actividades ayuda a la mejora de la convivencia y para conseguir un ambiente más justo y solidario.</p>	<p>1. Identificar y rechazar, a partir del análisis de hechos reales o figurados, las situaciones de discriminación hacia personas de diferente origen, género, ideología, religión, orientación afectivo-sexual y otras, respetando las diferencias personales y mostrando autonomía de criterio. CSC, CAA.</p> <p>2. Participar en la vida del centro y del entorno y practicar el diálogo para superar los conflictos en las relaciones escolares y familiares. CSC, CAA.</p> <p>3. Utilizar diferentes fuentes de información y considerar las diferentes posiciones alternativas existentes en los debates que se planteen sobre problemas y situaciones de carácter personal o familiar. CSC, CAA, CCL, CD.</p> <p>4. Conocer los diferentes fundamentalismos (religiosos, políticos, etc.) existentes en la actualidad en el mundo y analizar críticamente los mismos. CSC, CAA.</p> <p>5. Conocer y analizar críticamente las diferentes formas de consumo no responsable de bienes, de sustancias nocivas para la salud, de tecnología, etc. CSC, CD, CAA.</p> <p>6. Expresar de forma oral y escrita con coherencia y</p>	<p>1.1. Analiza, de forma crítica, textos, noticias u obras artísticas (películas, obras teatrales, fotografías...) identificando las situaciones de discriminación y relacionando dichos problemas con lo estudiado en clase.</p> <p>2.1. Colabora en clase con el profesor y en el centro con Jefatura de Estudios y el equipo de Convivencia en el mantenimiento de unas relaciones personales respetuosas y cordiales entre los miembros de la comunidad educativa.</p> <p>3.1. Selecciona y sistematiza información obtenida en libros específicos, internet y otros medios de comunicación utilizando diferentes posiciones y teorías en la elaboración de sus trabajos y tareas.</p> <p>4.1. Conoce y analiza críticamente qué es el fundamentalismo en general y el religioso en particular, así como los principales conflictos producidos por el fundamentalismo en la historia pasada y presente.</p> <p>5.1. Comprende los problemas derivados del consumo no responsable y analiza la forma de mejorar el consumo para que este sea más responsable.</p>

	<p>fluidez los contenidos asimilados así como exponer ante los compañeros los trabajos individuales y colectivos llevados a cabo en la materia. CCL, CAA.</p> <p>7. Desarrollar conductas positivas de ayuda y solidaridad hacia los demás, además de adquirir un compromiso personal en el cuidado de la naturaleza así como aprender a realizar un consumo responsable. CSC.</p>	<p>5.2. Desarrolla comportamientos de consumo responsable en el centro mediante el estudio y la aplicación de métodos de energía renovable, reciclaje, etc.</p> <p>6.1. Realiza presentaciones de los temas tratados en clase, mediante medios TIC u otros formatos analógicos.</p> <p>6.2. Expresa sus conocimientos con coherencia, fluidez y capacidad crítica tanto en los trabajos y actividades como en las pruebas escritas que, eventualmente, puedan plantearse.</p> <p>7.1. Manifiesta en su actitud personal en clase y en el resto del centro una tendencia activa a la solidaridad y el trato igualitario hacia sus compañeros/as así como hacia el profesorado.</p>
<b>Bloque 2. El individuo y las relaciones sociales</b>		
<p>Principales retos contemporáneos a la construcción de la ciudadanía. Diversidad cultural y ciudadanía: Nacionalismos e identidad nacional, el multiculturalismo como medio de enriquecimiento social frente al choque de culturas.</p> <p>El papel de la mujer en las diferentes culturas. Organizaciones, Asociaciones y Colectivos implicados en la mejora de la sociedad. Su papel en un mundo globalizado. Actuaciones en diferentes puntos del planeta en conflicto o con situaciones de extrema pobreza.</p> <p>El respeto de los Derechos Humanos en las distintas sociedades del mundo.</p>	<p>1. Identificar y rechazar, a partir del análisis de hechos reales o figurados, las situaciones de discriminación hacia personas de diferente origen, género, ideología, religión, orientación afectivo-sexual y otras, respetando las diferencias personales y mostrando autonomía de criterio. CSC, CAA.</p> <p>2. Utilizar diferentes fuentes de información y considerar las diferentes posiciones alternativas existentes en los debates que se planteen sobre problemas y situaciones de carácter local o global, especialmente en lo referente a los dilemas éticos y/o morales que nos plantean las distintas sociedades actuales. CSC, CAA, CCL, CD.</p> <p>3. Identificar los principios básicos de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, así como distinguir situaciones de violación de los mismos y reconocer y rechazar las desigualdades de hecho y de derecho, en particular las que afectan a las mujeres. CSC, CEC.</p> <p>4. Identificar algunos de los rasgos de las sociedades actuales (desigualdad, pluralidad cultural y religiosa, compleja convivencia urbana, etc.) y desarrollar actitudes responsables que contribuyan a su mejora. CSC, CEC, CAA.</p> <p>5. Expresar de forma oral y escrita con coherencia y fluidez los contenidos asimilados así como exponer ante los compañeros los trabajos individuales y colectivos llevados a cabo en la materia. CCL, CAA.</p> <p>6. Desarrollar conductas positivas de ayuda y solidaridad hacia los demás, además de adquirir un compromiso personal en la lucha contra la discriminación de las personas. CSC, CEC.</p>	<p>1.1. Analiza, de forma crítica, textos, noticias u obras artísticas (películas, obras teatrales, fotografías, etc.) identificando las situaciones de discriminación y relacionando dichos problemas con lo estudiado en clase.</p> <p>2.1. Conoce y utiliza con rigor los principales conceptos y teorías éticas.</p> <p>2.2. Aplica con rigor los conocimientos de ética a situaciones reales o ficticias donde se den casos de dilemas éticos propios de las sociedades actuales (multiculturalidad, fundamentalismos, populismos, etc.).</p> <p>3.1. Sabe reconocer y comprende los principales valores éticos recogidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos.</p> <p>3.2. Analiza, de forma crítica, textos, noticias u obras artísticas (películas, obras teatrales, fotografías, etc.) identificando las situaciones de discriminación, especialmente la referida a la discriminación por razón de género.</p> <p>4.1. Comprende y analiza la diversidad cultural y religiosa en nuestras sociedades fomentando una convivencia tolerante y pacífica.</p> <p>5.1. Realiza presentaciones de los temas tratados en clase, mediante medios TIC u otros formatos analógicos.</p> <p>5.2. Expresa sus conocimientos con coherencia, fluidez y capacidad crítica tanto en los trabajos y actividades como en las pruebas escritas que, eventualmente, puedan plantearse.</p> <p>6.1. Manifiesta en su actitud personal en clase y en el resto del centro una tendencia activa a la solidaridad y el trato igualitario hacia sus compañeros y compañeras así como hacia el profesorado.</p>
<b>Bloque 3. El individuo y las relaciones políticas</b>		
<p>Los distintos modelos de ciudadanía (liberal, comunitarista, republicano, anarquista, y otros). Constitución y Estado de Derecho.</p> <p>El funcionamiento de nuestras instituciones: Separación de poderes (¿teórica o real?), el sistema electoral, las Autonomías y sus competencias. La Unión Europea como espacio supranacional.</p> <p>El proyecto europeo y sus implicaciones sobre la soberanía de los Estados miembros.</p> <p>Democracia y globalización: las dificultades políticas que plantea (globalización económica, globalización política, globalización de los Derechos Humanos). Ciudadanía y teledemocracia: el papel de las nuevas tecnologías en la realización efectiva de la participación en los asuntos públicos.</p>	<p>1. Participar en la vida "política" del centro, formando parte de las instituciones propias, participando en los procesos electorales, y contribuyendo, en suma, a la democratización del mismo. CSC, CAA.</p> <p>2. Reconocer los principios democráticos y las instituciones fundamentales que establece la Constitución española y los Estatutos de Autonomía haciendo especial hincapié en el de Andalucía y conocer la organización, funciones y forma de elección de algunos órganos de gobierno municipales, autonómicos y estatales. CSC, CEC, CAA.</p> <p>3. Conocer los diferentes modelos políticos y ser capaz de hacer un análisis crítico de la actualidad política del momento a la luz de una reflexión objetiva. CSC, CEC, CAA.</p> <p>4. Identificar los principales servicios públicos que deben garantizar las administraciones, reconocer la contribución de los ciudadanos y ciudadanas en su</p>	<p>1.1. Comprende el funcionamiento de una institución democrática y participa activamente en los procesos electorales del centro.</p> <p>2.1. Conoce los principios democráticos de igualdad de oportunidades, libertad y tolerancia y expresa por escrito con coherencia y espíritu crítico los valores que inspiran la Constitución española.</p> <p>2.2. Conoce y analiza con profundidad el Estado de las Autonomías, así como los Estatutos de Andalucía.</p> <p>2.3. Es capaz de explicar el funcionamiento de las instituciones democráticas (Parlamento, Senado, Ayuntamientos, Diputaciones, etc.) así como los procesos electorales por los que son elegidos y conformados dichos órganos democráticos.</p> <p>3.1. Comprende y utiliza con rigor los conceptos de democracia, liberalismo, comunismo, totalitarismo, fascismo, dictadura, monarquía parlamentaria, república, derecha, izquierda, conservadores o progresistas, entre otros.</p>

	<p>mantenimiento y mostrar, ante situaciones de la vida cotidiana, actitudes cívicas relativas al cuidado del entorno, la seguridad vial, la protección civil y el consumo responsable. CSC, CAA.</p> <p>5. Identificar las características de la globalización y el papel que juegan en ella las instituciones políticas, reconocer las relaciones que existen entre la sociedad en la que vive y la vida de las personas de otras partes del mundo. CSC, CEC.</p> <p>6. Conocer los distintos canales propios de las nuevas tecnologías que permiten ejercer una ciudadanía más implicada y activa en la vida política. CSC, CD, CAA.</p> <p>7. Expresar de forma oral y escrita con coherencia y fluidez los contenidos asimilados así como exponer ante los compañeros los trabajos individuales y colectivos llevados a cabo en la materia. CCL, CAA.</p> <p>8. Desarrollar conductas positivas de ayuda y solidaridad hacia los demás, además de adquirir un compromiso personal en la lucha por la consolidación y profundización de nuestro sistema democrático y de la justicia social. CSC, CEC, CAA.</p>	<p>3.2. Analiza la actualidad política del momento (nacional e internacional) y es capaz de elaborar un discurso propio con rigor y espíritu crítico.</p> <p>4.1. Identifica y es capaz de enumerar y definir los principales servicios públicos que deben garantizar las administraciones y reconoce la necesidad de que todos los ciudadanos contribuyamos a mantener cívicamente tales servicios sociales.</p> <p>5.1. Conoce y analiza con rigor el papel de las instituciones internacionales que ejercen un papel en el mundo globalizado.</p> <p>5.2. Analiza críticamente las ventajas y desventajas de vivir en un mundo globalizado considerando aquellos elementos que deberían mejorar o ser modificados según su propio criterio personal.</p> <p>6.1. Conoce y maneja con soltura las TIC en lo referente a las redes sociales y formas de interactuar con el resto de la ciudadanía.</p> <p>7.1. Realiza presentaciones de los temas tratados en clase, mediante medios TIC u otros formatos analógicos.</p> <p>7.2. Expresa sus conocimientos con coherencia, fluidez y capacidad crítica tanto en los trabajos y actividades como en las pruebas escritas que, eventualmente, puedan plantearse.</p> <p>8.1. Manifiesta en su actitud personal en clase y en el resto del centro una tendencia activa a la solidaridad y el trato igualitario hacia sus compañeros y compañeras así como hacia el profesorado.</p>
--	---	---

## 5. ELECTROTECNIA

Electrotecnia es una materia de libre configuración autonómica de segundo curso de Bachillerato.

La materia pretende dar respuesta a esta necesidad en el ámbito educativo, al tiempo que su estudio proporciona al alumnado la oportunidad de profundizar en su formación como persona, de adquirir destrezas intelectuales y de enfrentarse de una forma especial a los problemas que se plantean en la vida cotidiana. Además, desempeña un papel formativo relevante e integrador porque aplica y contextualiza contenidos de otras materias de carácter científico y técnico.

Esta materia tiene un marcado carácter propedéutico porque proporciona una formación sólida de base tanto para ciclos formativos de carácter técnico, como para estudios universitarios ligados al ámbito de las ingenierías.

El desarrollo tecnológico vertiginoso producido en este último siglo ha transformado sustancialmente nuestra sociedad, a lo cual ha contribuido decisivamente el desarrollo de soluciones tecnológicas relacionadas con la electricidad y el magnetismo. Las múltiples aplicaciones que la electricidad tiene, su dimensión social, su presencia en las actividades de la vida cotidiana y sus implicaciones en la economía y en todos los ámbitos de la actividad industrial, justifican la necesidad de conocerla de forma detallada y rigurosa.

Su estudio permite conocer a través de sus bloques temáticos los fenómenos eléctricos y electromagnéticos desde el punto de vista de su utilidad práctica, las técnicas de diseño y construcción de dispositivos eléctricos característicos, ya sean circuitos, máquinas o sistemas complejos, así como las técnicas de cálculo y medida de magnitudes, todo ello sin olvidar el desarrollo de capacidades relacionadas con el análisis, reflexión, concienciación y actitud crítica ante los cambios y problemas que genera la aplicación de la electricidad en la sociedad actual.

Los contenidos de la materia correspondiente a Electrotecnia se secuencian en tres bloques:

El primero, Ciencia y Electrotecnia.

El segundo, Desarrollo de técnicas de análisis y cálculo en circuitos.

El tercero, Eficiencia en máquinas y dispositivos eléctricos.

Los descubrimientos científicos en el campo de la electricidad y el electromagnetismo dieron lugar de forma inmediata a aplicaciones que a su vez permitieron el desarrollo de nuevas investigaciones. En la actualidad resulta difícil imaginar cómo sería la vida cotidiana si no se dispusiese de la posibilidad de usar la electricidad

en todos los ámbitos en que puede hacerse. Ello concede educativa al conocimiento de los fenómenos eléctricos y electromagnéticos para comprender los procesos físicos que subyacen en la generación, transformación y transporte de la energía eléctrica, así como su aplicación en instalaciones y máquinas.

Asimismo, la complejidad que presentan los esquemas de instalaciones o aparatos eléctricos de uso común hacen necesaria la introducción de técnicas de análisis que permitan, de forma asequible, el cálculo de sus magnitudes básicas y, a partir de los resultados obtenidos, comprender su comportamiento.

Estudiar las técnicas de diseño y construcción de dispositivos eléctricos, ya sean circuitos, máquinas o sistemas complejos, está justificado teniendo en cuenta que en los países industrializados, el nivel de desarrollo está estrechamente ligado al consumo de energía y en gran parte lo es en forma de electricidad.

En este contexto, las máquinas desempeñan un papel fundamental como dispositivos que pueden producir, transformar y aprovechar la energía eléctrica. Conocer sus características y funcionamiento, el papel que desempeñan en las distintas fases de los procesos productivos, así como su eficiencia energética, permitirá al alumnado tomar conciencia de las implicaciones económicas, sociales y medioambientales de su uso y contribuir a la búsqueda de soluciones.

Los contenidos de la materia se desarrollan mediante actividades que integran en mayor o menor medida todas las competencias clave.

Destaca su contribución al desarrollo de la competencia en comunicación lingüística (CCL), incorporando vocabulario técnico en el campo de la electrotecnia.

En lo referente a la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), conociendo y comprendiendo el funcionamiento de dispositivos y sistemas eléctricos, y utilizando de forma rigurosa el lenguaje matemático en el análisis de circuitos.

Actividades de aula-taller como el diseño y montaje de circuitos, uso de instrumentos de medida o el análisis de dispositivos y sistemas eléctricos, colaboran en gran medida al desarrollo de la capacidad de aprender a aprender (CAA) y sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP).

Las competencias sociales y cívicas (CSC) se desarrollan incorporando contenidos que permitan al alumnado reflexionar sobre el modelo de desarrollo vigente en la sociedad actual con un aumento excesivo en el consumo de energía eléctrica, analizar el consiguiente peligro de agotamiento progresivo de los recursos naturales, su posible impacto ambiental, etc., concienciando sobre la necesidad de avanzar en el desarrollo de nuevas tecnologías que permitan el uso de aparatos y dispositivos eléctricos con un mayor rendimiento energético y mejores prestaciones.

Es importante el papel que juega en todos los bloques de contenidos el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. La utilización de software para facilitar la comprensión de los contenidos y la realización de actividades que implican búsqueda, selección, proceso y publicación de información colaboran al desarrollo de la competencia digital (CD).

La competencia en conciencia y expresiones culturales (CEC) se trabaja mediante actividades de investigación o visitas que permitan al alumnado conocer, apreciar y valorar con espíritu crítico la riqueza del patrimonio tecnológico de nuestra comunidad y de otras comunidades.

La materia integra contenidos transversales que permiten y favorecen la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales que se generan trabajando en equipo, fomentan la actividad tecnológica en ambos géneros, mitigando la segregación por sexos en las mismas, desarrollan en el alumnado el espíritu emprendedor y el sentido crítico ante el desarrollo tecnológico, conciencian sobre la necesidad de establecer medidas de ahorro energético a nivel individual y colectivo y educan para el consumo responsable y la salud laboral.

El currículo de Electrotecnia guarda una estrecha relación con el de Matemáticas, especialmente en lo que afecta al uso de fórmulas, métodos de cálculo, manejo de unidades, interpretación de tablas y gráficos. Asimismo, guarda relación con los contenidos de Física en todo lo referente a electricidad, magnetismo, interacción electromagnética y movimiento ondulatorio, y con la parte de electroquímica que se desarrolla en Química. Existe relación con la materia Tecnología Industrial, principalmente en lo relativo al bloque tres.

*Objetivos*

La enseñanza de la materia Electrotecnia en Bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Comprender y explicar el comportamiento de dispositivos eléctricos sencillos y los principios y leyes físicas que los fundamentan.
2. Seleccionar y utilizar los componentes de un circuito eléctrico que responda a una finalidad predeterminada, comprendiendo su funcionamiento.
3. Conocer el funcionamiento y utilizar adecuadamente los aparatos de medida de magnitudes eléctricas, estimando su orden de magnitud y valorando su grado de precisión.
4. Utilizar el vocabulario adecuado y los recursos gráficos y simbólicos apropiados para describir circuitos eléctricos y magnéticos.
5. Montar y/o simular circuitos eléctricos característicos.
6. Obtener el valor de las principales magnitudes de un circuito eléctrico compuesto por elementos discretos en régimen permanente por medio de la medida o el cálculo.
7. Analizar e interpretar esquemas y planos de instalaciones y equipos eléctricos característicos, comprendiendo la función de un elemento o grupo funcional de elementos en el conjunto.
8. Seleccionar e interpretar información adecuada para plantear y valorar soluciones, en el ámbito de la electrotecnia, a problemas técnicos comunes.
9. Proponer soluciones a problemas en el campo de la electrotecnia con un nivel de precisión coherente con el de las diversas magnitudes que intervienen en ellos.
10. Comprender descripciones y características de los dispositivos eléctricos y transmitir con precisión conocimientos e ideas sobre ellos utilizando vocabulario, símbolos y formas de expresión apropiadas.
11. Actuar con autonomía, confianza y seguridad al inspeccionar, manipular e intervenir en circuitos y máquinas eléctricas para comprender su funcionamiento.
12. Conocer la realidad del sector eléctrico en Andalucía y las medidas de ahorro y eficiencia energética que se están aplicando en la industria, consumo de aparatos eléctricos o uso adecuado de lámparas.

*Estrategias metodológicas*

En el primer bloque, Ciencia y Electrotecnia, el desarrollo de los contenidos debe tener un carácter fundamentalmente experimental, de forma que el alumnado comprenda la utilidad de las teorías y modelos para explicar los fenómenos observados y compruebe, en casos sencillos, la relación entre magnetismo y corriente eléctrica. Es recomendable la elaboración de mapas conceptuales y el montaje y análisis de dispositivos que basen su funcionamiento en fenómenos electromagnéticos. Por sus características, este bloque debe estar presente en todos los demás, en cuanto que permite comprender el funcionamiento de un dispositivo o máquina eléctrica a través de los principios y leyes que los fundamentan.

El bloque segundo, Desarrollo de técnicas de análisis y cálculo en circuitos, se debe abordar a través de situaciones que muestren su interés práctico. Se debe hacer consciente al alumnado de las ventajas que tiene el análisis sistemático de los problemas que se le propongan, siguiendo una secuencia básica para todos ellos (identificación de elementos y símbolos, representación e interpretación de esquemas, identificación de magnitudes, selección de la técnica de análisis y cálculo más adecuada, realización de cálculos e interpretación de resultados, etc.).

Es importante introducir al alumnado en el manejo de simuladores para el montaje, prueba y medida de circuitos, así como en el estudio de dispositivos, aparatos e instalaciones reales, poniendo de manifiesto los riesgos que pueden derivarse de un uso inadecuado de los mismos y la importancia de respetar las normas de seguridad.

La amplitud del tercer bloque de contenidos, Análisis de máquinas y dispositivos eléctricos, permite que pueda utilizarse una gran cantidad y variedad de recursos. Se sugiere presentar inicialmente una breve información sobre las características fundamentales de las máquinas eléctricas, pasando de una clasificación general hasta una más particular y, a partir de esta, desarrollar los contenidos sobre el principio de funcionamiento, parámetros característicos, rendimiento energético y sus principales campos de aplicación en la industria.

Como recurso de especial interés debe considerarse el contacto directo del alumnado con distintos tipos de máquinas, para diferenciar sus partes, conocer sus elementos, comprobar sus conexiones y extraer conclusiones acerca de su comportamiento.

La consulta de información y datos procedentes tanto de organizaciones e instituciones relacionadas con el sector eléctrico y energético: "Agencia Andaluza de la Energía", UNESA, IDAE, REE, AENOR, etc., como de empresas fabricantes de dispositivos y maquinaria eléctrica, permitirá al alumnado conocer la realidad actual del sector y extraer información sobre las medidas de ahorro y eficiencia energética que se están aplicando en la industria, consumo de aparatos eléctricos o uso adecuado de lámparas, proporcionándole una visión más amplia de los problemas que plantea este bloque temático. Realizar visitas a industrias e instalaciones eléctricas del entorno: subestaciones y centrales eléctricas convencionales, de residuos, centrales con tecnología de cogeneración e instalaciones de generación eléctrica con renovables, puede facilitar la asimilación de los contenidos desarrollados.

*Contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables  
Electrotecnia. 2.º Bachillerato*

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 1. Ciencia y Electrotecnia		
La electricidad y sus magnitudes fundamentales. El circuito eléctrico. Componentes eléctricos activos y pasivos. Efectos de la corriente eléctrica. Magnetismo y electromagnetismo. Instrumentos de medida. Elementos electrónicos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocer de forma cualitativa el funcionamiento de un dispositivo eléctrico basándose en principios y leyes eléctricas y electromagnéticas. CMCT, CCL.</li> <li>2. Conocer los fundamentos sobre magnitudes eléctricas y manejar correctamente sus unidades. CMCT.</li> <li>3. Comprender la función de los elementos básicos de un circuito eléctrico y el funcionamiento de circuitos simples destinados a producir luz, energía motriz o calor. CMCT.</li> <li>4. Seleccionar elementos o componentes de valor adecuado y conectarlos correctamente para formar un circuito, característico y sencillo. CMCT, CAA, SIEP.</li> <li>5. Medir las magnitudes básicas de un circuito eléctrico, seleccionando el aparato de medida adecuado, conectándolo correctamente y eligiendo la escala óptima en previsión del valor estimado de la medida. CMCT, CAA, SIEP.</li> <li>6. Interpretar las medidas efectuadas en un circuito eléctrico para verificar su correcto funcionamiento, localizar averías e identificar sus posibles causas. CMCT, CAA.</li> <li>7. Razonar con antelación las variaciones de las magnitudes presentes en un circuito eléctrico cuando en este se produce la modificación de alguno de sus parámetros, detectando posibles casos que puedan producir situaciones peligrosas para las instalaciones o para las personas. CMCT, CAA, SIEP.</li> <li>8. Conocer los elementos electrónicos básicos: diodos, transistores y tiristores. CMCT.</li> <li>9. Calcular y representar vectorialmente las magnitudes básicas de un circuito eléctrico. CMCT.</li> <li>10. Analizar y calcular circuitos electromagnéticos. CMCT.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Reconoce los principios básicos de la electrostática, describiendo la interacciones entre los distintos elementos que componen la materia.</li> <li>1.2. Explica los principios del magnetismo y del electromagnetismo, describiendo las relaciones entre corrientes eléctricas y campos magnéticos.</li> <li>1.3. Relaciona la ley de Faraday con el principio de funcionamiento de las máquinas eléctricas.</li> <li>1.4. Analiza y explica los fundamentos electromagnéticos de aparatos de uso cotidiano.</li> <li>2.1. Conoce las magnitudes que caracterizan y diferencian la corriente continua de la corriente alterna.</li> <li>2.2. Maneja correctamente las unidades de las principales magnitudes eléctricas.</li> <li>3.1. Identifica los elementos y componentes básicos que se emplean en los circuitos eléctricos y su comportamiento dentro de un circuito: fuentes de tensión, condensadores, resistencias y bobinas.</li> <li>3.2. Reconoce los efectos químicos, térmicos, luminosos y motrices de la electricidad en circuitos simples.</li> <li>4.1. Diseña y monta circuitos que dan solución a un problema técnico eligiendo correctamente los elementos o componentes necesarios.</li> <li>5.1. Realiza medidas de magnitudes básicas eligiendo la escala adecuada en previsión del valor de la medida y aplicando las normas de seguridad de los equipos y personas.</li> <li>6.1. Detecta anomalías y sus posibles causas en circuitos eléctricos sencillos al comparar el análisis teórico con las medidas obtenidas con un instrumento.</li> <li>7.1. Explica cualitativamente los fenómenos derivados de una alteración en un elemento de un circuito eléctrico sencillo y describe las variaciones que se espera que tomen los valores de tensión y corriente.</li> <li>8.1. Conoce la constitución, funcionamiento y aplicaciones de los principales componentes</li> </ol>

		<p>electrónicos: diodos, transistores bipolares y de efecto de campo.</p> <p>8.2. Entiende la constitución y el funcionamiento de un tiristor.</p> <p>8.3. Analiza circuitos sencillos en los que intervienen componentes electrónicos.</p> <p>9.1. Calcula y representa vectorialmente las magnitudes básicas de un circuito mixto simple, compuesto de cargas resistivas y reactivas, y alimentado por un generador senoidal monofásico.</p> <p>9.2. Compara los comportamientos de los diferentes circuitos eléctricos.</p> <p>10.1. Conoce y compara el comportamiento de los materiales magnéticos.</p> <p>10.2. Resuelve circuitos magnéticos, utilizando las magnitudes adecuadas y sus unidades.</p>
Bloque 2. Desarrollo de técnicas de análisis y cálculo en circuitos		
<p>Análisis de circuitos de corriente continua. Leyes y procedimientos.</p> <p>La corriente alterna: generación y parámetros. Análisis de circuitos de corriente alterna. Leyes y procedimientos.</p> <p>Potencia en circuitos de corriente alterna. Representación gráfica.</p> <p>Sistemas trifásicos: generación, acoplamiento, tipos y potencias.</p>	<p>1. Conocer, comprender y aplicar los principios de la corriente continua y alterna. CMCT, CCL.</p> <p>2. Analizar y resolver correctamente circuitos en corriente continua y corriente alterna aplicando las técnicas más adecuadas. CMCT, CAA, SIEP.</p> <p>3. Montar y/o simular circuitos eléctricos en corriente continua y alterna. CMCT, CAA, CD.</p> <p>4. Conocer y aplicar los conceptos de potencia activa, reactiva y aparente y las relaciones entre ellas. Conocer el factor de potencia y su corrección. CMCT, SIEP.</p> <p>5. Manejar conceptos básicos de los sistemas trifásicos equilibrados: conexión estrella y triángulo. CMCT.</p>	<p>1.1. Conoce la terminología básica relativa a circuitos eléctricos.</p> <p>1.2. Distingue entre corriente continua y corriente alterna.</p> <p>1.3. Identifica las características de una señal sinusoidal y reconoce los valores característicos de la corriente alterna.</p> <p>1.4. Comprende el comportamiento de una resistencia, una bobina y un condensador ante una señal senoidal y entiende el concepto de impedancia.</p> <p>2.1. Resuelve circuitos eléctricos en corriente continua empleando las leyes de Kirchhoff, el método de mallas o por superposición.</p> <p>2.2. Calcula tensiones, intensidades y potencias en circuitos de corriente continua y circuitos de corriente alterna con acoplamiento serie, paralelo y mixto de resistencias, bobinas y condensadores.</p> <p>2.3. Dibuja los triángulos de impedancias, tensiones y potencias en circuitos de corriente alterna con acoplamiento serie, paralelo y mixto, de resistencias, bobinas y condensadores.</p> <p>3.1. Diseña y monta circuitos de corriente continua y corriente alterna.</p> <p>3.2. Experimenta y lleva a cabo el análisis del funcionamiento de circuitos eléctricos mediante simuladores.</p> <p>4.1. Calcula la potencia activa, reactiva y aparente en un circuito monofásico.</p> <p>4.2. Conoce la importancia que tiene el factor de potencia de un circuito y el procedimiento para mejorarlo.</p> <p>5.1. Conoce las ventajas de los sistemas trifásicos en la generación y transporte de la energía eléctrica.</p> <p>5.2. Calcula magnitudes eléctricas básicas en un sistema trifásico equilibrado con receptores conectados tanto en estrella como en triángulo.</p> <p>5.3. Representa vectorialmente las magnitudes básicas de un circuito trifásico equilibrado en conexión estrella y triángulo.</p>
Bloque 3. Eficiencia en máquinas y dispositivos eléctricos		
<p>Funcionamiento, conexionado y rendimiento energético de las principales máquinas eléctricas: transformadores, motores y generadores de corriente continua y corriente alterna.</p> <p>Generación, transporte y distribución de la energía eléctrica. Instalaciones eléctricas.</p> <p>Plantas de generación eléctrica convencional y renovable e infraestructuras eléctricas en Andalucía.</p>	<p>1. Analizar el funcionamiento y conexionado de una máquina, calculando sus parámetros e interpretando correctamente sus principales características técnicas. CMCT, CD, CCL.</p> <p>2. Conocer la constitución básica y principios electromagnéticos de funcionamiento de transformadores y máquinas eléctricas rotativas. CMCT, CCL.</p> <p>3. Analizar planos de circuitos, instalaciones y equipos eléctricos de uso común e identificar la función de cada elemento o grupo funcional en el conjunto. CMCT, CAA.</p> <p>4. Conocer e identificar los dispositivos de seguridad usados en instalaciones eléctricas. CMCT, CCL.</p>	<p>1.1. Conoce las características fundamentales de las máquinas de corriente continua y corriente alterna.</p> <p>1.2. Identifica y entiende la función de las diferentes partes de las máquinas de corriente continua y corriente alterna.</p> <p>1.3. Interpreta las especificaciones técnicas de una máquina.</p> <p>1.4. Calcula las magnitudes eléctricas y físicas de una máquina eléctrica rotativa y de un transformador monofásico ideal.</p> <p>2.1. Describe la constitución y funcionamiento de transformadores y máquinas rotativas de corriente continua y corriente alterna.</p> <p>3.1. Analiza e interpreta esquemas y planos de</p>

	<p>5. Identificar situaciones que impliquen consumo excesivo de energía eléctrica, valorando de forma cuantitativa las posibles alternativas para obtener, en cada una de las aplicaciones, una mayor eficiencia energética y, con ello, una mayor reducción del consumo de energía y del impacto ambiental producido para contribuir al logro de un desarrollo sostenible. CEC, SIEP, CSC.</p> <p>6. Emitir juicios críticos, razonados y fundamentados sobre la realidad del sector eléctrico en todos los ámbitos y escalas geográficas. CEC, CD, CCL, CEC.</p> <p>7. Conocer la realidad del sector eléctrico andaluz y las estrategias energéticas en ahorro, eficiencia energética, fomento y desarrollo de infraestructuras de las energías renovables en nuestra comunidad autónoma. CEC, SIEP, CSC.</p>	<p>instalaciones y equipos eléctricos, e identifica la función de cada elemento o grupo funcional.</p> <p>3.2. Representa mediante esquemas de conexiones o mediante diagramas de bloques, el funcionamiento de una instalación o dispositivo eléctrico sencillo y de uso común.</p> <p>4.1. Describe las principales protecciones contra contactos directos e indirectos.</p> <p>4.2. Identifica y describe el funcionamiento de los diferentes elementos de seguridad existentes en un cuadro de mando y protección.</p> <p>4.3. Comprende los riesgos de la electricidad para las personas y valora de forma positiva las recomendaciones de seguridad.</p> <p>5.1. Identifica situaciones que implican un consumo excesivo de energía eléctrica y plantea soluciones para mejorar el rendimiento y reducir el impacto sobre el medio ambiente.</p> <p>5.2. Realiza cálculos de rendimiento en dispositivos y máquinas eléctricas, interpreta los resultados y plantea medidas para reducir las pérdidas energéticas.</p> <p>6.1. Analiza, con sentido crítico, la importancia de la energía eléctrica en nuestra sociedad y las implicaciones sociales y económicas derivadas de su uso.</p> <p>7.1. Valora el ahorro energético y conoce las estrategias de ahorro y eficiencia energética que se llevan a cabo en nuestra comunidad.</p> <p>7.2. Conoce la diversidad energética y localiza las instalaciones de producción más importantes en Andalucía.</p>
--	--	---

## 6. FINANZAS Y ECONOMÍA

Finanzas y Economía es una materia perteneciente al bloque de asignaturas de libre configuración autonómica para segundo curso de Bachillerato.

Esta materia tiene como finalidad fomentar el emprendimiento, las finanzas y la educación económica en el alumnado. Su misión es contribuir a dotar a la ciudadanía de instrumentos para impulsar proyectos que compatibilicen la eficiencia económica, la generación de empleo, la libertad política y el bienestar social.

Desde finales de los años ochenta, el proceso de globalización, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, la creciente libertad de movimientos de los capitales y los procesos de integración económica han dado lugar a mercados financieros de creciente complejidad. En ellos la ciudadanía tiene que adoptar decisiones financieras que requieren conocer las condiciones de los productos contratados y sus características. Además, las sucesivas crisis económicas han mostrado las repercusiones que para las economías domésticas, las empresas y el sector público tienen los procesos de endeudamiento. Afectan a la vida cotidiana de las personas y a la viabilidad de las organizaciones y de las instituciones y requieren comprender en profundidad las variables que explican su evolución y los mecanismos para tomar decisiones basadas en la prudencia y en la viabilidad. Por esa razón, diferentes organismos internacionales han ido incorporando mandatos para que la educación financiera y económica esté presente en todas las etapas de los sistemas educativos. Así, la OCDE en 2005 ya incluyó la necesidad de la educación financiera; asimismo, el Parlamento Europeo y el Consejo también empezaron a incluir recomendaciones en este sentido, y también, a nivel nacional, la Comisión Nacional del Mercado de Valores y el Banco de España desde el año 2008 contribuyeron a la mejora de la cultura financiera de los ciudadanos mediante el Plan de Educación Financiera.

En un sentido similar se han expresado en diferentes documentos y declaraciones las mismas organizaciones respecto de la necesidad de impulsar en el sistema educativo la formación académica específica para el desarrollo de iniciativas emprendedoras empresariales y sociales que contribuyan a mejorar la creación de empleo y el bienestar social. Es de destacar el apoyo y participación de Andalucía en esos proyectos,

apostando por la educación, creando en 2011 el Plan para el Fomento de la Cultura Emprendedora del Sistema Educativo Público de Andalucía, que incluía el Programa de Educación Económica y Financiera.

Los contenidos de la materia se secuencian en cuatro bloques de contenido.

El primer bloque, Decisiones financieras.

El segundo bloque, Mercados financieros.

El tercer bloque, Nuevas organizaciones empresariales.

El cuarto bloque, Emprendimiento.

La materia Finanzas y Economía contribuye al desarrollo de todas las competencias clave.

La competencia en comunicación lingüística (CCL) se desarrolla a través del diálogo crítico y constructivo a la hora de expresar opiniones o ideas económicas o financieras, de la comprensión y expresión de textos escritos relacionados con la temática de la materia, del fomento de la redacción o del empleo adecuado de términos económicos y financieros.

En cuanto a la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), es habitual en la ciencia económica el uso de la estadística y la matemática como herramienta, y concretamente, en el análisis financiero se emplean procedimientos como cálculos en capitalización o descuento y resolución de cuantías en rentas, préstamos o empréstitos. Asimismo, las representaciones gráficas se emplean especialmente en el análisis de mercados financieros o el desarrollo de modelos en las organizaciones empresariales. Desde esta materia se refuerza también la competencia digital (CD), mediante el acceso a fuentes de información en diversos formatos, el tratamiento y síntesis de datos e información económica y financiera o la creación de contenidos a partir de ella.

La competencia aprender a aprender (CAA) se trabaja mediante la toma de decisiones racionales y con criterios objetivos en diferentes contextos socioeconómicos, y la propuesta de soluciones y estrategias ante situaciones problemáticas, lo que contribuye a que el alumnado aprenda por sí mismo.

La economía y las finanzas tienen múltiples conexiones con las competencias sociales y cívicas (CSC), al tratarse de una disciplina perteneciente a las ciencias sociales. Por ello, tanto su metodología científica como sus contenidos están orientados a la profundización del análisis de la realidad económica y financiera de un entorno social, como por ejemplo, en la búsqueda de casos en el entorno del alumnado de organizaciones integradas y en red.

El sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP) es una competencia propiamente económica que se aprecia claramente en los contenidos de esta materia. Puede verse en la propuesta de soluciones a las situaciones financieras de la vida cotidiana, en las habilidades adquiridas relativas al emprendimiento personal, empresarial o social, o en el estudio de la relación entre inteligencia emocional y la toma de decisiones empresariales.

Finalmente, la competencia en conciencia y expresiones culturales (CEC) se adquiere mediante la búsqueda de soluciones financieras creativas para situaciones relacionadas con la ciudadanía o el mantenimiento de una actitud abierta y respetuosa ante las distintas creaciones artísticas y manifestaciones culturales que conlleva el diseño y creación de un proyecto empresarial de inversión o financiación.

Esta materia contribuye especialmente al desarrollo de elementos transversales como son el respeto al Estado de derecho y a los derechos y libertades fundamentales recogidos en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía, así como al desarrollo de las competencias personales y las habilidades sociales para el ejercicio de la participación, mediante la formación financiera y el emprendimiento personal y social, contrastando de forma crítica distintas opiniones. También se persigue la educación para la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales, la competencia emocional, el autoconcepto, la imagen corporal y la autoestima, con debates respetuosos sobre problemáticas financieras o sobre la importancia que tiene el emprendimiento en la vida de las personas, las empresas y el Estado. Fomenta los valores y las actuaciones necesarias para el impulso de la igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres, con la búsqueda de soluciones no violentas, mediante el respeto a las decisiones financieras de los demás, independientemente de su condición. Se aviva el perfeccionamiento de las habilidades para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo como vía predominante en las necesarias controversias que generan el debate para la mejora de

la ciencia, así como el empleo de la crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios audiovisuales, incentivando la utilización de herramientas de software libre. Especialmente relevante en esta materia es el fomento de la cultura emprendedora y la adquisición de competencias para la actuación en el ámbito económico y para la creación y desarrollo de los diversos modelos de empresas desde modelos sostenibles, siempre respetando el marco legal para luchar contra el fraude fiscal y prevaleciendo el comportamiento ético en las decisiones económico-financieras. Finalmente, esta materia recoge la naturaleza interdisciplinar del anteriormente mencionado Programa de Educación Económica y Financiera, cuya finalidad va asociada a la adquisición de la cultura económica y financiera de la población, independientemente del área de conocimiento a la que nos refiramos.

#### *Objetivos*

La enseñanza de la materia Finanzas y Economía tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Tomar conciencia de la importancia del análisis personal, empresarial o social antes de la toma de decisiones financieras o de inversión.
2. Entender el procedimiento de resolución de problemas financieros en el caso de rentas, préstamos o empréstitos comerciales.
3. Identificar las ventajas e inconvenientes de los principales productos y mercados financieros, así como de monedas virtuales o alternativas existentes.
4. Aplicar técnicas sencillas para conocer la viabilidad de proyectos financieros.
5. Describir las nuevas organizaciones tanto en red, integrada en las pymes, como también la gestión del cambio en la empresa.
6. Reconocer la evolución de la propiedad y la gestión, destacando el valor del trabajo en equipo en el entramado empresarial actual.
7. Implementar técnicas de emprendimiento personal como la gestión de la inteligencia emocional.
8. Valorar la importancia del emprendimiento empresarial y social para crear renta y empleo, y mejorar el bienestar social.

#### *Estrategias metodológicas*

La materia Finanzas y Economía cuenta con numerosas herramientas para alcanzar un proceso de enseñanza-aprendizaje dinámico y satisfactorio, tanto para el profesorado como para el alumnado, incorporando elementos transversales e integradores en torno al estudio de la economía y las finanzas. Por ello, es conveniente contar con un proceso de planificación adecuado donde se concreten los diferentes elementos del currículo, partiendo de las capacidades, conocimientos e intereses del alumnado, los objetivos, los procedimientos de evaluación tanto de la actividad docente como del proceso de aprendizaje del alumnado, los procesos de integración y tratamiento de las competencias clave, las metodologías a emplear y los recursos con los que se cuenta.

El profesorado deberá posicionarse como orientador en la metodología a seguir, y a la vez, ser el promotor de ideas frente al alumnado, facilitando el desarrollo de los contenidos por parte de este, con la finalidad de lograr los objetivos previstos en la materia. Para ello, evaluará al alumnado mediante los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables de forma gradual, en función del nivel competencial y respetando la diversidad y los distintos ritmos de aprendizaje del alumnado.

Esta materia ofrece la posibilidad de utilizar distintos tipos de metodologías, tales como las interactivas, que profundizan y mejoran los procesos de construcción del conocimiento a través de la expresión y el intercambio de ideas; las dinámicas, donde se pueden emplear recursos variados en ambientes y escenarios didácticos diferentes; las motivadoras, que permiten el protagonismo del alumnado, implicándolo en el proceso de aprendizaje mediante la búsqueda de casos en su entorno cercano; o las metodologías resolutivas, donde se fomenta el análisis y la resolución práctica de problemas sociales.

Las tecnologías de la información y la comunicación estarán presentes en la actividad docente, ya sea mediante el desarrollo de habilidades y técnicas de recopilación de datos, tan necesarios en los cálculos financieros, como en los métodos de sistematización y presentación de la información, empleados sobre todo en las exposiciones orales, posibilitando la comunicación interactiva entre el alumnado, siempre bajo el telón del respeto y la tolerancia entre iguales.

Se buscará el empleo de distintas metodologías en función de los contenidos que se traten en cada uno de los bloques, para que el alumnado sea capaz de adaptarse y pueda adquirir diversas competencias. En el bloque primero, Decisiones financieras, seguiremos técnicas indagativas, como la resolución de problemas financieros, mediante la invención y la reconstrucción de situaciones planteadas. Esto potenciará en el alumnado el desarrollo de su iniciativa y autonomía, ayudándole a pensar, razonar y crear soluciones con las problemáticas planteadas, y a argumentar las posibles soluciones empleando la lógica heurística para el uso de la simbología y las representaciones gráficas con el fin de simplificar conceptos abstractos. No obstante, esta propuesta debe estar abierta a la diversidad de las aulas andaluzas, por lo que pueden emplearse también el aprendizaje basado en proyectos o el análisis de casos reales que detallaremos posteriormente.

En el segundo bloque, Mercados financieros, puede emplearse una variedad importante de estrategias metodológicas, pero preferimos destacar de forma preferente aquella donde el profesorado emplee los experimentos económicos, consistentes en estudios del comportamiento humano a partir de pequeños ensayos o representaciones donde parte del alumnado interprete el papel que juegan los agentes económicos, mientras que la otra parte actúe como observador, registrando las consecuencias del supuesto estudiado, y corroborando así el principio teórico que se pretende demostrar.

En el tercer bloque, Nuevas organizaciones empresariales, conviene priorizar el aprendizaje mediante el análisis de casos concretos, para fomentar la indagación; así el profesorado planteará cuestiones que estén relacionadas con la vida cotidiana del alumnado, donde se analizará y reflexionará acerca de los resultados obtenidos. Además, esta técnica provocará el empleo del debate para contrastar las opiniones: de esta forma se trabaja la actitud crítica y la iniciativa del alumnado, aunque también puede aplicarse este razonamiento empleando pequeños grupos. Este bloque también permite el empleo de otras estrategias como experimentos económicos o el aprendizaje basado en proyectos.

En el cuarto bloque, Emprendimiento, se recomienda el empleo del aprendizaje basado en proyectos, donde se persigue la obtención de un logro, ya sea personal, social o empresarial, mediante un aprendizaje compartido, lo que impulsa la iniciativa personal del alumnado.

*Contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables  
Finanzas y Economía. 2.º Bachillerato*

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 1. Decisiones financieras		
Las decisiones financieras. Equivalencia financiera. Rentas y resolución de problemas financieros. Métodos de amortización de préstamos. Empréstitos comerciales.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Identificar las variables relevantes para tomar decisiones de financiación y de inversión en contextos personales, empresariales y sociales. CCL, CMCT, SIEP.</li> <li>Realizar los cálculos correspondientes a operaciones de intercambio de capitales con vencimientos distintos. CMCT, CD, CAA.</li> <li>Analizar problemas financieros de rentas. CMCT, CAA, SIEP.</li> <li>Conocer el proceso financiero de la amortización de préstamos. CMCT, CD, CAA.</li> <li>Determinar los métodos más habituales de amortización. CMCT, CAA, CSC.</li> <li>Explicar la utilidad de los empréstitos comerciales. CCL, CMCT, CEC.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Conoce el mecanismo seguido en la toma de decisión en operaciones de inversión reales.</li> <li>Conoce en casos reales cómo acceden a los recursos financieros necesarios para sus proyectos las personas y las organizaciones.</li> <li>Puede realizar operaciones básicas de capitalización o actualización mediante el principio de equivalencia financiera.</li> <li>Resuelve problemas sencillos de rentas.</li> <li>Conoce la utilidad de la amortización.</li> <li>Completa e interpreta adecuadamente un cuadro de amortización.</li> <li>Distingue con ejemplos los distintos métodos de amortización de préstamos.</li> <li>Valora la importancia, para la vida personal, de las empresas y de las organizaciones y comprende adecuadamente los mecanismos de financiación, analizando casos concretos de las repercusiones de decisiones financieras inadecuadas.</li> <li>Conoce las características comerciales en los empréstitos mediante casos reales.</li> </ol>

Bloque 2. Mercados financieros		
Productos financieros. El mercado secundario: la bolsa. Monedas alternativas. Proyectos de viabilidad financiera.	1. Describir las características de los principales productos financieros que oferta el mercado. CMCT, CD, CAA, SIEP. 2. Distinguir las principales características del mercado primario y del mercado de negociación. CCL, CMCT, CAA. 3. Investigar y describir los rasgos de monedas virtuales y de monedas alternativas. CMCT, CSC, CEC. 4. Analizar mediante distintos métodos la viabilidad de proyectos financieros. CMCT, CSC, SIEP.	1.1. Estudia en casos concretos el plazo, el riesgo, la liquidez y la rentabilidad de productos financieros. 1.2. Compara características de distintos productos financieros en función de las necesidades de los usuarios. 2.1. Determina los principales títulos y valores tanto de renta fija como variable que actúan en los mercados financieros. 2.2. Explica la utilidad de la bolsa de valores. 2.3. Conoce los valores que conforman los principales índices de las bolsas españolas y es capaz de diferenciar valor nominal, valor efectivo o de cotización y dividendo activo. 3.1. Describe las características de las monedas virtuales y alternativas. 4.1. Puede distinguir entre los proyectos de inversión y los de financiación. 4.2. Sabe aplicar métodos de proyectos de viabilidad financiera a casos concretos.
Bloque 3. Nuevas organizaciones empresariales		
La empresa integrada y redes. Gestión del cambio. Relaciones de propiedad y gestión. Instrumentos de gestión de equipos.	1. Identificar las principales modalidades de organización en red de la empresa. CCL, CAA, SIEP. 2. Comprender la importancia de la organización integrada en las pymes. CAA, CSC, SIEP. 3. Tomar conciencia de la necesidad de incluir la gestión del cambio en las empresas. CAA, SIEP, CEC. 4. Analizar la evolución en las empresas de la propiedad y la gestión. CAA, CSC, SIEP. 5. Reconocer el valor del trabajo en equipo. CAA, CSC, SIEP.	1.1. Determina las ventajas y oportunidades de la organización en red para las empresas andaluzas. 2.1. Busca casos en el entorno del alumnado de organizaciones integradas y en red. 3.1. Conoce las fases del proceso de gestión del cambio y las describe analizando casos empresariales concretos. 4.1. Encuentra ejemplos de empresas donde la propiedad y la gestión han evolucionado recientemente. 5.1. Describe ejemplos de proyectos emprendedores en diferentes sectores empresariales que se organizan en equipos y aplican el trabajo colaborativo.
Bloque 4. Emprendimiento		
Gestión de la inteligencia emocional. Acciones de participación social y ciudadana. Innovación empresarial. Emprendimiento social y Agenda 2030.	1. Tomar conciencia de la creciente importancia de la inteligencia emocional en las decisiones empresariales. CAA, CSC, SIEP. 2. Identificar la participación social y ciudadana como instrumento de transformación social. CMCT, SIEP, CSC. 3. Determinar el concepto y los tipos de innovación empresarial. CCL, CD, SIEP. 4. Diseñar estrategias de emprendimiento social adaptadas al entorno Agenda 2030. CSC, SIEP, CEC.	1.1. Reconoce y gestiona de forma básica sus emociones y las de sus compañeros. 1.2. Relaciona la inteligencia emocional con la toma de decisiones empresariales mediante ejemplos. 2.1. Estudia casos donde la participación social y ciudadana influye en la mejora del valor generado por las empresas. 3.1. Conoce las características de la innovación empresarial. 3.2. Puede describir distintos tipos de innovación mediante ejemplos a partir de investigaciones sobre casos del entorno. 4.1. Identifica líneas de trabajo de emprendimiento social en las empresas actuales. 4.2. Analiza casos reales en las empresas que implementan iniciativas de desarrollo sostenible relacionadas con la Agenda 2030 y con el emprendimiento social.

## 7. PATRIMONIO CULTURAL Y ARTÍSTICO DE ANDALUCÍA

Patrimonio Cultural y Artístico de Andalucía es una materia del bloque de asignaturas de libre configuración autonómica de primer curso de Bachillerato.

La materia es el conjunto de bienes y elementos materiales, inmateriales y naturales que nos ayudan a entender nuestra cultura y a mantener la cohesión social. Es algo vivo, que ha ido fraguándose con el paso del tiempo pero que seguimos construyendo día a día y que hace posible la permanencia de una diversidad cultural que nos enriquece. Tiene como finalidad mostrarnos la pervivencia del pasado, nos otorga identidad y una herencia cultural compartida, nos muestra unos valores que han ido permaneciendo en la memoria y en el tiempo y establece vínculos entre personas y comunidades.

El trabajo sobre el patrimonio en el contexto educativo debe hacerse desde una perspectiva integradora, que tenga en cuenta la diversidad de dimensiones que lo constituyen y la diversidad de perspectivas desde las que puede ser abordado. Ese enfoque debe profundizar en la dimensión histórica y cultural del patrimonio como referencia básica para quienes integran una comunidad, como reflejo de una cultura compartida, como es el caso de Andalucía.

Patrimonio Cultural y Artístico de Andalucía se contempla como continuación de los contenidos abordados en otras materias de contenido histórico y geográfico de cursos anteriores. Se tratarán aspectos patrimoniales que quedan desdibujados en esos niveles y que podrían relacionarse con salidas profesionales, laborales o académicas, al tiempo que completa la formación del alumnado que cursa Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales. Para su estudio puede servir de referencia el marco normativo y conceptual de la Ley de Patrimonio Histórico de Andalucía.

Por otra parte, las posibilidades que ofrece la sociedad digital y sus inmensos recursos, herramientas y aplicaciones tanto para el estudio como para la difusión del patrimonio nos abren una nueva dimensión tanto para el trabajo en el aula de la materia como para una mayor concienciación de la importancia de su conservación y para la difusión social, haciendo al alumnado no solo protagonista de ese estudio, conservación y difusión de su propio patrimonio sino también haciendo posible la creación de un nuevo patrimonio futuro.

El Patrimonio Cultural y Artístico de Andalucía es resultado de la inteligencia, la creatividad y la actuación humanas, que han tenido un reflejo propio en las diversas sociedades y culturas que a lo largo del tiempo han dejado y dejan huella en Andalucía. Su estudio aportará al alumnado conocimientos necesarios para conocer sus bases sociales, culturales, artísticas e históricas. Se podrían destacar las aportaciones de las minorías olvidadas y marginadas a lo largo de la historia, tales como la aportación mudéjar, morisca, judía o gitana y la influencia que han ejercido en algunos ámbitos de nuestro patrimonio, ya que las manifestaciones populares y artísticas constituyen un importante testimonio para conocer la mentalidad y la evolución de las diferentes culturas que conforman nuestras raíces. Pero, además de conocer esas manifestaciones, hay que destacar e incidir en el reconocimiento de su importancia, y en la necesidad de su conservación, pervivencia y difusión.

El conocimiento del Patrimonio Cultural y Artístico de Andalucía consolida en el alumnado valores y actitudes fundamentales como pueden ser el disfrute del conocimiento patrimonial, el respeto por la creación popular y artística, la responsabilidad en su conservación y difusión y el espíritu crítico. Por ello, la enseñanza del patrimonio pone en juego, junto a los conocimientos, todo un conjunto de valores, que se han ido construyendo y consolidando como construcción social que permite valorar las aportaciones de otras culturas con las que nos relacionamos, aprendiendo a compatibilizar el amor por lo propio y el enriquecimiento con otras perspectivas.

Asimismo, el conocimiento del patrimonio ha de ir vinculado a la valoración y cuidado del mismo ya que los bienes patrimoniales han de ser preservados en un contexto social que tiende al crecimiento continuo, al consumo indiscriminado y a la homogeneización de las costumbres. Esta responsabilidad sobre el patrimonio recae no solo en la Administración sino, principalmente, en todos los ciudadanos y ciudadanas individual y colectivamente considerados. Por ello, debe promoverse en el alumnado la reflexión y el debate acerca de la conservación del patrimonio, el uso y disfrute del mismo, los límites del desarrollo económico y su responsabilidad a este respecto como ciudadanos actuales y futuros.

Los contenidos de la materia se secuencian en cuatro bloques:

El primer bloque, Concepto de Patrimonio.

El segundo bloque, Culturas históricas de Andalucía.

El tercer bloque, Patrimonio cultural andaluz.

El cuarto bloque, Protección y fomento del patrimonio.

Hay que destacar que por todo lo anterior y teniendo en cuenta las estrategias metodológicas que figuran más adelante, esta materia contribuye a la adquisición de las competencias claves.

Por sus características, al desarrollo de la competencia de conciencia y expresiones culturales (CEC), al promover principalmente el conocimiento y explicación de los hechos artísticos y culturales y el reconocimiento de los rasgos característicos de los diferentes estilos artísticos.

Como es lógico, también contribuye de manera efectiva al desarrollo de las competencias sociales y cívicas (CSC), al relacionar el desarrollo cultural y artístico con las sociedades en que se desenvuelven y explicar la relación de estas con su legado patrimonial.

También desarrolla la competencia digital (CD) al fomentar la búsqueda, tratamiento y difusión de la información a través de las tecnologías.

La competencia en comunicación lingüística (CCL), al fomentar la adquisición de un vocabulario específico y el desarrollo de la capacidad expresiva del alumnado.

Tampoco es desdeñable su contribución al desarrollo del sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP), ya que se fomenta la creatividad y la autonomía en el proceso de aprendizaje del alumnado.

La competencia de aprender a aprender (CAA), al promover el desarrollo de estrategias de pensamiento autónomo.

Por todo lo expuesto, es una materia que desarrolla una serie de valores transversales como el conocimiento y respeto de las leyes, la tolerancia y el reconocimiento de la diversidad y de la convivencia intercultural, la utilización crítica y autocontrolada de las tecnologías de la información y la comunicación interpersonal y de escucha activa a través del diálogo.

#### *Objetivos*

La materia Patrimonio Cultural y Artístico de Andalucía en Bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Comprender, valorar y difundir la riqueza del Patrimonio Cultural y Artístico de Andalucía y su evolución a lo largo de la Historia.
2. Conocer y valorar los diferentes tipos de Patrimonio que se encuentran en nuestra Comunidad Autónoma.
3. Reconocer y diferenciar las manifestaciones artísticas más destacadas de nuestro patrimonio, situándolas en su tiempo y espacio.
4. Valorar y disfrutar el Patrimonio Cultural y Artístico, contribuyendo a su conservación, rechazando comportamientos o actitudes que lo deterioren y con capacidad crítica que demuestre los intereses contrarios a su conservación.
5. Conocer y apreciar el Patrimonio Cultural y Artístico de Andalucía como fundamento de nuestra memoria colectiva, tradiciones y proyecto social de futuro.
6. Realizar actividades de documentación y búsqueda de información sobre distintos aspectos del Patrimonio Andaluz.
7. Realizar actividades de explicación y difusión del Patrimonio Cultural y Artístico Andaluz.
8. Conocer de manera directa el patrimonio más cercano realizando visitas y recorridos patrimoniales que ayuden a difundir el Patrimonio Cultural.
9. Valorar la existencia de leyes que se encargan de la conservación y defensa de nuestro Patrimonio y el servicio que prestan a la comunidad.

#### *Estrategias metodológicas*

Se entiende esta materia como eminentemente práctica, por lo que se recomienda una programación de trabajo por proyectos que englobe varios criterios de los distintos bloques en los que ha sido presentada. De esta manera se trabajará de una forma más real el currículo.

La metodología para impartir esta materia será activa y participativa y se favorecerá y potenciará la capacidad del estudiante para aprender por sí mismo fomentando el trabajo autónomo del alumnado, el trabajo colaborativo, la utilización de técnicas de exposición y de indagación o investigación, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y la aplicación de lo aprendido a la vida real. Estas capacidades no perderán de vista la interdisciplinariedad de la materia con otras disciplinas. Se exigirá la búsqueda y análisis de la información, así como la síntesis de la información y su transmisión de forma correcta. Por ello, es una materia muy proclive y que necesita ser vivida fuera del aula, desarrollando actividades de visitas para conocer y explicar el patrimonio local y el que se encuentra en lugares más cercanos, fomentando así el mayor protagonismo del alumnado en su propio aprendizaje.

Los recursos y los materiales elegidos deberán ser diversos, interactivos, accesibles a nivel tanto de contenidos como de soporte. Se adaptarán a los distintos niveles, estilos y ritmos de aprendizaje de los alumnos y alumnas.

Se potenciará la utilización de materiales multimedia, de Internet y de las redes sociales, así como las aplicaciones informáticas y digitales que familiarizan al alumnado con medios y técnicas de trabajo y de comunicación que han de convertirse en habituales. Esto mejorará las habilidades para las explicaciones y exposiciones orales y el uso del debate como recurso para gestionar la información y las habilidades comunicativas.

Desarrollarán conceptos y procedimientos propios del trabajo del historiador o historiadora como un vocabulario científico de las disciplinas históricas.

El profesorado actuará como un guía, lo que implica un alumnado activo, autónomo y responsable de su propio aprendizaje y de la evaluación. De esta forma, el estudiante se sentirá partícipe de todo el proceso y se potenciarán los aprendizajes significativos.

El aprendizaje de contenidos se hará a través de metodologías activas, como el trabajo por proyectos, la clase al revés o el estudio de casos que presenten a los alumnos y alumnas conocimientos ya elaborados, seguidos de tareas o situaciones que el alumnado debe resolver haciendo un uso adecuado de los distintos tipos de conocimientos, destrezas, actitudes y valores. Se partirá siempre de los conocimientos previos del alumnado, despertando su interés y curiosidad.

Será objetivo principal generar un ambiente propicio en el aula, por lo que sería muy beneficioso aplicar metodologías que fomenten la inteligencia emocional a través de la atención plena. Esta nos permitirá un aprendizaje con rigor científico, pero exenta de juicios y etiquetas.

Finalmente, la evaluación se convierte en un pivote fundamental de las estrategias metodológicas ya que tiene que ir en consonancia con el proceso formativo y no estar separada del mismo. La evaluación debe ser formativa, valorando no tanto un momento concreto del proceso de aprendizaje del alumnado sino el proceso completo y teniéndose en cuenta diversos instrumentos y herramientas de evaluación (rúbricas, *portfolios*, diarios de aprendizaje, autoevaluaciones, coevaluaciones, productos finales, mapas conceptuales, mapas temáticos, pruebas escritas, no solo memorísticas, sino que demuestren la madurez del alumnado, etc.) y que sirva como diagnóstico del rendimiento del alumnado. Una evaluación que aporte una retroalimentación continua, para que el alumnado pueda seguir aprendiendo.

*Contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables  
Patrimonio Cultural y Artístico de Andalucía. 1.º Bachillerato.*

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 1. Concepto de Patrimonio		
Definición. Tipos de Patrimonio: natural, urbano, industrial y Patrimonio histórico-artístico. Patrimonio histórico-artístico: patrimonio inmueble: conjunto histórico, monumento, jardín histórico, sitio histórico, zona arqueológica y lugar de interés etnológico. Patrimonio mueble. Patrimonio arqueológico. Patrimonio documental y bibliográfico. Patrimonio etnográfico. Bienes culturales. Riqueza y variedad patrimonial de Andalucía.	1. Distinguir los distintos tipos de Patrimonio y de Bienes Patrimoniales analizando y explicando algunos ejemplos más significativos. CSC, CEC.	1.1. Identifica las características del patrimonio natural, urbano, industrial y artístico de nuestra Comunidad Autónoma Andaluza. 1.2. Describe los rasgos más significativos del patrimonio de Andalucía. 1.3. Analiza y comenta la riqueza y variedad patrimonial del territorio andaluz.

Bloque 2. Culturas históricas de Andalucía		
<p>Pueblos prehistóricos y prerromanos: colonizaciones, mundo tartésico e ibérico, megalitismo.</p> <p>Aportaciones romana y paleocristiana: grandes conjuntos monumentales de influencia romana, urbanismo, influencias posteriores y testimonios paleocristianos.</p> <p>Al-Andalus: grandes conjuntos monumentales de influencia musulmana e influencias posteriores.</p> <p>Manifestaciones populares.</p> <p>Andalucía cristiana: arquitectura militar y religiosa, la influencia mudéjar. Renacimiento y Barroco: Palacios y catedrales.</p> <p>Neoclasicismo.</p> <p>La creación de patrimonio. Patrimonio y desarrollo urbano: modelos de desarrollo urbano, cambios urbanos y destrucción del patrimonio durante el siglo XIX y XX, la especulación como causa de destrucción del patrimonio.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizar los grandes conjuntos monumentales y las principales manifestaciones artísticas de Andalucía identificando las características más destacadas que permiten su clasificación en un determinado estilo artístico. CEC.</li> <li>2. Valorar la diversidad de corrientes o modelos estéticos que pueden desarrollarse en una misma época. CEC.</li> <li>3. Situar en el espacio y en el tiempo las principales manifestaciones artísticas andaluzas y relacionarlas con el contexto en el que se desarrollan. CSC, CEC.</li> <li>4. Tomar decisiones de desarrollo del trabajo individual, grupal o colaborativo para conseguir producciones de calidad. CAA, SIEP.</li> <li>5. Utilizar la terminología específica del arte y del estudio del patrimonio en las exposiciones orales y escritas. CEC.</li> <li>6. Realizar actividades de explicación y difusión del patrimonio. CL, CD, SIEP.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Identifica y describe las principales manifestaciones culturales y artísticas de Andalucía.</li> <li>1.2. Compara y clasifica los elementos característicos de un determinado estilo artístico, comentando sus particularidades.</li> <li>2.1. Valora la diversidad cultural y artística de Andalucía.</li> <li>2.2. Aprecia la influencia de las corrientes y modelos estéticos en una misma época.</li> <li>3.1. Realiza ejes cronológicos situando en ellos aspectos relacionados con el arte en Andalucía.</li> <li>3.2. Sabe enmarcar determinadas manifestaciones artísticas andaluzas poniéndolas en contexto y relacionándolas con otras circunstancias contemporáneas.</li> <li>4.1. Reflexiona sobre qué es lo más adecuado para conseguir producciones de calidad en el trabajo individual, grupal o colaborativo.</li> <li>4.2. Es capaz de decidirse por aquellos aspectos que le hacen conseguir producciones valiosas ya sea de forma individual, grupal o colaborativa.</li> <li>5.1. Expresa oralmente y por escrito las características de las manifestaciones culturales y artísticas del patrimonio andaluz, utilizando la terminología específica.</li> <li>5.2. Comunica y comparte información oral y escrita valorando su estudio sobre el patrimonio.</li> <li>6.1. Realiza actividades de explicación y difusión del patrimonio.</li> <li>6.2. Selecciona y sistematiza información obtenida en medios impresos y digitales sobre el Patrimonio Cultural Andaluz.</li> <li>6.3. Participa en debates en clase argumentando sus ideas con claridad y coherencia, manifestando una actitud de respeto hacia el Patrimonio Cultural Andaluz.</li> </ol>
Bloque 3. Patrimonio Cultural Andaluz		
<p>Conjuntos arqueológicos de Andalucía, lugares históricos y monumentos.</p> <p>Patrimonio etnográfico: fiestas y costumbres andaluzas.</p> <p>Patrimonio documental y bibliográfico: importancia y fuentes.</p> <p>El flamenco como patrimonio: influencia de la cultura gitana y tipos de cante.</p> <p>Arqueología industrial: grandes núcleos industriales históricos de Andalucía.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizar los grandes conjuntos monumentales y las principales manifestaciones artísticas de Andalucía identificando las características más destacadas que permiten su clasificación en un determinado estilo artístico. CEC.</li> <li>2. Valorar la diversidad de corrientes o modelos estéticos que pueden desarrollarse en una misma época. CEC.</li> <li>3. Situar en el espacio y en el tiempo las principales manifestaciones artísticas andaluzas y relacionarlas con el contexto en el que se desarrollan. CSC, CEC.</li> <li>4. Tomar decisiones de desarrollo del trabajo individual, grupal o colaborativo para conseguir producciones de calidad. CAA, SIEP.</li> <li>5. Utilizar la terminología específica del arte y del estudio del patrimonio en las exposiciones orales y escritas. CEC.</li> <li>6. Realizar actividades de explicación y difusión del patrimonio. CCL, CD, SIEP.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Identifica las principales manifestaciones artísticas y conjuntos monumentales de Andalucía.</li> <li>1.2. Realiza presentaciones en distintos soportes sobre la clasificación de los diferentes estilos artísticos.</li> <li>2.1. Aprecia la diversidad del Patrimonio Cultural de Andalucía.</li> <li>2.2. Valora la riqueza de los diferentes modelos y corrientes culturales y artísticas de Andalucía.</li> <li>3.1. Realiza ejes cronológicos situando en ellos periodos relacionados con el Patrimonio Cultural y Artístico de Andalucía.</li> <li>3.2. Sabe enmarcar determinadas manifestaciones artísticas y culturales, poniéndolas en contexto y relacionándolas con otras circunstancias contemporáneas.</li> <li>4.1. Elabora producciones en distintos soportes sobre el Patrimonio Cultural de Andalucía.</li> <li>4.2. Toma decisiones en el desarrollo del trabajo relacionado con las manifestaciones artísticas.</li> <li>5.1. Realiza exposiciones orales sobre bienes patrimoniales haciendo uso de términos específicos apropiados.</li> <li>5.2. Describe por escrito las características de obras artísticas utilizando el vocabulario adecuado.</li> <li>6.1. Diseña una presentación en la que se presente el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz.</li> <li>6.2. Expone con su grupo de compañeros y compañeras los principales bienes del Catálogo que hay en cada provincia de Andalucía.</li> </ol>

Bloque 4. Protección y fomento del patrimonio		
Legislación autonómica. Medidas de recuperación y rehabilitación. El Patrimonio como recurso. Gestión del Patrimonio. Turismo cultural, artesanía e industrias tradicionales. Rutas culturales.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocer la legislación específica sobre Patrimonio. CSC.</li> <li>2. Valorar la conservación y el fomento de los bienes patrimoniales y difundir su importancia. CSC, CEC.</li> <li>3. Analizar el grado de deterioro de alguno de los bienes valorando críticamente las causas que han determinado su estado en la actualidad y aportando posibles soluciones. CSC, SIEP, CEC.</li> <li>4. Realizar actividades de explicación y difusión del Patrimonio. CCL, CD, SIEP.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Sabe reconocer y comprender los principios recogidos en la legislación específica sobre Patrimonio.</li> <li>1.2. Analiza de forma crítica textos, noticias en distintos formatos que hagan alusión a la normativa reguladora del Patrimonio Cultural de Andalucía.</li> <li>2.1. Expone de forma razonada la importancia que tiene la conservación de los bienes patrimoniales.</li> <li>2.2. Enumera algunas medidas de las que se aplican para la conservación del Patrimonio de las que se describen en la normativa andaluza.</li> <li>2.3. Realiza un documento gráfico sencillo utilizando las nuevas tecnologías cuyo objetivo sea difundir las razones por las que es importante la conservación y el fomento de los bienes patrimoniales.</li> <li>3.1. Realiza un trabajo de investigación relacionado con el grado de deterioro de algún bien patrimonial.</li> <li>3.2. Valora las causas del deterioro de algunos bienes patrimoniales.</li> <li>3.3. Aporta posible soluciones para frenar el deterioro de algún bien patrimonial, viables y acordes con la normativa vigente</li> <li>4.1. Conoce el contenido sobre recursos de información y difusión del Patrimonio que hay en la página web de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.</li> <li>4.2. Realiza una presentación utilizando recursos digitales que tenga como finalidad dar a conocer las actividades que se realizan en Andalucía para explicación y difusión del Patrimonio Cultural y Artístico de Andalucía.</li> </ol>

## 8. PROGRAMACIÓN Y COMPUTACIÓN

Programación y Computación es una materia de libre configuración autonómica que se oferta en segundo curso de Bachillerato.

La materia tiene una doble finalidad: por un lado permite que los alumnos y las alumnas sean capaces de idear, planificar, diseñar y crear software como una herramienta que permite cambiar el mundo, y por otro, desarrollar una serie de capacidades cognitivas integradas en el denominado pensamiento computacional. Esta forma de pensar enseña a razonar sobre sistemas y problemas mediante un conjunto de técnicas y prácticas bien definidas que permiten su análisis, modelado y resolución.

El pensamiento computacional engloba una serie de principios, que definen el marco de trabajo, intrínsecamente competencial, de la disciplina y que son la creatividad, la abstracción, el análisis de problemas, el pensamiento lógico y crítico, la comunicación y la colaboración.

Las Ciencias de la Computación son la disciplina dedicada al estudio, diseño y construcción de programas y sistemas informáticos, sus principios y prácticas, aplicaciones y el impacto que estas tienen en nuestra sociedad. Se trata de una materia con un cuerpo de conocimiento bien establecido, que incluye un marco de trabajo centrado en la resolución de problemas y en la creación de conocimiento.

Por otro lado, la Programación, su elemento más representativo, es considerada por la Comisión Europea la competencia del siglo XXI, una nueva forma de alfabetización, fundamental para la comprensión de la Sociedad del Conocimiento.

Las Ciencias de la Computación no se circunscriben al ámbito informático, sino que a día de hoy, tienen un enorme impacto en todas las disciplinas: ya sea Biología, Química, Física, Ingeniería, Economía o Geografía. A modo de ejemplo, en las ciencias de la salud, la computación permite que se investigue sobre una enorme cantidad de datos médicos de múltiples fuentes y que se puedan tomar decisiones correctas, en el momento adecuado, para salvar vidas.

Aunque el software es intangible, se trata de una de las creaciones más complejas de la humanidad, y las personas que profundicen en este conocimiento estarán mejor preparadas para integrarse activamente en un mundo en continuo proceso de transformación, en el cual la computación es motor de cambio.

La Programación y Computación y las Tecnologías de la Información y Comunicación son materias complementarias. Mientras la primera enseña al alumnado a ser creador de aplicaciones informáticas, la segunda tiene como objetivo enseñar el uso productivo y creativo de las mismas. Hay que señalar, además, que aprender Ciencias de la Computación permite conceptualizar y comprender mejor los sistemas informáticos, y por tanto hacer un uso más productivo de ellos.

Considerando ambos planteamientos, se establece que el eje vertebrador de la materia de Programación y Computación sea el “desarrollo en equipo de aplicaciones informáticas mediante el uso del pensamiento computacional”.

El objetivo es que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea práctico, aplicado y contextualizado, se integren las competencias clave y permita desarrollar las capacidades del alumnado mediante una metodología activa y participativa.

El cuerpo de conocimiento de las Ciencias de la Computación es extenso y por tanto se pretende que la materia de Programación y Computación en segundo de Bachillerato sea introductoria. Debe servir para responder a una serie de cuestiones articuladas en torno al pensamiento computacional y a temáticas centrales en la disciplina como son los algoritmos, la programación, los datos y la información, Internet y el impacto de la computación en nuestra sociedad. Entre otras, se pueden destacar: cómo influye el proceso creativo en el desarrollo de sistemas informáticos, cómo se puede emplear la computación para crear conocimiento, cómo se implementan y ejecutan los algoritmos en los sistemas informáticos, cómo se desarrollan aplicaciones para ayudar a personas, organizaciones o la sociedad en su conjunto y resolver problemas, cómo posibilita la abstracción el desarrollo de programas, qué consideraciones y compromisos existen en la manipulación de datos, qué aspectos del diseño de Internet han permitido construir un medio de comunicación abierto y global, qué consecuencias tiene la ciberseguridad para los usuarios de Internet, cómo es fomentada la innovación por la computación, qué efectos beneficiosos y perjudiciales tiene la computación para la sociedad.

Los contenidos de la materia se secuencian en cinco bloques:

El primer bloque, Representación digital de la información.

El segundo bloque, Programación.

El tercer bloque, Datos e información.

El cuarto bloque, Internet.

El quinto bloque, Computación física. Robótica.

La materia de Programación y Computación contribuye al desarrollo de las competencias clave.

De forma general, se considera que la competencia en comunicación lingüística (CCL) se fomenta mediante la interacción con otros interlocutores y a través de textos en múltiples modalidades, formatos y soportes.

La competencia matemática y las competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT) empleando el razonamiento matemático y sus herramientas, aplicando métodos propios de la racionalidad científica y destrezas tecnológicas.

La competencia digital (CD) usando de forma creativa, crítica y segura las tecnologías de la información y comunicación.

La competencia de aprender a aprender (CAA) desarrollando la habilidad para iniciar, organizar y persistir en el aprendizaje.

Las competencias sociales y cívicas (CSC) desarrollando la capacidad para interpretar fenómenos y problemas sociales y colaborando con sus compañeros y compañeras.

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP), desarrollando la habilidad para transformar ideas y reconociendo oportunidades existentes para las actividades personales y profesionales.

La competencia en conciencia y expresiones culturales (CEC) desarrollando la capacidad estética y creadora, para poder utilizarlas como medio de comunicación y expresión personal.

Por otro lado, Programación y la Computación tiene un ámbito de aplicación multidisciplinar, integra conocimientos de otras materias como Matemáticas, Física, etc. y permite trabajar conocimientos relativos al Patrimonio de Andalucía o a los elementos transversales del currículo como objetos de las aplicaciones informáticas a desarrollar.

Además de ello, desde la materia de Programación y Computación se favorece la atención a los elementos transversales del currículo. Teniendo como objetivos impulsar la igualdad real y efectiva de sexos, corregir estereotipos que provocan que la materia sea poco popular entre las mujeres; emplear modelos de utilidad social y sostenibilidad en el desarrollo de las aplicaciones; fomentar una utilización crítica, responsable, segura y autocontrolada en el uso de las tecnologías informáticas y de comunicaciones; promover un clima de respeto, convivencia y tolerancia en los medios de comunicación electrónicos, prestar especial atención a cualquier forma de acoso, rechazo o violencia e incentivar la utilización de herramientas de software libre y minimizar el riesgo de brecha digital.

### *Objetivos*

La materia Programación y Computación en Bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Comprender el impacto que la computación tiene en la sociedad actual, sus aspectos positivos y negativos, y su influencia en la innovación, la comunicación y el conocimiento.
2. Producir programas informáticos plenamente funcionales utilizando las principales estructuras de un lenguaje de programación, describiendo cómo los programas implementan algoritmos y evaluando su corrección.
3. Integrarse en un equipo de desarrollo de software que sea capaz de afrontar proyectos de poca envergadura, colaborando y comunicándose con sus compañeros, fomentando sus habilidades sociales mediante la búsqueda del consenso, la negociación y la resolución de conflictos.
4. Desarrollar la capacidad de abstracción usando modelos para describir fenómenos, conociendo diferentes tipos de representaciones de datos y escribiendo programas que generalicen funcionalidades.
5. Emplear la creatividad en el desarrollo de aplicaciones informáticas para resolver un problema, o como forma de expresión personal, analizando su usabilidad, funcionalidad e idoneidad al contexto.
6. Recopilar, almacenar y procesar datos con el objetivo de encontrar patrones, descubrir conexiones y resolver problemas, utilizando herramientas de análisis y visualización que permitan extraer información, presentarla y construir conocimiento.
7. Analizar cómo la representación, el almacenamiento, la seguridad y la transmisión de datos requiere de manipulación computacional, y comprender los riesgos de seguridad y privacidad existentes cuando se trata de información personal.
8. Comprender el funcionamiento y las características de Internet, analizando los principios de diseño y los mecanismos de abstracción que han permitido su evolución y crecimiento, identificando aspectos relativos a ciberseguridad y sus posibles soluciones.
9. Comprender los principios del desarrollo web, creando aplicaciones web sencillas con acceso a una base de datos, utilizando tecnologías del servidor y aplicando mecanismos para separar la presentación de la lógica.
10. Explorar la computación física, construyendo un sistema hardware y software que interactúe con el medio físico, detectando y respondiendo a cambios en el mundo real, comprendiendo las diferencias entre los mundos digital y analógico.

*Estrategias metodológicas*

Las Ciencias de la Computación son una disciplina dedicada al estudio, diseño y construcción de aplicaciones y sistemas informáticos y, por tanto, su metodología debe centrarse en abordar los principios fundamentales y técnicas sobre los que se crean estos sistemas, abandonando la perspectiva de usuario.

La creatividad, el pensamiento lógico y crítico, la capacidad de resolución de problemas y la abstracción son habilidades cognitivas esenciales que forman parte del denominado pensamiento computacional y que deberán ser desarrolladas y refinadas de manera progresiva durante el curso, empleando mecanismos tales como el modelado, la descomposición de problemas, la generalización o el reconocimiento de patrones. La programación ofrece una forma concreta y tangible de materializar la idea de abstracción.

Además de la competencia digital, desarrollar aplicaciones debe promover que los alumnos y las alumnas sean capaces de expresarse correctamente de forma oral, presentando en público sus creaciones y propuestas y comunicándose con sus compañeros y sus compañeras de manera respetuosa y cordial, de redactar la documentación asociada al desarrollo y de consolidar el hábito de la lectura; aplicar conocimientos matemáticos, científicos y tecnológicos en el diseño, implementación y prueba de las aplicaciones; aprender a aprender ante problemas complejos, con los que no están familiarizados, que les obliguen a movilizar sus destrezas personales y sociales, en un ámbito de conocimiento en continuo proceso de cambio; 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; y crear y entender las posibilidades que el software ofrece como herramienta de expresión personal y cultural, y usarlo de forma segura y responsable.

Durante el curso, el alumnado deberá realizar proyectos cooperativos de desarrollo de software, encuadrados en los bloques de contenidos de la materia. Estos proyectos abarcarán las etapas de análisis, diseño, implementación y verificación del ciclo de vida del software. En ellos, se podrían emplear métodos y técnicas de desarrollo "ágiles", basadas en iteraciones incrementales, en las que se van añadiendo nuevas funcionalidades al software en cada iteración. En estos proyectos el alumnado deberá idear, crear y presentar una aplicación informática de interés común a todos los miembros de su equipo.

Asimismo, cada alumno y cada alumna será responsable de desarrollar una parte de la aplicación dentro de su equipo, hacer un seguimiento del desarrollo de las otras partes y de trabajar en la integración de los diferentes componentes en el producto final. Igualmente, cada equipo deberá almacenar las diferentes versiones del programa, redactar y mantener la documentación asociada al proyecto (análisis, diseño, codificación y verificación), elaborar un breve video sobre su funcionamiento y presentarlo a sus compañeros. 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 otro lado, un programa puede ayudarnos a resolver un problema, a promover una innovación o a expresar un interés personal. Por ello, los alumnos y las alumnas deberían desarrollar software en base a sus propias motivaciones, disponiendo de la oportunidad de materializar sus ideas y de cambiar el mundo en el que viven. Un enfoque multidisciplinar, que incluya temáticas de otras materias y los elementos transversales del currículo constituyen un punto de partida para este planteamiento. Entre otros, el alumnado podría desarrollar aplicaciones relacionadas con los derechos y libertades fundamentales; la convivencia y el respeto; la prevención del acoso escolar o de la discriminación contra personas con discapacidad; la igualdad efectiva entre mujeres y hombres; la convivencia intercultural; los hábitos de vida saludable; la educación para el consumo; la utilización crítica y racional de las tecnologías de información y comunicación y de los medios audiovisuales, la convivencia vial, etc.

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 educativo, ajustarse al nivel competencial inicial del alumnado y respetar los distintos ritmos de aprendizaje, se propone la utilización de entornos de aprendizaje *online*. Estos entornos deberían incluir formularios automatizados que permitan la autoevaluación y coevaluación del aprendizaje por parte de los 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. Así como, repositorios de aplicaciones, documentación y tareas, que permitan hacer un seguimiento del trabajo individual y grupal de los alumnos y alumnas a lo largo del curso y visualizar su evolución. Además, se recomienda usar herramientas para la gestión de proyectos, software de productividad colaborativo y de comunicación, y otras aplicaciones propias de la disciplina como entornos de desarrollo integrados y software para el control de versiones.

Contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables  
Programación y Computación. 2.º Bachillerato

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 1. Representación digital de la información		
Sociedad del Conocimiento. Papel de la Computación en la innovación tecnológica actual. Impacto social y económico de la Computación en nuestro mundo. Representación binaria de la información: el bit, el byte. Almacenamiento, transmisión y tratamiento básico de la información en binario: números, texto, imágenes, ficheros. Representación hexadecimal.	1. Describir el impacto de la computación en la sociedad y los aspectos positivos y negativos del mismo. CD, CSC, CEC. 2. Explicar cómo la computación afecta a la innovación en otras disciplinas y posibilita la comunicación, la interacción y el conocimiento. CCL, CD, SIEP. 3. Describir la variedad de mecanismos de abstracción empleados para representar datos. CMCT, CD, CAA. 4. Explicar cómo se representan los datos digitalmente en forma de secuencias binarias. CD, CMCT, CCL.	1.1. Describe cómo las innovaciones en el campo de la computación afectan a la sociedad y la han transformado a lo largo de la historia. 1.2. Realiza un análisis de consecuencias beneficiosas y perjudiciales de la computación para la sociedad y para las personas. 2.1. Explica cómo la computación influye en la innovación en otras disciplinas. 2.2. Describe ejemplos concretos de hitos, descubrimientos y avances en otros campos alcanzados con la ayuda de la computación. 3.1. Describe las técnicas utilizadas para representar datos digitalmente, incluyendo números, letras e imágenes. 3.2. Explica cómo la codificación de datos permiten la compresión, encriptación y detección de errores sobre los mismos. 4.1. Representa datos en sistemas de numeración binario y hexadecimal.
Bloque 2. Programación		
Lenguajes de programación: Estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje. Tipos de lenguajes. Tipos básicos de datos. Constantes y variables. Operadores y expresiones. Comentarios. Estructuras de control. Condicionales e iterativas. Profundizando en un lenguaje de programación: Estructuras de datos. Funciones y bibliotecas de funciones. Reutilización de código. Facilidades para la entrada y salida de datos de usuario. Manipulación de archivos. Orientación a objetos: Clases, objetos y constructores. Herencia. Subclases y superclases. Polimorfismo y sobrecarga. Encapsulamiento y ocultación. Bibliotecas de clases. Metodologías de desarrollo de software: Enfoque <i>Top-Down</i> , fragmentación de problemas y algoritmos. Pseudocódigo y diagramas de flujo. Depuración. Entornos de desarrollo integrado. Ciclo de vida del software. Análisis, Diseño, Programación y Pruebas. Trabajo en equipo y mejora continua. Control de versiones.	1. Descomponer problemas complejos en otros más simples, e idear modelos abstractos de los mismos y algoritmos que permiten implementar una solución computacional. CMCT, CD. 2. Identificar, elegir y operar adecuadamente los diferentes tipos de datos en el programa. CMCT, CD. 3. Escribir programas, convenientemente estructurados y comentados, que recogen y procesan la información procedente de diferentes fuentes y generan la correspondiente salida. CMCT, CD, CCL. 4. Escribir programas que instancian y usan objetos de clases propias y ajenas, y utilizan bibliotecas de funciones u objetos. CMCT, CD. 5. Identificar y aplicar los principales pasos del ciclo de vida de una aplicación, trabajando de forma colaborativa en equipos de desarrollo. CMCT, CD, SIEP, CSC. 6. Aplicar la creatividad al proceso de desarrollo de software, transformando ideas en aplicaciones. CD, CEC, CSC. 7. Elegir y utilizar IDE, depuradores y herramientas de control de versiones de código. CMCT, CD, SIEP. 8. Diseñar y probar programas propios o ajenos, elaborando la correspondiente documentación. CMCT, CD, SIEP, CCL.	1.1. Identifica los diferentes componentes de un problema complejo. 1.2. Diseña el algoritmo que proporciona la solución a un problema simple, y lo representa en forma de diagrama de flujo o pseudocódigo. 2.1. Opera correctamente con cadenas de texto. 2.2. Utiliza los tipos de datos numéricos adecuados a las necesidades, evitando tanto el <i>'overflow'</i> como la excesiva ocupación de memoria. 2.3. Opera adecuadamente con datos 'booleanos'. 2.4. Utiliza constantes para evitar el uso de <i>'hardcodes'</i> 2.5. Usa estructuras de datos complejas ( <i>arrays</i> , listas, etc.) para manipular grandes cantidades de datos de la misma naturaleza. 3.1. Escribe programas completos en algún lenguaje de programación estructurado. 3.2. Procesa datos introducidos por teclado o leídos de un archivo y genera una salida por pantalla o archivo. 3.3. Incluye comentarios significativos y aclaratorios en el código. 4.1. Escribe sus propias funciones reutilizables. 4.2. Escribe programas que reutilizan funciones/clases previamente desarrolladas por uno mismo o terceras personas. 5.1. Trabaja en equipo en la redacción de los requisitos que debe satisfacer una aplicación, la determinación de sus módulos funcionales y la programación y prueba de los mismos;

		<p>responsabilizándose de una parte del trabajo, completando las aportaciones de otros y aceptando las correcciones que los demás hagan de las suyas propias.</p> <p>6.1. Elabora y adapta soluciones computacionales a problemas de la vida real.</p> <p>7.1. Enumera ventajas y desventajas comparando diferentes entornos de desarrollo integrados.</p> <p>7.2. Desarrolla aplicaciones de principio a fin dentro de un entorno de desarrollo.</p> <p>7.3. Depura un programa utilizando puntos de ruptura para identificar procesos erróneos del mismo y alterar su ejecución.</p> <p>7.4. Genera y mantiene diferentes versiones del código de una misma aplicación.</p> <p>8.1. Elabora un documento de diseño a alto nivel del programa a desarrollar, de forma que pueda ser programado por terceros.</p> <p>8.2. Desarrolla un programa a partir de las especificaciones del documento de diseño realizado por terceros.</p> <p>8.3. Elabora un documento de pruebas del programa a desarrollar, de forma que pueda ser probado por terceros.</p> <p>8.4. Ejecuta las pruebas de un programa a partir de las especificaciones del documento de prueba realizado por terceros.</p>
<b>Bloque 3. Datos e Información</b>		
<p>Almacenamiento de la información: Ficheros. Bases de datos relacionales. Sistemas gestores de bases de datos.</p> <p>Diseño conceptual. Diagramas entidad-relación. Normalización hasta 3FN. Definición y manipulación. Comandos básicos de SQL: <i>create, insert, delete, select, update</i>. <i>Big data</i>: Volumen y variedad de datos.</p> <p>Datos estructurados, no estructurados y semiestructurados. Introducción a las bases de datos NoSQL. Recogida y almacenamiento. Seguridad y privacidad. Extracción y limpieza. Análisis y visualización.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Describir los sistemas lógicos de almacenamiento y sus características básicas. CD, CCL.</li> <li>2. Diseñar, crear y manipular una base de datos relacional sencilla, utilizando comandos básicos de SQL. CD, CMCT, CAA.</li> <li>3. Conocer las posibilidades de las bases de datos para el manejo de grandes cantidades de información. CMCT, CSC, CD.</li> <li>4. Recoger, almacenar y procesar datos para encontrar patrones, descubrir conexiones, y resolver problemas. CMCT, CD, CAA, SIEP.</li> <li>5. Emplear herramientas de análisis y visualización para obtener información y conocimiento. CD, CAA, CSC, SIEP.</li> <li>6. Describir los aspectos relacionados con la seguridad y privacidad en la gestión de datos. CD, CSC, CMCT.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Identifica las diferencias, ventajas y desventajas entre los sistemas de archivos y las bases de datos relacionales.</li> <li>2.1. Escribe y ejecuta sentencias SQL sencillas para la creación, modificación y borrado de estructuras de datos, tanto directamente desde la interfaz de un SGBD, como embebidas dentro de un programa.</li> <li>2.2. Escribe y ejecuta sentencias SQL sencillas para la inserción, actualización, consulta y eliminación de registros, tanto directamente desde la interfaz de un SGBD, como embebidas dentro de un programa.</li> <li>3.1. Utiliza consultas SQL complejas sobre bases de datos de gran tamaño para recuperar cantidades diversas de información, analizando tiempos de respuesta.</li> <li>4.1. Utiliza consultas SQL y analiza los datos devueltos para obtener la respuesta a peticiones de información sobre el modelo representado en la base de datos.</li> <li>5.1. Identifica y describe la diferencia entre datos, información, y conocimiento.</li> <li>5.2. Utiliza herramientas internas o externas al SGBD para la representación de los datos en forma de tabla, gráficos, mapas o diagramas varios, que permitan extraer información a partir de aquellos.</li> <li>5.3. Utiliza la información obtenida a partir de diferentes herramientas para tomar decisiones acertadas.</li> <li>6.1. Identifica y describe los criterios básicos para la definición de contraseñas, los diferentes perfiles que se deben usar en una base de datos y el procedimiento de copias de seguridad.</li> </ol>
<b>Bloque 4. Internet</b>		
<p>Diseño: Organización y estructura. Modelo TCP/IP. Direcciónamiento IP. Funcionamiento: Enrutamiento. Modelo cliente/servidor. Protocolo de Control de las Transmisiones (TCP). Sistema de Nombres de Dominio (DNS). Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP). Seguridad: Ciberseguridad. Criptografía. Cifrado de clave pública. Ciberseguridad en el mundo real, Hacking. Desarrollo web: Lenguaje de marcas de hipertexto</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explicar la estructura y características de Internet como una red de sistemas autónomos que facilita la comunicación global. CMCT, CD, CSC.</li> <li>2. Identificar los componentes básicos de Internet y los mecanismos de abstracción que permiten su funcionamiento. CMCT, CD, CAA.</li> <li>3. Explicar los principios de seguridad en Internet basados en la criptografía, el cifrado y las técnicas de autenticación, así como identificar amenazas y riesgos de seguridad. CMCT, CD, CSC.</li> <li>4. Utilizar los lenguajes de marcado y presentación</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Explica el funcionamiento de Internet como una red que conecta dispositivos y redes en todo mundo facilitando la colaboración entre personas y la interconexión de nuevos dispositivos.</li> <li>2.1. Describe las características principales del sistema de direccionamiento y enrutamiento, del sistema de nombres de dominio y del protocolo de transferencia de hipertexto sobre los que funciona Internet.</li> <li>2.2. Explica cómo el diseño jerárquico y la redundancia permiten que Internet sea escalable.</li> </ol>

<p>(HTML), estructura, etiquetas y atributos, formularios, multimedia y gráficos. Hoja de estilo en cascada (CSS), diseño adaptativo y plantillas. Herramientas de diseño web. Visión general de los lenguajes de scripts. Introducción a la programación en entorno servidor. Acceso a bases de datos.</p>	<p>para la elaboración de páginas web. CMCT, CD, CCL. 5. Emplear herramientas de diseño web, utilizando plantillas, teniendo en cuenta aspectos relativos al diseño adaptativo. CD, SIEP, CEC. 6. Diseñar, programar y probar una aplicación web sencilla con acceso a una base de datos, mediante un lenguaje de script en el entorno servidor. CMCT, CD, CAA, SIEP.</p>	<p>2.3. Reconoce Internet como un red de conmutación de paquetes y que los estándares abiertos promueven su crecimiento. 3.1. Explica riesgos y amenazas de ciberseguridad e identifica opciones existentes para resolverlos. 3.2. Describe los componentes hardware, software y humanos necesarios para implementar medidas de ciberseguridad. 3.3. Explica cómo la criptografía y el cifrado son esenciales para la ciberseguridad. 4.1. Elabora una página web sencilla utilizando lenguajes de marcado y presentación. 5.1. Crea una página web utilizando una herramienta de diseño web. 5.2. Emplea plantillas que permitan adaptar la apariencia de la página a los dispositivos de visualización. 6.1. Diseña una aplicación web sencilla con acceso a una base de datos, según el patrón Modelo-Vista-Controlador. 6.2. Programa y prueba una aplicación mediante un lenguaje de script en el entorno servidor.</p>
<p>Bloque 5. Computación física. Robótica</p>		
<p>Programación de dispositivos inteligentes. Características principales de los robots: cuerpo, control y comportamiento. Microcontroladores, entrada/salida, sensores, actuadores, RFID. El Internet de las Cosas: aplicaciones. De la casa inteligente a la ciudad inteligente.</p>	<p>1. Identificar qué criterios determinan si un dispositivo es un robot o no. CSC, CD. 2. Describir los principios de funcionamiento de Internet de las Cosas. CMCT, CD, CAA. 3. Diseñar, programar y probar una aplicación que lea datos de un sensor, los procese, y como resultado, ejecute un actuador. CMCT, CD, CEC.</p>	<p>1.1. Describe los criterios que determinan si un dispositivo es un robot. 2.1. Explica cómo la interconexión de dispositivos físicos a través de Internet permite recoger e intercambiar datos de su funcionamiento y controlarlos remotamente. 2.2. Describe ejemplos concretos de Internet de las Cosas. 3.1. Diseña, escribe y prueba código que lea datos de un sensor, los procese, y ejecute un actuador.</p>