

Se elige **1 MATERIA OPTATIVA (3 horas)** entre:

-ARTES ESCÉNICAS, DANZA Y FOLCLORE (página 1)

-CULTURA CIENTÍFICA (página 2)

-CULTURA CLÁSICA (página 3)

-FILOSOFÍA (página 4)

-PROYECTOS DE ROBÓTICA (página 5)

ARTES ESCÉNICAS, DANZA Y FOLCLORE

Esta materia dota al alumnado de un conocimiento esencial acerca de las características y la tipología de los espectáculos escénicos, de danza y de folclore, contribuyendo así al enriquecimiento del acervo cultural del alumnado, al enseñarle a apreciar tanto la belleza de las obras, espectáculos y montajes, que ilustraron épocas pasadas, como las manifestaciones escénicas de nuestro siglo. Proporciona, además, a los alumnos y las alumnas el necesario conocimiento tanto de la evolución de las artes escénicas, de la danza y del folclore, como de las técnicas de análisis que les permitan comprender e interpretar los diferentes lenguajes escénicos, para así llegar a constatar el valor de una creación artística, independientemente del espectáculo en el que se desarrolle

A través del estudio del teatro, la ópera, la zarzuela, el teatro musical, el circo, la danza, las tendencias escénicas contemporáneas y las principales corrientes folclóricas, especialmente las de Castilla-La Mancha, se iniciará al alumnado en la toma de conciencia de dicho legado cultural. Las ideas subyacentes bajo las formas visibles (coreografías, danzas populares y cultas, danzas contemporáneas, decorados, bocetos, figurines, edificios teatrales y demás espacios para la representación, textos dramáticos y puestas en escena, entre otros) han configurado una determinada manera de construir y realizar las diferentes manifestaciones escénicas, dancísticas y de folclore, como expresión de una forma de sentir y de pensar, marcadas por circunstancias históricas, culturales, rituales, ambientales, técnicas, estilísticas o simbólicas de cada periodo. Esto contribuye a que el alumnado comprenda las claves del mundo contemporáneo, al tiempo que le sirve de apoyo en su formación integral, física, estética y cultural. Se utilizarán diferentes herramientas metodológicas con un sentido totalmente pragmático. A lo largo del curso, se desarrollará el análisis de las artes escénicas, de la danza y del folclore en su devenir histórico desde la Antigüedad hasta nuestros días, lo que permite abarcar propuestas de diferentes géneros y estilos.

SABERES BÁSICOS POR BLOQUES

A. Expresión, interpretación, escenificación y representación.

El primero de los bloques pretende dotar al alumnado de las técnicas, destrezas y recursos necesarios para la organización, ensayo e interpretación de un repertorio variado de diferentes artes escénicas.

- Técnicas de expresión vocal.
- Técnicas de expresión y trabajo corporal y gestual.
- Técnicas de expresión rítmico-musical.
- Técnicas de dramatización.
- Técnicas de danza.
- Repertorio de fragmentos y/o piezas de diversas manifestaciones escénicas.
- Repertorio de danzas y/o coreografías.
- Repertorio de diferentes manifestaciones del folclore, especialmente de Castilla-La Mancha.
- Recursos de las artes escénicas: escenografía, vestuario, maquillaje, peluquería, iluminación y sonido, entre otros.
- Herramientas digitales y tecnológicas relacionadas con las producciones escénicas.
- El reparto de responsabilidades y roles. Equipo artístico y técnico de puesta en escena. El público. El ensayo. El espectáculo.

B. Patrimonio escénico, de danza y folclore.

En el segundo bloque, se recogen aquellos conocimientos que ayudan a la comprensión de las diferentes artes escénicas, dancísticas y del folclore, para su análisis y disfrute.

- Las artes escénicas. Características y funciones: teatro, ópera, zarzuela, danza, circo, teatro musical y espectáculos performativos, entre otros.
- Tipologías básicas del espectáculo escénico teatral, según su forma y medio expresivo: textual, gestual, de objetos, musical y lírico, entre otros.
- Las manifestaciones expresivas del folclore, especialmente de Castilla-La Mancha.
- Elementos de las artes escénicas: el personaje, la situación y la acción.
- Los géneros escénicos desde la Antigüedad clásica hasta la actualidad.
- Evolución histórica de la danza. Estilos de danza. El ballet.

CULTURA CIENTÍFICA

Esta materia favorece el compromiso responsable del alumnado con la sociedad, al promover los esfuerzos contra el cambio climático, para lograr un modelo de desarrollo sostenible (competencias STEM y ciudadana) que contribuirá a mantener nuestra calidad de vida y a la preservación de nuestro patrimonio natural y cultural. Esta materia estimulará también la vocación científica en el alumnado, especialmente en las alumnas, para contribuir a mitigar el escaso número de mujeres que ocupan puestos de responsabilidad en investigación, fomentando así la igualdad efectiva de oportunidades entre ambos sexos. Se estimulará que el alumnado realice investigaciones sobre distintas temáticas científicas, para lo que se utilizarán, como herramientas básicas, las tecnologías digitales. Del mismo modo, esta materia busca que las alumnas y alumnos diseñen y participen en el desarrollo de proyectos científicos, para realizar investigaciones tanto de campo, como de laboratorio, utilizando la metodología e instrumentos propios de las ciencias, lo cual contribuye a despertar en ellos el espíritu emprendedor.

SABERES BÁSICOS POR BLOQUES**A. Procedimientos de trabajo.**

- Métodos de trabajo. Método científico.
- Búsqueda, tratamiento y transmisión de la información científica, mediante el uso de diferentes fuentes.
- Reflexión científica y toma de decisiones con contenido científico y tecnológico ante situaciones personales, sociales y globales.

B. El Universo.

- Evolución de las ideas sobre el universo.
- Origen, composición y estructura del universo.
- Origen, estructura del sistema solar y evolución de las estrellas.
- Condiciones para el origen de la vida.

C. La biosfera.

- Ecosistema: definición, componentes
- Relaciones interespecíficas e intraespecíficas.
- Cadenas, redes y pirámides tróficas
- Sucesiones ecológicas.

D. Medio ambiente y sostenibilidad.

- Principales problemas medioambientales: causas, consecuencias y soluciones.
- Cambio climático actual: análisis crítico de los datos que lo evidencian.
- Fuentes de energías convencionales y alternativas. La pila de hidrógeno.
- El desarrollo sostenible como principio rector de los tratados internacionales sobre protección del medio ambiente.
- Campañas de sensibilización medioambiental en el entorno próximo.

E. Calidad de vida.

- Salud y enfermedad: evolución histórica.
- Enfermedades infecciosas y no infecciosas más importantes: desarrollo, tratamientos y prevención.
- Sistema inmunológico humano: elementos y funcionamiento.
- Consumo de drogas: prevención y consecuencias.
- Estilos de vida y la salud.

CULTURA CLÁSICA

Esta materia contribuirá a la mejora de la formación humanista del alumnado, proporcionándole una base sólida para adquirir conocimientos, habilidades y actitudes no solo de las disciplinas y ciencias humanas y sociales, sino también de distintas disciplinas científicas y técnicas. La materia tiene como finalidad facilitar al alumnado un primer acercamiento general al estudio de las civilizaciones griega y romana, en los ámbitos literario, artístico, histórico, social, científico, filosófico y lingüístico, con objeto de que pueda tomar conciencia de la pervivencia, influencia y presencia de muchos de estos aspectos en la cultura occidental, mejorando, de este modo, la comprensión de lo que constituye su identidad cultural, en las diversas manifestaciones que la definen.

SABERES BÁSICOS POR BLOQUES**A. Geografía e historia.**

- El marco geográfico de la civilización griega: Grecia en el siglo de Pericles. El mundo helenístico.
- El marco geográfico de la civilización romana en su apogeo cultural: épocas de Augusto y de Trajano.
- La civilización griega: origen, principales acontecimientos y protagonistas.
- La civilización romana: origen mítico e histórico, principales acontecimientos y protagonistas.
- La romanización de Hispania y Europa: su importancia en la configuración de los territorios actuales.
- Sistemas políticos: las polis griegas: aristocracia, tiranía y democracia. La República romana y el Imperio. Pervivencia de las instituciones políticas clásicas en la actualidad.
- La organización social de Grecia y Roma. La situación jurídica y social de los esclavos y de la mujer. Mujeres destacadas.
- El ejército: los hoplitas, las falanges y la legión. El campamento romano.
- Las representaciones y festivales teatrales, su evolución y pervivencia en la actualidad. Ludi Romani. Circo y anfiteatro.

B. Léxico.

- El alfabeto latino y griego y su permanencia e influencia en las lenguas del repertorio lingüístico del alumnado.
- Comparación entre lenguas a partir de su origen y parentescos. Lenguas itálicas y dialectos griegos.
- Identificación de palabras con lexemas, sufijos y prefijos de origen latino y griego, en textos escritos de las lenguas de enseñanza.
- Estrategias básicas para inferir significados en el léxico especializado y de nueva aparición, a partir de la identificación de formantes latinos y griegos.
- Técnicas avanzadas de reconocimiento, organización e incorporación a la producción escrita, oral o multimodal del léxico de raíz común entre las distintas lenguas del repertorio lingüístico individual.

C. Mitología.

- Dioses, diosas, héroes y heroínas de la mitología grecolatina. Pervivencia de los arquetipos míticos, referentes de la cultura universal.
- Creencias, superstición y magia. Religión oficial, religión doméstica. El mundo de los muertos. Las religiones místicas. Los oráculos.

D. Manifestaciones artísticas.

- Características esenciales del arte griego y romano y su funcionalidad. Conservación, preservación y restauración.
- Principales monumentos clásicos del patrimonio español y europeo: cronología y localización.
- Características de los géneros literarios, mediante la lectura de fragmentos. Pervivencia de temas, motivos y personajes de la tradición grecolatina en la literatura universal.

E. La herencia clásica en la construcción de la ciencia y la tecnología.

- La representación del universo en el mundo clásico.
- La medicina en Grecia y Roma.
- Matemáticas: Tales y Pitágoras. El sistema de numeración.
- La transmisión de la cultura clásica a través de los siglos. La universidad de Alcalá de Henares y la Escuela de Traductores de Toledo.

FILOSOFÍA

La materia se entiende como el comienzo de una reflexión teórico-práctica sobre el saber filosófico, que tendrá continuidad en la etapa educativa de Bachillerato, mediante la materia del mismo nombre, impartida en el primer curso y a través de la Historia de la Filosofía del segundo curso. Además, es una materia que tiene un sentido propio y autónomo que se imparte a un alumnado que dispone ya de la madurez necesaria para poder reflexionar sobre los problemas éticos y políticos de nuestro tiempo que directamente influyen y repercuten en su vida diaria. La finalidad educativa de la materia es introducir herramientas que permitan lograr que lo aprendido se pueda aplicar en tiempo real, y que genere nuevas ideas, nuevas teorías, nuevos productos y nuevos conocimientos. Se desarrolla a partir de aprendizajes significativos, funcionales y de interés para el alumnado.

SABERES BÁSICOS POR BLOQUES**A. El nacimiento de la filosofía: el paso del mito al logos.**

- Qué es la filosofía.
- Disciplinas filosóficas.
- El diálogo argumentativo y sus amenazas: falacias y negacionismos, entre otras.

B. El ser humano: antropología, psicología y sociología.

- Monismos versus dualismos.
- Naturaleza y cultura.
- Individuo y sociedad.
- Determinismo y libertad.
- Genética y ambiente.
- Bioconservadurismo versus transhumanismo.

C. Ética y problemas éticos de nuestro tiempo.

- Qué es la ética.
- Principales corrientes éticas.
- El principio de responsabilidad.
- La bioética.
- La ética ambiental.
- Éticas profesionales: ética médica, ética de los negocios, ética periodística, ética jurídica, entre otras.
- La tolerancia y sus amenazas: machismo, homofobia, racismo, xenofobia, aporofobia, entre otras.

D. Política y problemas políticos de nuestro tiempo.

- Qué es la política.
- Animal político versus contractualismo.
- Las diferentes formas de gobierno.
- Justicia y derecho.
- Los derechos humanos y su actualización.
- Problemas políticos internacionales: globalización, migraciones, narcotráfico, prostitución, cambio climático, armamentismo, guerras, trata de personas, entre otros.
- El feminismo y la brecha de género.
- La democracia y sus amenazas: demagogia, corrupción, autoritarismo, totalitarismo, entre otras.

PROYECTOS DE ROBÓTICA

La materia contribuye a dar respuesta a las necesidades que presenta el alumnado ante situaciones que requieren una solución mediante la comprensión, la programación y la puesta en funcionamiento de un sistema automático o robot, problemas que actualmente son cada vez más comunes en la sociedad en la que vivimos. El desarrollo de esta materia persigue que los alumnos y las alumnas puedan usar criterios técnicos, científicos y sostenibles, valorar la repercusión de la robótica, en general, en la sociedad y trabajar de manera activa, en colaboración con otros, respetando la opinión de los demás y fomentando la participación del alumnado en igualdad. Esta materia pretende proporcionar al alumnado experiencias relacionadas con la programación, los robots, los sistemas de control automático y los entornos de desarrollo rápido de prototipos o sistemas de fabricación a medida, facilitándole la comprensión de todos los aspectos que son necesarios para resolver un problema tecnológico real, desde su análisis hasta la solución definitiva.

SABERES BÁSICOS POR BLOQUES**A. Proceso de resolución de problemas.**

- Técnicas o estrategias de generación de ideas para la resolución de problemas cotidianos, mediante la programación y su aplicación en sistemas automáticos y robots.
- Proyectos colaborativos y cooperativos que resuelvan necesidades del centro y el entorno.
- Motivación e interés en la resolución de problemas.
- Herramientas digitales de programación y simulación que faciliten la comprensión de sistemas robóticos y ayuden a la resolución de problemas.

B. Diseño 3D y fabricación digital.

- Uso de programas CAD en 3D para el diseño y fabricación de piezas aplicadas a proyectos.
- Técnicas de fabricación digital: impresión 3D y corte.

C. Electrónica analógica y digital aplicadas a la robótica.

- Señales analógica y digital en robótica.
- Electrónica analógica y digital: componentes aplicados a la robótica y su funcionamiento. Simbología.
- Análisis, montaje y simulación de circuitos sencillos con componentes analógicos y digitales aplicados a la robótica.

D. Pensamiento computacional: programación de sistemas técnicos.

- Programación por bloques y con código.
- Algoritmos, diagramas de flujo.
- Elementos básicos de programación. Variables: tipos. Operadores aritméticos y lógicos. Estructuras de decisión: bucles y condicionales. Funciones.
- Aplicación de plataformas de control en la experimentación con prototipos diseñados.
- Programación de aplicaciones en dispositivos móviles.

E. Automatización y robótica.

- Sensores y actuadores básicos. Características técnicas y funcionamiento. Aplicaciones prácticas.
- Componentes de un robot. Grados de libertad (articulaciones), movimientos y sistemas de posicionamiento para robot.
- Diseño, construcción y control de robots y/o sistemas automáticos sencillos, de manera física.
- Iniciación a la inteligencia artificial y big data: aplicaciones.
- Sistemas de comunicación en plataformas de control: alámbrica e inalámbricas. Internet de las cosas. Aplicaciones prácticas.

F. Desarrollo sostenible en la robótica.

- Sostenibilidad en la selección de materiales y en el diseño de procesos y sistemas automáticos y robóticos.
- Fabricación sostenible mediante robots: reducción tanto de los materiales empleados como del consumo energético.
- Contribución de la inteligencia artificial al desarrollo sostenible.