



1º BACHILLERATO

INFORMACIÓN SOBRE MATERIAS ESPECÍFICAS DE OPCIÓN Y DE LIBRE CONFIGURACIÓN AUTONÓMICA

CULTURA CIENTÍFICA

Qué voy a aprender: Todas las culturas anteriores han aportado grandes **avances y logros en los conocimientos científicos**. Su conocimiento, forma al individuo y le proporciona **capacidad de crítica y análisis**. En esta asignatura aprenderás sobre la manipulación y producción de alimentos, el cambio climático, los alimentos transgénicos, clonaciones, fecundación in vitro, terapia génica, trasplantes, investigación con embriones congelados, terremotos, erupciones volcánicas, problemas de sequía, inundaciones, planes hidrológicos, animales en peligro de extinción, y otros temas relacionados.

Cómo lo voy a aprender: A través de **proyectos de investigación** guiados por el profesor. Además, tendrás la oportunidad de participar en el **Parlamento Científico de Jóvenes**, cuyo objetivo principal promover entre los estudiantes el debate y la reflexión sobre temas científicos de actualidad, a la vez que dar a conocer entre el alumnado participante cómo se toman las decisiones en democracia.

También participaremos en el **Proyecto STEAM: Investigación Aeroespacial** aplicada al aula. El objetivo de este proyecto es acercar al alumnado a la investigación aeroespacial y poder mejorar sus competencias en ciencia y tecnología, poniendo al mismo en el papel de investigador acerca de los avances en el estudio aeroespacial.

Cómo me van a evaluar: a través de los trabajos de investigación o actividades que se realicen durante el desarrollo de la asignatura.

Te gustará si te gusta: involucrarte en actividades y proyectos de investigación documental, para que sepas desenvolverte en cualquier tema científico de actualidad teniendo una base teórica y práctica sólida.



Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC I)

- **Qué voy a aprender:** funcionamiento de los ordenadores, de sus sistemas operativos, de las redes de ordenadores, de internet, de la ciberseguridad, de proteger tu identidad digital, de los peligros y beneficios de estar interconectados, de las prácticas que debes evitar en Internet. También aprenderás cómo utilizar procesadores de texto, presentaciones electrónicas, hojas de cálculo, base de datos o distintas herramientas de Google....
- **Cómo lo voy a aprender:** De una manera completamente práctica y siguiendo tu propio ritmo de aprendizaje. Cada alumno/a va haciendo las prácticas que se le proponen en su ordenador a través de *Classroom*.
- **Cómo me van a evaluar:** Entregando las prácticas. No hay exámenes. Antes de entregar las prácticas se ve el trabajo que se ha desarrollado por si se puede mejorar. El trabajo que cuenta es el trabajo en clase.
- **Te gustará si te gusta:** trabajar por proyectos y de manera práctica siguiendo tu propio ritmo utilizando el ordenador. Si te gustan internet, las redes sociales, la creación gráfica, aprender a utilizar aplicaciones en el ordenador y en el móvil. Si te gusta la informática como usuario o para aprender más. Da igual que seas de Ciencias o de Letras.

CREACIÓN DIGITAL Y PENSAMIENTO COMPUTACIONAL

- **Qué voy a aprender:** Si quieres completar aún más las TIC y profundizar en la creación digital (imágenes, audio y vídeo), entender mejor todos los problemas derivados de la ciberseguridad (hacking, cifrado, criptografía....) o conocer en profundidad cómo la inteligencia artificial es capaz de manejar grandes cantidades de datos (*big data*) o cómo afecta a la sociedad hoy en día en la gestión de decisiones y desarrollar el pensamiento lógico para abordar cualquier problema.
- **Cómo lo voy a aprender:** De una manera completamente práctica y siguiendo tu propio ritmo de aprendizaje. Cada alumno/a va haciendo las prácticas que se le proponen en su ordenador a través de *Classroom*.
- **Cómo me van a evaluar:** Entregando las prácticas. No hay exámenes. Antes de entregar las prácticas se ve el trabajo que se ha desarrollado por si se puede mejorar. El trabajo que cuenta es el trabajo en clase.



- **Te gustará si te gusta:** trabajar por proyectos y de manera práctica siguiendo tu propio ritmo utilizando el ordenador. Si te gusta comprender hacia dónde nos lleva los cambios de las tecnologías que te rodean y empezar a manejarla o si quieres estar más preparado/a para el futuro que se acerca.

Ampliación materias generales del bloque de asignaturas troncales: Lengua Castellana y Literatura I

CONTENIDO:

C. Escrita: mejora de la comprensión y expresión escrita mediante la identificación y organización, así como la explicación de la estructura de textos de diversa tipología.

C. de la lengua: gramática de uso a partir del estudio de los conceptos básicos que permitan reflexionar sobre el empleo de las diversas clases de palabras y de los diferentes tipos de oraciones.

PERFIL DEL ALUMNADO: Esta optativa va dirigida al alumnado que pretenda mejorar su competencia en estos bloques de contenido y que pretende cursar estudios universitarios (PEvAU) o ciclos formativos de grado superior.

Cultura Emprendedora y Empresarial

CONTENIDO:

Esta materia se estructura en tres bloques diferenciados. Un primer bloque pretende que los jóvenes puedan hacerse responsables de su propia vida. Partiendo del autoconocimiento y de la toma de conciencia de sus cualidades y sus objetivos, se dan claves para planificar el propio futuro, en relación con la sociedad en la que viven, incidiendo en la necesidad de tomar decisiones. El segundo bloque acerca a los alumnos al mundo del trabajo por cuenta ajena, acercándose a los derechos y obligaciones de los trabajadores. El tercer bloque pretende incentivar el emprendimiento mediante la simulación de un proyecto de empresa.

PERFIL DEL ALUMNADO: Esta optativa va dirigida a todo el alumnado de bachillerato, especialmente a los alumnos que cursan el bachillerato de Ciencias Sociales, que tienen inquietud por el emprendimiento y la autonomía profesional.



Patrimonio Cultural y Artístico de Andalucía

CONTENIDO:

El Patrimonio nos muestra 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, como es el caso de Andalucía.

El conocimiento del Patrimonio Cultural y Artístico de Andalucía aportará al estudiante conocimientos necesarios para conocer las culturas que a lo largo del tiempo han dejado y dejan huella en Andalucía, sus bases sociales, culturales, artísticas e históricas. Nuestras grandes fiestas (Semana Santa, ferias), nuestra tradición musical, el flamenco como patrimonio inmortal de la humanidad, etc.

PERFIL DEL ALUMNADO: Esta optativa va dirigida al alumnado de bachillerato de Ciencias Sociales y Humanidades interesado en profundizar en el conocimiento de los aspectos culturales y artísticos de Andalucía: son conocimientos necesarios en el desarrollo óptimo de estudios universitarios relacionados, obviamente, con el campo de la arquitectura, escultura o pintura, pero también con aquellos estudios relacionados con la comunicación audiovisual (cine, TV), el diseño en general, fotografía, interpretación, restauración, salidas laborales relacionadas con la gestión cultural como el turismo o el arte como fuente de inspiración para el desarrollo de nuevas tecnologías, entre otras. Además, de aquellos alumnos a los que les puede gustar viajar o esté especialmente interesado en la cultura en general, independientemente de su futuro profesional y que al cursar Humanidades o Ciencias Sociales puede acceder a ella. Conocer nuestro patrimonio es conocer nuestra identidad.

Preparación Trinity Exams

Esta asignatura está orientada a alumnado que desee titularse del ISE I, ISE II o ISE III (B1, B2 o C1). La decisión de presentarse a estas pruebas es voluntaria, por lo que se recomienda exclusivamente al alumnado que vaya a examinarse de las pruebas de Trinity College. La finalidad que el departamento de inglés persigue con esta materia es ayudar a la obtención de algún certificado reconocido por el MCER (Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas), desarrollando la competencia comunicativa, un desarrollo integrado de lenguaje, destrezas y contenidos: las funciones comunicativas, gramática y vocabulario exigidos por las pruebas externas llevadas a cabo por el Trinity College, en concierto con la Junta de Andalucía.



Tecnología Industrial I

CONTENIDO: Es una asignatura eminentemente práctica y el gran peso recae sobre los proyectos que están tutorizados por el profesorado. Se realizan presentaciones para la explicación de su proceso de trabajo y funcionamiento.

- Introducción a la ciencia de materiales: Se dan a conocer los materiales más utilizados en diferentes sectores tanto industriales como de construcción, viendo sus propiedades, utilización, etc.
- Recursos energéticos: Se estudian las diferentes formas de energía, unidades, cómo se realizan las diferentes transformaciones energéticas y distintos recursos de ahorro energético, etc.
- Máquinas y sistemas: En este bloque se estudia la electricidad, leyes fundamentales y resolución de circuitos, mecanismos y elementos mecánicos, etc.
- Programación y robótica: Se ve el software de programación, hardware de robótica (sensores y actuadores), configuración de un robot, etc.
- Productos tecnológicos: Se estudian los diferentes procesos de diseño tecnológico, sistemas de gestión de la calidad, etc.
- Procedimientos de fabricación: Se darán a conocer las diferentes técnicas de fabricación, las tecnologías aplicadas a los procesos de fabricación y la impresión 3D.

PERFÍL DEL ALUMNADO: Se recomienda su elección al alumnado que pretenda acceder a una ingeniería de cualquier tipo, carreras técnicas, ciclos formativos superiores técnicos y tecnológicos.

METODOLOGÍA: La metodología a seguir es el trabajo por proyectos, siendo la asignatura eminentemente práctica. Se opta también por la metodología de flipped classroom y clases magistrales muy cortas para afianzar los conceptos y resolución de dudas. Normalmente se realiza un proyecto por cada trimestre.



Anatomía Aplicada

¿Por qué cursar esta optativa? La única asignatura del departamento de Biología y Geología que, durante la ESO, estudia el cuerpo humano es la “*Biología y Geología*” de 3º de ESO. Dado que se trata de una asignatura de dos horas semanales y obligatoria para todo el alumnado, el nivel de profundización que puede alcanzarse es muy limitado.

La asignatura “*Anatomía Aplicada*” de 1º de bachillerato viene a complementar, ampliar y profundizar en la estructura y funcionamiento del cuerpo humano, así como en los hábitos de vida que contribuyen a su buen funcionamiento y también la comprensión de las enfermedades que, con mayor frecuencia, afectan a cada uno de los sistemas.

¿Cuál es nuestro objetivo? La asignatura de “*Anatomía Aplicada*” tiene como objetivo hacer un recorrido pormenorizado por la anatomía y fisiología de todos los sistemas y aparatos que componen nuestro organismo, comenzando por la organización general del cuerpo humano y siguiendo por los sistemas nervioso, endocrino, reproductor, digestivo, cardiovascular, respiratorio y excretor.

¿Cómo sé si esta asignatura me gustará? La “*Anatomía Aplicada*” te gustará si te interesa cómo funciona el cuerpo humano y en 3º de ESO te quedaste con ganas de saber más. También te vendrá bien si tienes en mente estudiar algún grado o ciclo formativo del ámbito de Ciencias de la Salud (como Medicina, Enfermería o similar), ya que puede ayudarte a comprobar hasta qué punto te gusta profundizar en el estudio de nuestro organismo. Si, además, estás cursando “*Biología y Geología*” en 1º de Bachillerato, algunos contenidos te servirán para reforzar lo trabajado en esa asignatura.