

Modalidad Ciencias Materias Específicas

Dibujo Técnico I.

Física y Química.

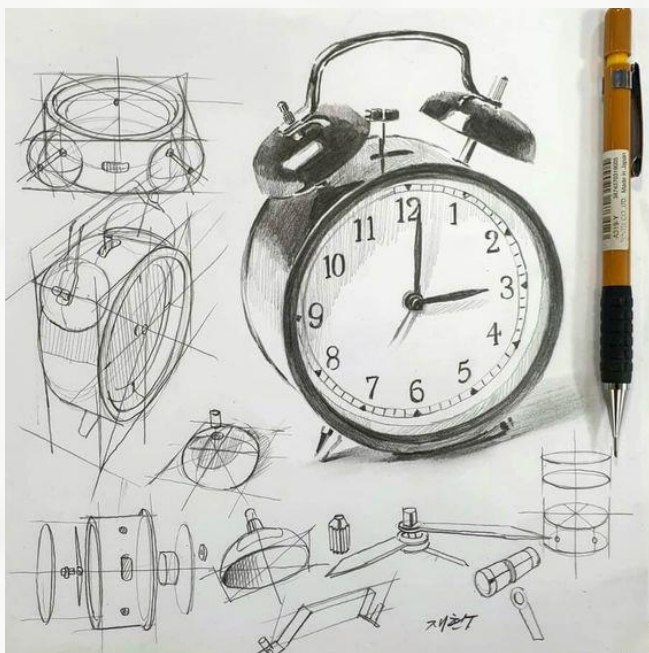
**Biología, Geología y
Ciencias Ambientales.**

**Tecnología e
Ingeniería I.**

Matemáticas I.

Dibujo Técnico I

- ¿Qué enseñamos en nuestra materia?
- ¿Cómo son las clases?
- ¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?





¿Qué enseñamos en nuestra materia?

- ❖ El técnico es aquel dibujo objetivo aplicado a las ciencias y oficios cuando la representación tiene que ser objetiva.
- ❖ Se utilizan sistemas de representación gráfica basados en un método unificado y científico que pueda ser comprobable, mensurable, repetible, extrapolable...
- ❖ Estudiaremos geometría plana o bidimensional y geometría descriptiva o tridimensional con la finalidad de aprender a realizar los documentos técnicos necesarios para el desarrollo de procesos de representación de algo existente o de diseños aún en nuestra imaginación.

¿Cómo son las clases?

- ❖ Se parte del conocimiento previo de los alumnos para establecer relaciones coherentes entre los conocimientos que tiene el alumnado y la información nueva.
- ❖ Aplicaremos el aprendizaje teórico de los conceptos a una finalidad práctica concreta..
- ❖ Se fomentará la memoria comprensiva frente a la repetitiva procurando, por medio de las actividades prácticas, que los alumnos sean protagonistas de su propio aprendizaje intentando favorecer el aprendizaje constructivo y la creatividad, facilitando el “aprender a aprender”.
- ❖ Se secuenciarán los contenidos de manera lógica para facilitar un aprendizaje progresivo.
- ❖ Durante el curso se realizarán varias pruebas objetivas por trimestre que, junto a la realización de ejercicios y/o proyectos prácticos evaluarán cada una de las competencias específicas de la materia.

¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?

- ❖ El dibujo técnico es el lenguaje común que posibilita la comunicación gráfica entre los seres humanos y cada vez más con ordenadores y máquinas.
- ❖ Por ello, es susceptible de ser aplicado a una gama muy extensa de actividades humanas: diseño, arte, ingeniería, arquitectura, interiorismo, topografía, diseño gráfico e industrial, estudios de realidad virtual (desde el entretenimiento como ocurre en los videojuegos o las aplicaciones científicas tal y como ocurre en medicina, cartografía o biomecánica).

Física y Química





¿Qué enseñamos en nuestra materia?

- ❖ En la materia de Física y Química de 1º Bachillerato se enseñan conceptos fundamentales sobre las leyes y principios que rigen el mundo físico y químico que nos rodea.
- ❖ Los temas que se abordan son: la estructura de la materia, tabla periódica, el enlace químico, reacciones químicas, cálculos estequiométricos así como formulación orgánica, leyes que rigen la cinemática, la dinámica, pasando por la energía y sus transformaciones.

¿Cómo son las clases?

- ❖ Las clases suelen ser dinámicas y participativas, con ejemplos cotidianos, experimentos prácticos y proyecciones de vídeos que ayudan a comprender mejor los conceptos teóricos.
- ❖ Se les prepara para la realización de la prueba EVAU y para hacer una Carrera de Ciencias o estudios de Ciclo Formativo de Grado Superior relacionados con las Ciencias.
- ❖ Se utiliza la plataforma *Classroom*, para subir a los alumnos material extra, ejercicios de repaso con soluciones, etc.... para crear una base sólida en conocimientos de Física y Química para estudios superiores.

¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?

- ❖ La Física y la Química tienen aplicaciones en numerosos campos, desde la medicina hasta la ingeniería, pasando por la investigación científica, la tecnología y la industria.
- ❖ Comprender los principios básicos de estas disciplinas es fundamental para el desarrollo académico y preparación para la realización del Bachillerato Científico-Tecnológico o de un Ciclo Formativo de Grado Superior de carácter científico-técnico, en definitiva, abre las puertas a un mundo de posibilidades profesionales en el futuro.
- ❖ Si te gusta el razonamiento y el pensamiento científico y tienes pensado hacer una carrera de Ciencias o un Ciclo Formativo de Grado Superior relacionado, esta asignatura proporciona una base sólida.

Biología, Geología y Ciencias Ambientales





¿Qué enseñamos en nuestra materia?

- ❖ Introducción a la biología: Definición de biología, niveles de organización biológica.
- ❖ Bioquímica: Conceptos básicos de química orgánica, estructura y función de biomoléculas como carbohidratos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos.
- ❖ Fisiología vegetal y animal: Estructura y función de sistemas en plantas y animales, como el sistema circulatorio, respiratorio, digestivo, nervioso y endocrino y reproductor.
- ❖ Geología y ciencias ambientales: la estructura de la Tierra, la historia geológica, el medioambiente y desarrollo sostenible.

¿Cómo son las clases?

Las clases de biología y geología en 1° de bachillerato suelen ser variadas y están diseñadas para brindar a los estudiantes una comprensión sólida de los conceptos fundamentales que necesitará en 2° bachillerato.

- ❖ **Exposición teórica:** La profesora presenta los conceptos clave utilizando recursos visuales como presentaciones en PowerPoint, pizarras o material didáctico complementario. Explicará los temas de manera clara y concisa, utilizando ejemplos relevantes para facilitar la comprensión.
- ❖ **Prácticas de laboratorio:** En biología, se realizan prácticas de laboratorio para entender conceptos como la observación de células bajo el microscopio, experimentos genéticos simples, estudios de ecosistemas, etc. En geología, las prácticas pueden incluir la identificación de minerales y rocas, la interpretación de mapas geológicos, la observación de fósiles, entre otros.
- ❖ **Trabajo en grupo:** Se asignan actividades en grupo para fomentar el trabajo colaborativo y mejorar las habilidades de comunicación y trabajo en equipo de los estudiantes. Estas actividades pueden incluir la resolución de problemas, la investigación de temas específicos o la preparación de presentaciones.
- ❖ **Evaluación continua:** Los estudiantes son evaluados regularmente a través de exámenes, pruebas, trabajos escritos, proyectos de investigación, participación en clase y otras actividades. Esto permite a la profesora monitorear el progreso de los estudiantes y proporcionar retroalimentación oportuna para mejorar el aprendizaje.
- ❖ **En resumen,** las clases de biología y geología en 1° de bachillerato suelen ser interactivas, prácticas y centradas en el desarrollo de habilidades tanto teóricas como prácticas, con el objetivo de proporcionar una base sólida para futuros estudios en estas disciplinas.

¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?

- ❖ Si estás considerando una carrera en campos como:
- ❖ Grados en Ciencias de la Salud y la medicina.
- ❖ La biotecnología así como la fisioterapia o veterinaria
- ❖ La geología, ciencias del mar, la biología marina, la geología ambiental o la enseñanza de ciencias, esta materia proporciona una base sólida.

Tecnología e Ingeniería I

- ¿Qué enseñamos en nuestra materia?
- ¿Cómo son las clases?
- ¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?



• **Productos tecnológicos**

- Bases del diseño de productos.
- Sistemas y mecanismos de producción industrial.
- Impacto social y mejoras de la producción industrial.

• **Propiedades y características de los materiales**

- Propiedades de los materiales que componen los objetos tecnológicos.
- Características de estructura interna de los materiales.
- Relación entre las propiedades y la estructura de materiales.
- Impacto social de la extracción y producción de materias primas.

• **Máquinas y sistemas en la producción industrial**

- Estudio de unidades constitutivas de sistemas y/o máquinas.
- Relación entre elementos de los sistemas.
- Ejemplos característicos de circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos e hidráulicos característicos.
- Interpretación de esquemas.
- Montajes y simulaciones.
- Uso de esquemas de circuitos eléctrico-electrónicos.
- Uso de esquemas de circuitos neumáticos.
- Cálculo y resolución de problemas de circuitos.
- Diseño asistido y cálculo de parámetros principales.

• **Recursos energéticos**

- Impacto de los recursos energéticos en la sociedad actual.
- Formas de producción de energía.
- Mecanismos de reducción del consumo energético.
- Herramientas de control de consumo.

¿Cómo son las clases?

- ❖ El proceso de evaluación será continuo, formativo y sumativo. Su finalidad será evaluar tanto el proceso de enseñanza como el de aprendizaje para poder desarrollar las medidas correctoras que exijan ambos procesos.

PRUEBAS ESCRITAS:

- ❖ Se hará como mínimo dos pruebas cada evaluación.
- ❖ Cada evaluación dispondrá de una prueba de recuperación.

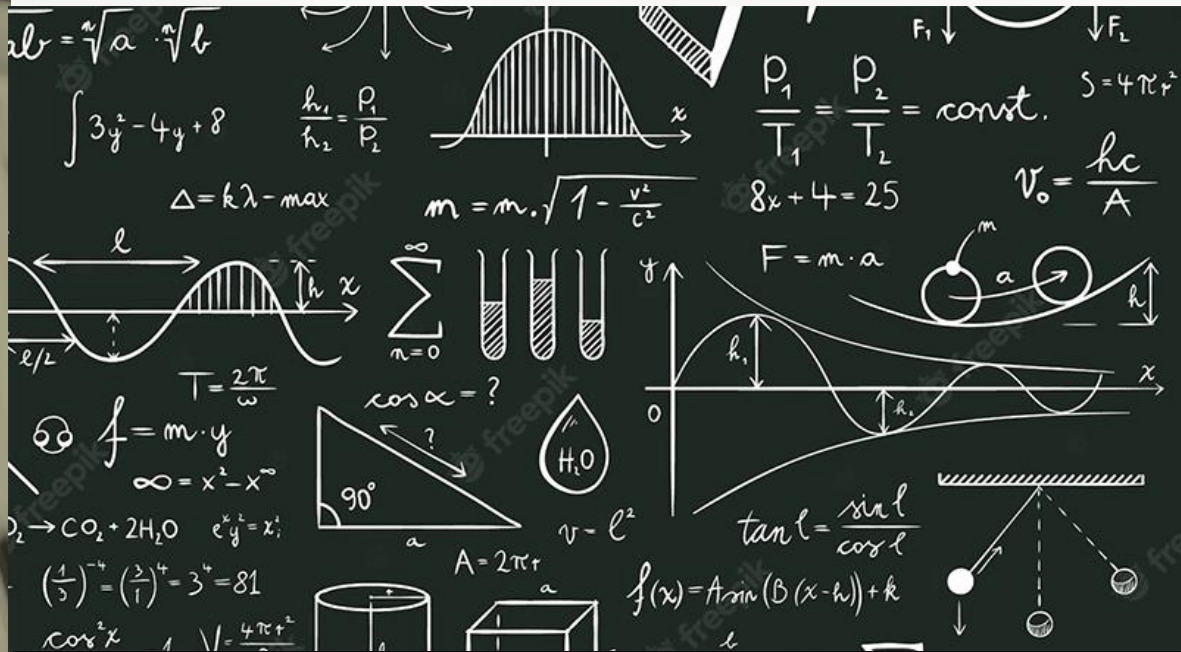
EJERCICIOS Y ACTIVIDADES

- ❖ Ejercicios y actividades individuales
- ❖ Ejercicios y actividades digitales individuales y/o de grupos realizados con soporte informático
- ❖ Actividades de grupo: realizadas en el taller

¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?

- ❖ El contenido de esta materia constituye la base para la asignatura de Tecnología Industrial II que se estudia en 2º de Bachillerato. Ambas materias están enfocadas a estudiantes de la modalidad de ciencias que desean acceder a estudios posteriores relacionados con la ingeniería, la informática, electrónica etc.

Historia Matemáticas I



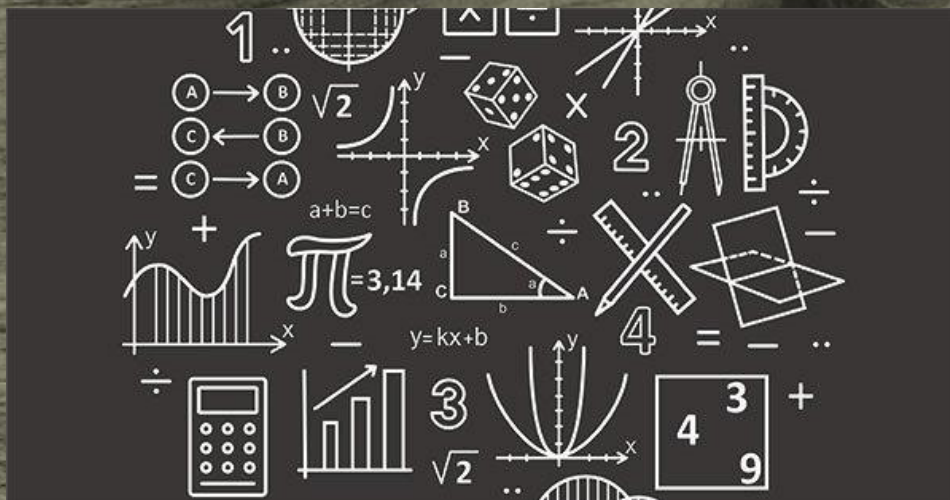
Los encantos de esta ciencia sublime, las matemáticas, sólo se le revelan a aquellos que tienen el valor de profundizar en ella.

(Carl Friedrich Gauss)

¿Qué enseñamos en nuestra materia?

Se proporciona una base sólida para estudios científicos-tecnológicos avanzados, desarrollando unas habilidades matemáticas que construyan un razonamiento lógico y deductivo. Los bloques temáticos que se imparten son:

- ❖ **Álgebra y Aritmética:** Ecuaciones y sistemas de ecuaciones lineales y no lineales, inecuaciones y operaciones con números reales y complejos.
- ❖ **Geometría:** Nociones básicas y propiedades de los elementos del plano. Aplicaciones de la Geometría Analítica en el plano. Cónicas.
- ❖ **Trigonometría:** Estudio de las funciones trigonométricas y sus aplicaciones en la resolución de triángulos y problemas trigonométricos.
- ❖ **Funciones:** funciones elementales, límite de una función, continuidad, asíntotas, derivada de una función en un punto y sus aplicaciones.
- ❖ **Estadística y probabilidad:** Análisis de datos, cálculo de medidas de tendencia central y dispersión, interpretación de gráficos estadísticos, conceptos básicos de probabilidad y distribuciones.





¿Cómo son las clases?

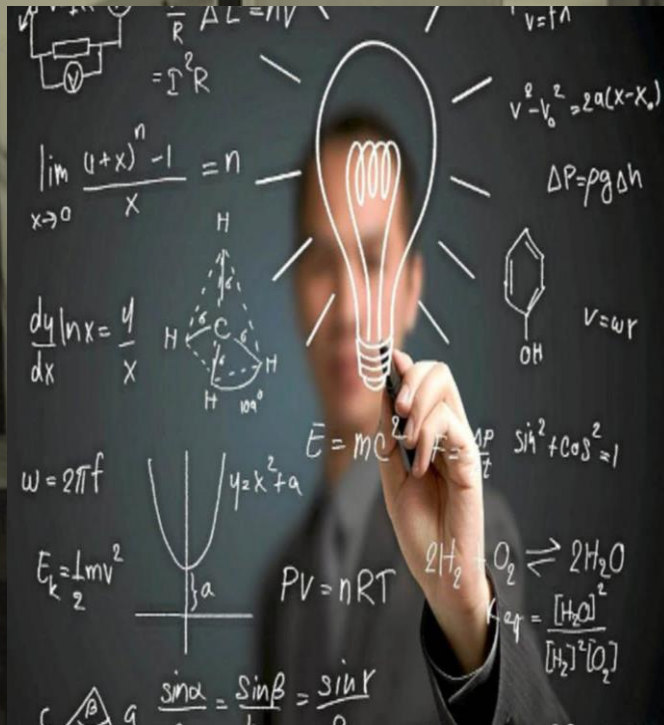
- ❖ **Clases dinámicas e interactivas:** Los profesores buscamos que todos los estudiantes participen activamente y se involucren en el aprendizaje.
- ❖ **Explicaciones teóricas claras y prácticas:** Se presentan los conceptos de manera comprensible y se ilustran con ejemplos prácticos.
- ❖ **Resolución de ejercicios prácticos:** Se dedica tiempo en clase a resolver problemas con el objetivo de reforzar los conceptos aprendidos y desarrollar habilidades de resolución de problemas.
- ❖ **Participación activa de los estudiantes:** Se fomenta la participación de los estudiantes a través de preguntas, discusiones en grupo y ejercicios prácticos.
- ❖ **Uso de recursos tecnológicos:** En ocasiones, se emplean herramientas como calculadoras científicas o software especializado para facilitar la comprensión de los conceptos y mejorar la visualización de datos (Geogebra, etc.).
- ❖ **Enfoque en el desarrollo del pensamiento crítico:** Se promueve el desarrollo del pensamiento crítico y analítico a través de la resolución de problemas y la discusión de diferentes enfoques de solución.

¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?

La materia de Matemáticas I tiene diversas aplicaciones en campos como:

- ❖ Física.
- ❖ Química.
- ❖ Ingeniería.
- ❖ Informática y telecomunicaciones.
- ❖ Medicina y ciencias.
- ❖ Enseñanza e investigación avanzada.
- ❖ Arquitectura.
- ❖ Economía.

Los conceptos matemáticos que se estudian en la materia son fundamentales para comprender y resolver problemas en estas disciplinas, así como para desarrollar habilidades de pensamiento crítico y análisis cuantitativo.



Materias Optativas en 1° Bachillerato

**2ª Lengua Extranjera:
Francés.**

Anatomía Aplicada.

Desarrollo Digital.

Unión Europea.

Psicología.

**Lenguaje y Práctica
Musical**

2ª Lengua Extranjera II: Francés.

- ¿Qué enseñamos en nuestra materia?
- ¿Cómo son las clases?
- ¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?



¿Qué enseñamos en nuestra materia?

- ❖ Los contenidos de la materia tendrán siempre un enfoque comunicativo donde se integrarán léxico, gramática, comunicación, fonética, cultura (historia, geografía, arte, música, cine, cocina, literatura, turismo...). La lengua y cultura francesas ocuparán gran parte del temario, pero también se abordarán aspectos relacionados con la francofonía, es decir, los 29 países donde se habla el francés en el mundo como lengua oficial o nacional y los 11 territorios que son subdivisiones administrativas fuera del territorio principal de Francia. En total, 270 millones de personas hablan francés en todo el mundo.

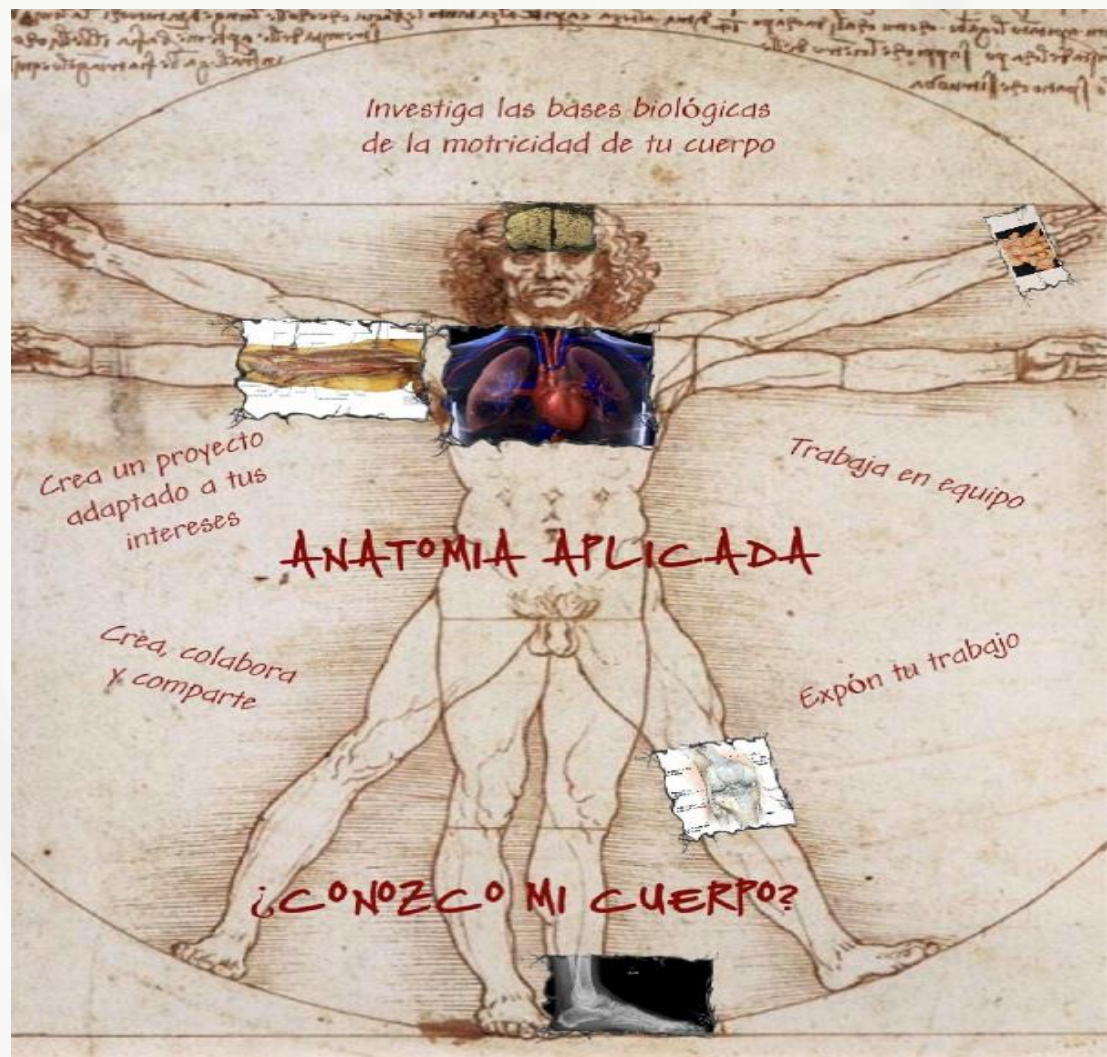
¿Cómo son las clases?

- ❖ Las clases son dinámicas, comunicativas, participativas, colaborativas y adaptadas a las necesidades grupales e individuales de cada curso y grupo.
- ❖ Se utilizan recursos metodológicos clásicos y/o digitales según la idoneidad de los contenidos impartidos.
- ❖ Algunas de las actividades más apreciadas son la preparación de *crêpes* en carnaval, los *kaboots* de repaso, los intercambios con alumnos franceses o los viajes a París.

¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?

- ❖ Aprender una única lengua no basta. Un alumno que habla varias lenguas multiplica sus oportunidades en el mercado laboral, en su propio país y a escala internacional.
- ❖ Más de 200 millones de personas hablan francés en los cinco continentes. El francés es la lengua oficial en la ONU, en la Unión Europea, en la UNESCO, en la OTAN, en el Comité Olímpico Internacional, en la Cruz Roja Internacional... El francés es la lengua de las tres ciudades sede de las instituciones europeas: Estrasburgo, Bruselas y Luxemburgo. El dominio del francés es indispensable para cualquier persona que se proponga hacer carrera en organizaciones internacionales.
- ❖ Estudiar en universidades francesas como La Sorbona. El turismo. Francia es el país más visitado del mundo, con más de 70 millones de visitantes al año. El francés se utiliza también cuando se visita África, Suiza, Canadá, Mónaco, las islas Seychelles...
- ❖ El francés es la lengua internacional de la cocina, la moda, el arte, la danza...

Anatomía Aplicada





¿Qué enseñamos en nuestra materia?

- ❖ Es una materia centrada en el conocimiento de la anatomía y fisiología de los diferentes aparatos y sistemas humanos, desde el punto de vista teórico y práctico.

¿Cómo son las clases?

- ❖ Son clases teóricas apoyadas con prácticas de laboratorio de disecciones de los diferentes órganos estudiados.
- ❖ También se realizan trabajos de investigación sobre el cuerpo humano, como el estudio de un análisis de sangre.
- ❖ Para las clases teóricas se apoyan digitalmente con la visualización de vídeos de los diferentes temas impartidos en clase.

¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?

- ❖ Si estás considerando una carrera en campos como los grados en ciencias de la salud, la medicina, enfermería, fisioterapia, veterinaria o la enseñanza de ciencias de la salud, esta materia proporciona una base sólida.

Desarrollo Digital

- ¿Qué enseñamos en nuestra materia?
- ¿Cómo son las clases?
- ¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?



¿Qué enseñamos en nuestra materia?

- ❖ Dispositivos digitales y sistemas operativos.
- ❖ Sistemas interconectados o redes.
- ❖ Producción digital de contenidos.
- ❖ Programación de dispositivos.
- ❖ Seguridad digital.
- ❖ Ciudadanía digital.

¿Cómo son las clases?

- ❖ Aprendizaje basado en proyectos a través de situaciones de aprendizaje basadas en hechos cercanos y cotidianos.
- ❖ Favorecer que el alumnado realice un aprendizaje autónomo, sea capaz de trabajar en equipo y utilice estrategias de investigación.
- ❖ El desarrollo de las clases será de tipo práctico, de manera que se hará hincapié en el desarrollo de supuestos o ejercicios prácticos con el uso de medios informáticos (ordenador, tableta, móvil, etc.).

¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?

- ❖ Instalación y configuración de dispositivos digitales.
- ❖ Fundamentos de internet y de las redes de dispositivos.
- ❖ Edición de documentos de texto, hojas de cálculo, bases de datos, presentaciones, imágenes, audio y video.
- ❖ Modelado 3D. Realidad virtual y aumentada.
- ❖ Creación de programas informáticos, mediante lenguajes de programación.
- ❖ Protección de los dispositivos informáticos frente a amenazas y ataques.
- ❖ Gestión online de trámites administrativos y comerciales.

Psicología y Cine



Psicología



¿Qué enseñamos en nuestra materia?

- ❖ Estudiaremos la **psicología** como ciencia social que se encarga del estudio de la mente humana y su actividad, a través de su reflejo en el **cine**.
- ❖ Estudiaremos procesos psicológicos como la atención, la motivación, la emoción, el aprendizaje, la percepción, la memoria, la inteligencia y la creatividad, así como el lenguaje y el pensamiento.

¿Cómo son las clases?

- ❖ Los alumnos plantean uno de los temas del curso (la memoria, el aprendizaje, la personalidad..) y eligen una de las películas relacionadas con ese tema.
- ❖ A partir del visionado de la película, los alumnos intentarán reconstruir de forma práctica y conjunta el fenómeno psicológico que en ella aparece.
- ❖ Una vez analizado el fenómeno, el profesor expone cómo se ha estudiado ese tema en la historia de la psicología.
- ❖ La evaluación se realiza mediante informes realizados por el alumnado y por medio de la valoración de la participación en clase.

¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?

Para muchas personas, el campo de la psicología ofrece una **trayectoria profesional fascinante y gratificante**. Además, la formación en psicología puede desempeñar su función en **gran cantidad de entornos profesionales**:

- ❖ Psicología clínica y Psicoterapia.
- ❖ Psicología para la Educación (orientación).
- ❖ Psicología Legal (ayuda en disputas legales).
- ❖ Psicología del Deporte.
- ❖ Psicología Organizacional (departamentos de Recursos Humanos en empresas).
- ❖ Psicología de la Intervención (apoyo a personas con traumas físicos o psicológicos).
- ❖ Psicología Forense (esclarecimiento de conductas criminales en juicios).
- ❖ Psicología Infantil y Adolescente...

Lenguaje y Práctica Musical.

- ¿Qué enseñamos en nuestra materia?
- ¿Cómo son las clases?
- ¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?



¿Qué enseñamos en nuestra materia?

- ❖ Ampliamos las habilidades relativas al manejo de la lectura e interpretación de la escritura musical.

¿Cómo son las clases?

- ❖ Prácticas, basadas en la interpretación grupal con los instrumentos de clase de obras de diferentes estilos.

¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?

- ❖ Profundizar en la comprensión del lenguaje de la música ampliando las posibilidades interpretativas.