

Cuaderno informativo de orientación

académico-profesional



para alumnado de 1º de Bachillerato

Materias de 2º de Bachillerato

IES SOBRARBE

INTRODUCCIÓN

Como en cursos anteriores ponemos a disposición de las familias y alumnos este cuadernillo informativo con el ánimo de que les ayude a elegir, entre las diferentes opciones que ofrece el Centro y de acuerdo con sus inquietudes y visión de futuro.

Recomendaciones

- Tener presente toda esta información en el momento de la preinscripción y matrícula de primero de Bachillerato.
- Leer detenidamente todo lo que afecte a una determinada decisión ANTES DE FORMALIZAR LA PREINSCRIPCIÓN Y MATRÍCULA.
- La información recogida de los datos de preinscripción se tendrá en cuenta para elaborar los documentos de matrícula, debiendo tenerse en cuenta, además, la posibilidad de organización horaria de las posibles opciones.
- Para cualquier aclaración, no duden en llamar o acudir al instituto antes de realizar dicha matrícula.
- Para más información pueden consultar la [ORDEN ECD/1173/2022, de 3 de agosto, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación del Bachillerato y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.](#)

Se adjunta como anexo el documento de preinscripción que deberán cumplimentar

Como se ha dicho anteriormente, esta oferta quedará organizada y quizá reducida en itinerarios en las hojas de matrícula.

Distribución horaria semanal de 2º de Bachillerato en las modalidades de Ciencias y Tecnología, y Humanidades y Ciencias Sociales

		Ciencias y Tecnología	Humanidades y Ciencias Sociales	
Comunes	3	Historia de la Filosofía	Historia de la Filosofía	
	3	Historia de España	Historia de España	
	4	Lengua Castellana y Literatura II	Lengua Castellana y Literatura II	
	3	Lengua Extranjera II	Lengua Extranjera II	
Modalidad	Una	4	Matemáticas II	Latín II
		4	Matemáticas aplicadas a las CCSS II	Matemáticas aplicadas a las CCSS II
	Elegir 2	4	Biología	Griego II
		4	Geología y Ciencias Ambientales	Empresa y diseño de modelos de negocio
		4	Tecnología e Ingeniería II	Geografía
		4	Dibujo Técnico II	Historia del arte
		4	Física	Materia obligatoria no cursada
		4	Química	
	1	Tutoría	Tutoría	
Optativas (4 horas)	Elegir una de 1 y una de 3, o elegir una de 4	4	Materia de la propia modalidad no cursada o de otras modalidades	Materia de la propia modalidad no cursada o de otras modalidades
		4	Ciencias de la Tierra y del Medioambiente	Fundamentos de Administración y Gestión
		3	Informática II	Informática II
		3	Segunda Lengua Extranjera II	Segunda Lengua Extranjera II
		3	Psicología	Psicología
		1	Educación Física y Vida Activa	Educación Física y Vida Activa
		1	Proyecto de investigación e innovación integrado	Proyecto de investigación e innovación integrado
		1*	Unión Europea	Unión Europea
		1*	Cultura y Patrimonio de Aragón	Cultura y Patrimonio de Aragón
		1*	Oratoria	Oratoria
Centros autoriz.	2/3	Lenguas Propias de Aragón: Aragonés / Catalán II	Lenguas Propias de Aragón: Aragonés / Catalán II	

* Se pueden ofertar en 1º de Bachillerato o en 2º de Bachillerato a elección del centro.

RESEÑA DE LOS CONTENIDOS DE LAS DIFERENTES ASIGNATURAS DE 2º DE BACHILLERATO

BIOLOGÍA

Los contenidos de la materia son:

- Principales componentes moleculares de la vida (glúcidos, lípidos, prótidos y ácidos nucleicos).
- La composición y funcionamiento de la célula, profundizando en los orgánulos que intervienen en el metabolismo celular, como la mitocondria y el cloroplasto.
- Se analiza también la genética a nivel molecular, la estructura del ADN y sus principales funciones como son mantener la información genética constante mediante la duplicación y permitir la síntesis de proteínas y enzimas.
- Estudio de microorganismos y sus aplicaciones , seres acelulares como los virus y sus ciclos líticos y lisogénicos.
- El sistema inmunológico humano, sus componentes, la hipersensibilidad y autoinmunidad.

La finalidad es preparar al alumnado para acceder a los contenidos de primero de grados universitarios con la base adecuada y superar con éxito la prueba de acceso a la Universidad.

CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL MEDIOAMBIENTE

Se profundiza en el conocimiento de la Tierra como un sistema, estudiando los distintos subsistemas de que consta (biosfera, geosfera, hidrosfera, atmósfera e interfases) para conocer su funcionamiento conjunto y posteriormente analizar las acciones del ser humano sobre el planeta a nivel de contaminación, recursos e impactos al medio ambiente.

Contenidos.

- Métodos de información y teledetección.
- La atmósfera.
- La hidrosfera.
- La geosfera.
- La ecosfera.
- Suelo . Litoral como interfases

CULTURA Y PATRIMONIO DE ARAGÓN

Esta materia pretende dar a conocer el hecho cultural aragonés: lenguas, literatura, música, arte, patrimonio material e inmaterial, historia o derecho, en el pasado y en el mundo actual. Para ello se abordará mediante el planteamiento de proyectos de diversa naturaleza donde su entorno más próximo sirva como referente. Las diversas formas de aproximarse a esta perspectiva multidisciplinar sirven para situar al alumnado ante los desafíos del presente, fruto de un legado, de una memoria que es parte de nuestra identidad colectiva. Se pretende que el alumnado tome conciencia de los factores que condicionan la actuación humana y el papel de la cultura, las tradiciones y el patrimonio en la conformación de identidades, creencias, ideas y las propias emociones.

Los saberes básicos se agrupan en “Aragón: Historia e identidad”, “Aragón: Sociedad y territorio”, “Patrimonio artístico y cultural de Aragón” y “Compromiso cívico”. Se vinculan a otras materias como Historia de España, Historia del Mundo contemporáneo, Lengua Castellana y Literatura, Historia de la Música y de la Danza, Historia del Arte o lenguas propias como el aragonés o el catalán.

DIBUJO TÉCNICO

La materia Dibujo Técnico permitirá al alumnado resolver problemas gráfico-matemáticos aplicando razonamientos inductivos, deductivos y lógicos que pongan en práctica los fundamentos de la geometría plana; desarrollar la visión espacial para recrear la realidad tridimensional por medio del sistema de representación más apropiado a la finalidad de la comunicación gráfica; formalizar diseños y presentar proyectos técnicos siguiendo la normativa a aplicar e investigar y experimentar con programas específicos de diseño asistido por ordenador.

Los saberes básicos se organizan en torno a cuatro bloques interrelacionados e íntimamente ligados a las competencias específicas:

En el bloque “Fundamentos geométricos” el alumnado aborda la resolución de problemas sobre el plano. También se plantea la relación del dibujo técnico y las matemáticas y la presencia de la geometría en las formas de la arquitectura e ingeniería.

En el bloque “Geometría proyectiva” se pretende que el alumnado adquiera los saberes necesarios para representar gráficamente la realidad espacial.

En el bloque “Normalización y documentación gráfica de proyectos” se dota al alumnado de los saberes necesarios para visualizar y comunicar la forma y dimensiones de los objetos de forma inequívoca siguiendo las normas UNE e ISO.

Por último, en el bloque “Sistemas CAD”, se pretende que el alumnado aplique las técnicas de representación gráfica adquiridas utilizando programas de diseño asistido por ordenador; su desarrollo.

EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO

El alcance formativo de esta materia se dirige a la preparación del futuro profesional y personal del alumnado por medio del manejo de técnicas gráficas con medios tradicionales y digitales. EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO

Esta asignatura persigue dos objetivos:

- Aproximar al alumnado al conocimiento de la empresa como motor del desarrollo económico, destacando la innovación y la responsabilidad social corporativa como aspectos fundamentales en la actualidad.
- Fomentar una cultura emprendedora y la toma de decisiones para diseñar un modelo de negocio y analizar su posible viabilidad.

El desarrollo de esta materia se fundamenta en cuatro bloques de contenidos:

- 1) El proyecto empresarial.
- 2) Las áreas funcionales de la empresa: aprovisionamiento y producción, marketing, contabilidad, finanzas, etc.
- 3) El estudio de diferentes modelos de negocio.
- 4) El empleo de herramientas económico-matemáticas para analizar la viabilidad económica y financiera de la empresa.

EDUCACIÓN FÍSICA Y VIDA ACTIVA

Sobre la organización de la materia de Educación Física y Vida Activa se han establecido dos bloques de contenido. El primero recibe el nombre de Actividad Física y Vida Activa. Pretende asentar los hábitos saludables y el desarrollo de un equilibrio físico y social, así como establecer actuaciones para el uso del ocio mediante una práctica activa de diferentes actividades físicas, deportivas y artístico-expresivas tanto para ellos como para los demás. El segundo adopta el nombre de Gestión de la Actividad Física y Valores. Se propone al alumnado dos aspectos: el primero que conozca las salidas profesionales relacionadas con la actividad física (ciclos de grado medio y superior, grados universitarios, másteres y doctorados), así como para los futuros estudiantes de alguno de los estudios de Ciencias de la Salud, como es la medicina, enfermería, fisioterapia, etc., que necesitarán conocimientos generales de actividad física; el segundo que el alumnado, con ayuda del docente, desarrolle uno o varios proyectos de promoción de la actividad física saludable en su contexto. Estos proyectos pueden quedar circunscritos al aula, al centro o al barrio y siempre dentro del concepto de aprendizaje servicio.

FÍSICA

La física es una disciplina que estudia la naturaleza, 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.

La física, como asignatura de 2 de bachillerato, se divide principalmente en cinco grandes bloques:

Un primer bloque se dedicará exclusivamente a todo lo pertinente con **Vibraciones y Ondas**. Dentro de este bloque, y en primer lugar, se comenzará con el estudio del movimiento oscilatorio. En segundo lugar y partiendo de los conocimientos anteriores, se afronta el estudio del movimiento ondulatorio y los fenómenos naturales asociados a este, prestando especial atención al estudio de las ondas del sonido. Por último, se abordará el estudio de la naturaleza de la luz en su comportamiento ondulatorio, entre los que se encuentran los fenómenos más importantes relacionados con el estudio de la óptica.

En los tres siguientes bloques se estudiarán los campos físicos, divididos en **campo gravitatorio**, **campo electrostático** y **campo magnético**, englobándose en los dos últimos el estudio de la inducción electromagnética y de las ondas electromagnéticas (presentes en las telecomunicaciones y que tantos debates sociales suscitan).

Una vez finalizado estos tres bloques, se continuará con el último que tiene como nombre **Física relativista, cuántica, nuclear y de partículas**, estudiando en este bloque los principios de la relatividad, de la física cuántica y de la física de partículas, el efecto fotoeléctrico como sistema de transformación energética y de producción de diferencias de potencial eléctrico y por último, la radiactividad natural. En resumen, este último bloque tiene como objetivo introducir la importancia de la nueva concepción física de la naturaleza y de cómo ha influido e influye en el desarrollo tecnológico y social hasta nuestros días.

Recordar que, tanto la física como la química, son ciencias básicas que estudian “fenómenos simples”, cuya comprensión facilita entender otros más complejos (seres vivos, máquinas...). Estos conocimientos son imprescindibles para cualquier disciplina de ciencias (medicina, veterinaria, ingenierías, arquitectura...). Con la física y la química verás la naturaleza de otro modo.

FRANCÉS SEGUNDA LENGUA EXTRANJERA

El objetivo de la asignatura será el desarrollo de la competencia comunicativa. La materia irá enfocada al estudio de temas de actualidad centrándose en las cuatro destrezas (comprensión y expresión oral y escrita).

La comprensión y expresión oral se trabajará a través de instrumentos audiovisuales, concretamente cine, música francófona, cortos, sketch y series con una práctica habitual de clase (debatir, opinar, argumentar, describir e interactuar) con corrección formal, coherencia y registros adecuados.

La comprensión y expresión escrita se realizará ejercitando los diferentes tipos de textos: cartas, formularios, diálogos, argumentaciones y descripciones. Finalmente, con cierta regularidad se harán ejercicios tipo EvAU, EOI, sobre todo en el caso de que haya alumnos interesados en presentarse a estas pruebas

FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN

Esta materia permitirá desarrollar un proyecto de iniciativa emprendedora completo, centrado en los intereses y motivaciones del alumnado, adaptado a su entorno local.

Los contenidos en torno a los cuales gira esta asignatura son estos:

- El Plan de Empresa: decisiones sobre la idea de empresa y su forma jurídica, localización y dimensión, etc.
- Los trámites legales para inicial un negocio: laborales, fiscales y de Seguridad Social.
- La organización interna de la empresa: áreas de producción, comercial, de recursos humanos, etc.

Viabilidad del proyecto: contabilidad y fiscalidad

GEOGRAFÍA

La geografía estudia la relación del Hombre con el Medio. La función de los geógrafos es explorar las complejas interacciones e interdependencias entre las personas y el territorio, contribuyendo al descubrimiento del espacio en el que viven, desde la referencia del entorno local a un contexto global, sirviendo de guía para comprender una realidad ecosocial en constante transformación y encontrar nuestro lugar en el mundo, reconociendo límites y oportunidades ante los retos del siglo XXI.

Para ello, el espacio geográfico, el territorio del Estado español, será el objeto de estudio. Se desarrollará a partir de la caracterización de España como entidad geográfica, en atención a su posición en Europa y el mundo; del medio físico y su diversidad de paisajes y ecosistemas existentes en España; de la ordenación ecosocial (demografía, poblamiento, proceso de urbanización y configuración de los espacios vinculados a los sectores económicos) y los desequilibrios resultantes.

La importancia de la asignatura en el posterior ámbito universitario no sólo se reduce a facilitar la adquisición de un Grado en Geografía o Geografía y gestión del medio ambiente, así como la ordenación del territorio, paisaje, etc...

GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES

Se estudia la Tierra en su composición, estructura e historia geológica. También se analiza la evolución de la vida por medio del estudio de los fósiles. Se hace también un estudio de los riesgos geológicos tanto internos (terremotos, volcanes) como externos (deslizamientos de ladera, simas,...) También se ven programas de internet útiles para la geología como google earth, global mapper... que también son útiles para otras materias.

En general es una ampliación de los contenidos vistos en 4º ESO y 1º bachillerato. Se intenta que sea más práctica que teórica aunque hay que adquirir unos conocimientos para luego poder aplicarlos. Es una materia que se da en muchas carreras universitarias.

Es materia de PAU con ponderación hasta de dos puntos para algunas carreras.

Se intenta hacer salidas semanales por los alrededores para no utilizar transporte, ya que el bajo número de alumnos implica costes mayores.

GRIEGO II

Se explica junto con Latín II

HISTORIA DEL ARTE

La historia del Arte de 2º de Bachillerato es una asignatura fundamental para cubrir el conocimiento de una parte esencial de la actividad de mujeres y hombres, su creatividad artística a lo largo de la Historia del ser humano.

En la ESO, todo lo relacionado con algo tan fundamental se estudia de manera muy parcial y fragmentada, por lo que la Historia del Arte viene a paliar esa carencia.

Estudiamos todo lo relacionado con las llamadas Artes Mayores, la Arquitectura, la Escultura y la Pintura, y en menor medida, las artes menores y las llamadas artes decorativas que las acompañan, como la cerámica o la orfebrería. También se incluyen nociones de urbanismo.

Aunque en esta asignatura se intenta abarcar una buena parte de la Historia, al ser necesario reducir los periodos de estudio, se estudia desde el Arte Griego hasta el Arte del Siglo XX. En cada clase se impone el trabajo con material audiovisual, como son las imágenes de las obras de arte más importantes de cada periodo, desde el Partenón de Atenas al retrato de Marilyn Monroe de Andy Warhol. Es, por lo tanto, una

asignatura que se basa, en buena medida, en la visualización de imágenes y su análisis pormenorizado.

Se trata de una asignatura muy atractiva que, de manera transversal, resulta de gran utilidad para el estudio posterior de diferentes disciplinas, aparte de la propia carrera de Historia del Arte. Resulta útil para el estudio posterior de Arquitectura, de Bellas artes, Historia, Periodismo. Está directamente relacionada con el trabajo de guía turística (Estudios de Turismo), trabajos relacionados con museos y con la restauración de patrimonio artístico.

En resumen, es una asignatura necesaria y fundamental para cualquiera que quiera estudiar en un futuro cualquier rama del saber relacionada con las Humanidades.

INFORMÁTICA II

La materia de Informática II pretende consolidar una serie de aspectos tecnológicos indispensables tanto para la incorporación a la vida profesional como para proseguir estudios superiores del ámbito de las ciencias y las ingenierías.

Un aspecto importante que se aborda en la materia es el de proporcionar al alumno las herramientas y conocimientos necesarios para la creación de materiales informáticos en forma de programas y aplicaciones tanto para ordenadores como dispositivos móviles.

Los contenidos de esta materia se distribuyen en tres grandes bloques:

- **Bloque 1: Programación.** En este bloque se tratará de aprender a programar empezando por una programación por bloques, se pasará a pseudocódigo y diagramas de flujo para finalmente programar en distintos lenguajes.
- **Bloque 2: Publicación y difusión de contenidos.** Este bloque de contenidos se abordará aprendiendo a diseñar una página web.
- **Bloque 3: Seguridad informática.** En este último se trabajará tanto la seguridad informática activa (uso de contraseñas seguras, encriptación de datos y uso de software de seguridad) como la pasiva (dispositivos físicos de protección, elaboración de copias de seguridad y particiones del disco duro).

LATÍN II Y GRIEGO II

El estudio del latín y del griego se ha justificado muchas veces por su probada capacidad para facilitar el aprendizaje de otras lenguas y porque el latín y el griego siguen de alguna forma vivos aún en nuestra lengua, de manera que conocerlos es conocer mejor y más profundamente nuestras propias lenguas.

En efecto, más de la mitad del vocabulario de, por ejemplo, el inglés —por no citar las lenguas romances (francés, italiano, portugués, rumano, etc.)— proviene del latín y del griego, y muchas categorías gramaticales —como el género neutro, los casos o el genitivo sajón— son más comprensibles si se tiene conocimiento de las lenguas clásicas.

¿Cómo no iban a ser útiles el griego y el latín, si en esas lenguas se compusieron las primeras obras de la literatura occidental, las que son la base de toda la posterior literatura occidental; si en esas lenguas se habló por primera vez de democracia, se discutió de libertad e igualdad, se establecieron las bases del derecho que ahora poseemos, se pusieron nombres a las distintas especies animales y vegetales y se dieron respuesta a muchas de las cosas que han preocupado a la humanidad?

Afortunadamente en países cuyos índices en resultados educativos son claramente superiores a los nuestros, el debate sobre la utilidad del griego y del latín ni siquiera se plantea. En Bélgica se puede llegar a estudiar en el instituto seis años de latín, cinco en Alemania, Bulgaria, Hungría e Inglaterra, y siete en Italia!

“Somos hijos de la civilización latina y nietos de la griega”, dice Ricardo Moreno Castillo de los clásicos, profesor, por cierto... de matemáticas, “depositarios por tanto de un inmenso tesoro de sabiduría y pensamiento que debemos conservar, porque sin él nunca entenderemos el presente. Y el valor de este saber es perenne, por mucho que evolucionen los tiempos, y tenemos la obligación de transmitirlo, como nos lo han transmitido todos los que antes de nosotros han amado la belleza, el pensamiento y la ciencia”.

Carreras vinculadas:

- Bellas artes
- Historia
- Historia del arte
- Traducción
- Filología hispánica, inglesa, francesa....
- Derecho
- Trabajo social

- Maestro
- Ciencias de la actividad física y deportiva
- Pedagogía Periodismo
- Comunicación audiovisual

LENGUA ARAGONESA

Con esta materia se pretende dar a conocer la lengua aragonesa dependiendo del grado de conocimiento de ella del que parten los alumnos. El objetivo es la competencia comunicativa en esta lengua, aunque –como ya se ha advertido- los diferentes grados de conocimiento que tengan de ella los alumnos harán que se pueda profundizar en mayor o menor medida, puesto que se puede partir desde aquellos alumnos que la puedan tener como lengua materna hasta aquellos que la desconocen por completo.

Se darán nociones gramaticales básicas, trabajando las diversas destrezas lingüísticas, así como se avanzará en el conocimiento de las variedades geográficas de la misma, con especial incidencia en las de la comarca de Sobrarbe.

También se leerán diversas obras o fragmentos escritos en aragonés, a lo largo de la historia, para ver las diferentes épocas, géneros y autores.

Se usarán, en la medida de lo posible, las herramientas TIC (traductores, youtube, wikipedia en aragonés, etc.) tanto como elemento formativo como de posibilidades para la creación de materiales propios.

El estudio de esta asignatura sirve de refuerzo para otras del ámbito lingüístico (lengua castellana, francés, latín...) por las relaciones y comparaciones que se establecen entre ellas.

MATEMÁTICAS II

Las Matemáticas constituyen una forma de mirar e interpretar el mundo que nos rodea, reflejan la capacidad creativa, expresan con precisión conceptos y argumentos, sin olvidar además su carácter instrumental, como base fundamental para la adquisición de nuevos conocimientos en otras disciplinas, especialmente en el proceso científico y tecnológico.

También contribuyen al desarrollo de capacidades y actitudes de carácter muy general, necesarias para el desarrollo de una visión científica del mundo, convenientes para el

desempeño de futuras actividades profesionales e imprescindibles para fundamentar eventuales estudios científico-técnicos especializados. Desarrollan las capacidades de abstracción, de razonamiento lógico y de análisis; ayudan a fortalecer el hábito y la predisposición a resolver problemas y emprender investigaciones. A partir del conocimiento de los contenidos y los procedimientos de cálculo, análisis, medida y estimación de los fenómenos de la realidad, las Matemáticas son un instrumento imprescindible en el desarrollo del pensamiento y en la comprensión, modelización y transformación de los fenómenos de la realidad.

Las Matemáticas en segundo curso de Bachillerato de Ciencias pretenden continuar el trabajo hecho en el primer curso de construir los fundamentos del razonamiento lógico-matemático y la enseñanza del lenguaje simbólico-matemático.

Los bloques de contenidos: Álgebra, Geometría, Análisis y Estadística están orientados a aplicar aquellas destrezas y actitudes que permiten razonar matemáticamente, comprender una argumentación matemática y expresarse y comunicarse en el lenguaje matemático, utilizando las herramientas adecuadas e integrando el conocimiento matemático con otros tipos de conocimiento para obtener conclusiones, reducir la incertidumbre y enfrentarse a situaciones cotidianas de diferente grado de complejidad.

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II

Las Matemáticas, son un instrumento indispensable para interpretar la realidad y expresar los fenómenos sociales, científicos y técnicos de nuestro entorno, contribuyen de forma especial a la comprensión de los fenómenos de la realidad social, de naturaleza económica, histórica, geográfica, artística, política, sociológica, etc., ya que desarrollan la capacidad de simplificar y abstraer.

Además contribuyen a la formación intelectual de los alumnos, lo que les permitirá desenvolverse mejor tanto en el ámbito personal como social. Las Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II tienen un carácter instrumental como base para el progreso en la adquisición de contenidos de otras disciplinas, proporcionan instrumentos adecuados para la representación, modelización y contraste de las hipótesis planteadas acerca de su comportamiento y constituyen la herramienta principal para convertir los hechos observables en conocimiento e información. Más aún, facilitan la argumentación y explicación de dichos fenómenos y la comunicación de los conocimientos con precisión.

La resolución de problemas, la habilidad para entender diferentes planteamientos e implementar planes prácticos, revisar los procedimientos de búsqueda de soluciones y plantear aplicaciones del conocimiento a diversas situaciones de la vida real. Sobre todo, se debe fomentar la autonomía para establecer hipótesis y contrastarlas y para diseñar diferentes estrategias de resolución o extrapolar los resultados obtenidos a situaciones análogas.

En segundo curso se profundiza en la inferencia estadística, la optimización de funciones y el álgebra lineal.

PSICOLOGÍA

La Psicología tiene como finalidad el autoconocimiento y comprensión de uno mismo y de las relaciones interpersonales.

Los conocimientos de la asignatura te ayudarán a madurar, a entender los comportamientos de aquellos con quienes convives y a resolver cuestiones en tu vida personal y laboral.

La materia se orienta hacia los intereses de los alumnos, la curiosidad por las cuestiones psicológicas permite una comprensión de la conducta y los procesos mentales.

BLOQUES DE CONTENIDOS DE LA MATERIA:

La psicología como ciencia

Fundamentos biológicos de la conducta

Los procesos cognitivos básicos: percepción, atención y memoria

Procesos cognitivos superiores: aprendizaje, inteligencia y pensamiento

La construcción del ser humano. Motivación, personalidad y afectividad.

Psicología social y de las organizaciones

La metodología y los contenidos de las clases favorecen la adquisición de un pensamiento autónomo y desarrolla la capacidad crítica.

Está relacionada con los siguientes estudios superiores:

- Ciclos formativos de grado superior de las familias de administración y gestión y servicios socioculturales y a la comunidad.

- Grados universitarios: Psicología, magisterio, ADE, antropología, criminología, ciencias del trabajo y recursos humanos, pedagogía, publicidad, sociología, trabajo social, terapia ocupacional, neuropsicología, enfermería, derecho, marketing....

¿Qué salidas profesionales tiene la psicología?: psicólogo clínico y de la salud, psicólogo de la actividad física y del deporte, psicólogo terapeuta especialista en drogodependencias, psicólogo social o de la intervención social, psicólogo judicial/forense, director de recursos humanos, técnico de selección, gerontólogo...

QUÍMICA

La Química complementa todo lo estudiado en química hasta ahora, y te permite ver, disfrutar y comprender las relaciones que existen entre la composición de la materia, las propiedades químicas y el comportamiento de todas las sustancias que nos rodean. En esa línea también te da estrategias para comprender algunos conceptos y reacciones estudiados en la materia de Biología.

Una primera parte ahonda en el estudio de la estructura de la materia y el enlace químico. Se profundiza en el modelo atómico actual para comprender mejor las propiedades de los diferentes elementos, cómo evolucionan a lo largo de la tabla periódica y, finalmente, comprender la estructura de moléculas y cristales.

El siguiente bloque se dedica al estudio general de las reacciones químicas estudiando sus aspectos energéticos (termoquímica), dinámicos (cinética) y de equilibrio (equilibrio químico). Se analiza el calor intercambiado y su espontaneidad, así como los factores que modifican tanto la velocidad de reacción como el desplazamiento de su equilibrio.

Posteriormente aplicamos lo anterior a dos tipos extraordinariamente importantes de reacciones químicas: las ácido-base que nos permitirán comprender conceptos como el pH, y las de oxidación-reducción, *que* nos permiten entender desde la oxidación de metales hasta el funcionamiento de una pila.

Recuerda que, tanto la QUÍMICA como la FÍSICA, son ciencias básicas, estudian “fenómenos simples”, cuya comprensión facilita entender otros más complejos (seres vivos, máquinas...). Estos conocimientos son imprescindibles para cualquier disciplina de ciencias –medicina, veterinaria, ingenierías, Geología, Química, Física...).

TECNOLOGÍA E INGENIERÍA II

Esta materia viene a complementar los contenidos trabajados en Tecnología Industrial I, sobre todo para crear una base sólida a aquellos estudiantes que desean continuar en el mundo de la ingeniería o la arquitectura, los que quieran cursar estudios de FP de Grado Superior de ámbito técnico, o simplemente a los que les interese la aplicación práctica de la física.

Se trabajan diferentes bloques de contenidos, los cuales se interrelacionan entre sí, mediante la aplicación de situaciones de aprendizaje:

- **MATERIALES Y FABRICACIÓN.** Se estudia la estructura interna, propiedades y procedimiento de ensayo de los materiales, así como el estudio de los metales y sus aleaciones.
- **SISTEMAS MECÁNICOS.** Se tratan los conceptos de energía, trabajo, potencia, rendimiento y principios de la termodinámica. Máquinas térmicas: máquina frigorífica, bomba de calor y motores térmicos. Neumática e hidráulica.
- **SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS.** En este bloque se abordan contenidos relacionados con motores eléctricos, circuitos de corriente alterna y la electrónica digital combinacional y secuencial.
- **SISTEMAS AUTOMÁTICOS.** En este apartado se estudian diferentes sistemas automáticos y los elementos que participan en un circuito de control. El álgebra de bloques y simplificación de sistemas.
- **TECNOLOGÍA SOSTENIBLE.** Reflexionar sobre la sostenibilidad de la tecnología, en cuanto al uso de materias primas y de energía, así como el impacto social y ambiental que supone.

Se puede cursar esta materia en 2º si no se ha cursado en primero superando una pequeña prueba previa.

