

Optativas 2º Bachillerato (CC. y Tecn.)

CREACIÓN DE CONTENIDOS ARTÍSTICOS Y AUDIOVISUALES



Se analizarán objetiva y críticamente diferentes producciones audiovisuales, tales como fotografías, proyectos publicitarios, cortos, películas y obras de arte (videoarte, arte digital, etc.), para permitir que los alumnos puedan crear y expresarse a través de producciones propias, realizadas de forma individual o colaborativa. experimentando con las técnicas, procedimientos y conceptos propios del audiovisual y dotando al alumnado de los conocimientos necesarios sobre derechos de autor y *copyright*, tanto en el uso de imágenes y audios como en el contenido que vayan a generar.

Los saberes básicos se organizan en cuatro bloques: «Cultura audiovisual», relacionada con el impacto actual y la gestión de los proyectos y las creaciones artísticas y audiovisuales, así como sus diversos formatos y posibilidades expresivas; «Preproducción», comprende desde el proceso creativo y las fases de producción de un audiovisual al conocimiento de los elementos formales y expresivos esenciales de un proyecto fotográfico o audiovisual; «Producción» incluye los aspectos necesarios para la creación y realización de un proyecto fotográfico, audiovisual o sonoro; y «Montaje y postproducción» incluye la planificación por fases, los medios técnicos y la difusión de una producción fotográfica, audiovisual o sonora, así como las técnicas necesarias para realizar un montaje, el proceso para el trabajo en equipo y la evaluación de las producciones.

FRANCÉS

Esta materia posibilita el aprendizaje de la lengua francesa. Se trabajan cuatro destrezas fundamentales para el aprendizaje de una lengua extranjera: comprensión oral, comprensión escrita, expresión oral y expresión escrita.



TECNOLOGÍA E INGENIERÍA



Esta materia va a preparar al alumnado que desea continuar sus estudios con vistas a una carrera técnica o superior (ingeniería) o un ciclo de grado superior, orientado a alguna especialidad técnica. Ambas materias abordan temas técnicos con la profundidad que se exige en una amplia gama de ingenierías. Algunos de esos temas son: Proyectos I+D Materiales y fabricación Sistemas mecánicos; Circuitos eléctricos y electrónicos; Sistemas informáticos Sistemas automáticos.

GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES



La asignatura pretende ampliar, afianzar y profundizar en los conocimientos geológicos y competencias que se han ido adquiriendo y trabajando en la ESO y en 1º de Bachillerato. Contribuye a que el alumnado conozca y comprenda el funcionamiento de la Tierra y los

acontecimientos y procesos geológicos que ocurren para, en muchos casos, poder intervenir en la mejora de las condiciones de vida. Se estructura en diez bloques: las teorías geológicas más destacadas, la composición de los materiales (minerales y rocas), su reconocimiento y utilidad para la sociedad, los elementos del relieve y sus condiciones de formación, los tipos de deformaciones, la interpretación de mapas topográficos, la división del tiempo geológico, la posibilidad de la ocurrencia de hechos graduales o catastróficos, las interpretaciones de mapas geológicos sencillos y cortes geológicos, el análisis de distintas formaciones litológicas o la historia de la Tierra y el modo en que se reconstruye, los riesgos geológicos. El alumnado deberá aplicar muchos de los conocimientos geológicos adquiridos, y valorar su influencia en el medio ambiente y en la vida humana, y ser consciente de la importancia que tiene el estudio de los sedimentos recientes y las evidencias geomorfológicas para poder localizar catástrofes futuras y la peligrosidad asociada.

Conexión con estudios posteriores: Biología, Ciencias ambientales, Geografía, Arquitectura técnica, Ingeniería Agrícola, Ingeniería Civil. Diseño, Física, Matemáticas, Química, Pedagogía, Turismo, Periodismo, Ingeniería Electrónica Industrial, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Química Industrial, Bellas Artes, Conservación y Restauración de Bienes Culturales.

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CIENTÍFICO

En la sociedad actual multitud de aspectos están relacionados con la actividad científica, tanto en campos sanitarios como tecnológicos o divulgativos. Poseer una formación científica sólida permite a cada individuo defender una opinión fundamentada ante numerosas realidades y acontecimientos, tanto cotidianos como inusuales, que pueden resultar controvertidos. Esta materia ofrece al alumnado una formación básica en las cuatro disciplinas científicas fundamentales. Podrán acceder a ella diferentes perfiles de estudiantes, con distintas formaciones previas en ciencias que todo alumno y alumna ha adquirido durante la Educación Secundaria Obligatoria.

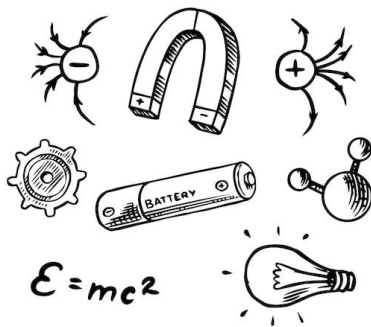


La adquisición de competencias específicas se apoya en el aprendizaje de los saberes básicos de la materia, estructurados en seis bloques, que incluyen los conocimientos, destrezas y actitudes imprescindibles: «Procedimientos de trabajo en el laboratorio», «Aplicaciones de la ciencia en la conservación del medio ambiente», «Avances en biomedicina» y «La revolución genética», «Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i)» y «Proyecto e investigación»

Los conocimientos y habilidades adquiridos durante este curso serán importantes y básicos para estudios universitarios de Grado como: Grado en Ciencias Ambientales, Grado en Biología Grado en Bioquímica, Grado en Biotecnología, Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Grado en Medicina, Grado en Enfermería, Grado en Física, Grado en Química,...

Conexión con estudios posteriores: Biología, Ciencias ambientales, Ingeniería Agrícola, Ingeniería Civil. Diseño, Física, Matemáticas, Química, Pedagogía, Turismo, Periodismo, Ingeniería Electrónica Industrial, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Química Industrial, Bellas Artes, Conservación y Restauración de Bienes Culturales.

FÍSICA



La física se encarga de entender y describir el universo, desde los fenómenos que se producen en el microcosmos hasta aquellos que se dan en el macrocosmos. Se trata de una ciencia que evoluciona y que está íntimamente relacionada con la tecnología, la sociedad y el medioambiente, lo que la convierte en una ciencia indispensable para la formación individual de cada estudiante de la modalidad de Ciencias y Tecnología.

Es fundamental para el estudio de cualquier grado relacionado con las ciencias troncales, como física, química, biología, matemáticas... y con otras más actuales, como Biotecnología. También te permite el acceso a todo tipo de ingenierías y a carreras más relacionadas con la opción de la Tecnología.

¿Qué se estudia en esta materia? Campo gravitatorio; Campo eléctrico y magnético; electromagnetismo; Vibraciones y ondas; Óptica física y geométrica; Física cuántica; Física de partículas.

QUÍMICA

Esta materia es fundamental para el estudio de cualquier grado relacionado con las ciencias de la salud, como biología, química general, bioquímica, farmacia o medicina, entre otras. Así como ciencias medioambientales y algunas ingenierías.

¿Qué se estudia en esta materia? Formulación y nomenclatura; Estructura atómica y propiedades periódicas; Enlace químico; Cinética química y equilibrio químico; Termoquímica; Reacciones ácido-base; Reacciones de oxidación-reducción; Química del carbono.

