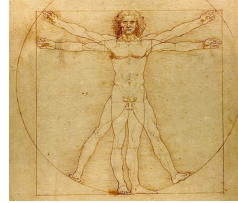


¿POR QUÉ ESTUDIAR BIOLOGÍA EN 2º BACHILLERATO?

La Biología es la ciencia que estudia la vida, desde las partículas subcelulares más sencillas, como, por ejemplo, los conocidos virus que pueden causar enfermedades, hasta los grandes biomas terrestres, que incluyen millones de seres vivos, de todas las formas y tamaños viviendo coordinadamente para que nuestro planeta siga siendo habitable.



La materia de Biología en 2º de bachillerato es crucial para acceder a estudios posteriores, tanto formación profesional de grado superior como grados universitarios de diferentes campos: ciencias de la salud, medioambiente, ciencia y tecnología.

Grados con ponderación 0,2

Universidad de Oviedo

- ✓ Biología
- ✓ Biotecnología
- ✓ Ciencias de la actividad física y el deporte
- ✓ Enfermería
- ✓ Fisioterapia
- ✓ Medicina
- ✓ Odontología
- ✓ Logopedia
- ✓ Criminología
- ✓ Psicología
- ✓ Terapia ocupacional
- ✓ Ingeniería forestal y del medio natural

[368a40f6-0960-93ad-d51e-8fcb598bb482 \(uniovi.es\)](https://www.uniovi.es/368a40f6-0960-93ad-d51e-8fcb598bb482)

Universidad de León

- ✓ Ciencias ambientales
- ✓ Ciencia y tecnología de los alimentos
- ✓ Ciencias gastronómicas
- ✓ Nutrición humana y dietética
- ✓ Veterinaria
- ✓ Podología
- ✓ Ingeniería agraria
- ✓ Ingeniería de la energía
- ✓ Educación primaria
- ✓ Educación infantil

[ponderaciones materias lomloe curso 2024-2025 2.pdf \(unileon.es\)](https://www.unileon.es/ponderaciones_materias_lomloe_curso_2024-2025_2.pdf)

La asignatura de Biología de 2º de Bachillerato se centra en el estudio de diferentes áreas de la Biología, pero todas ellas centradas básicamente en la estructura y funcionamiento de la célula, la unidad básica de la vida que, aunque se vaya estudiando en todos los cursos, en 2º de Bachillerato se da un paso hacia adelante importante en la profundidad de su estudio.

Saberes básicos de la asignatura Biología 2º Bachillerato:

La asignatura se estructura en 6 bloques de saberes básicos:

A. Biomoléculas

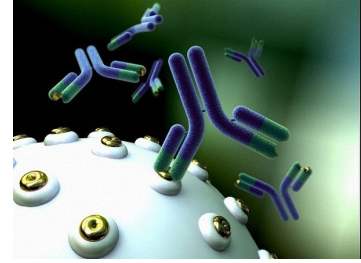
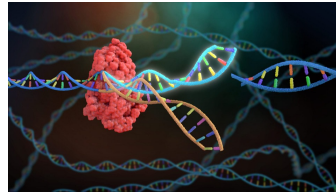
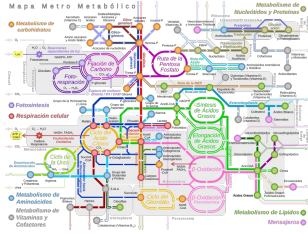
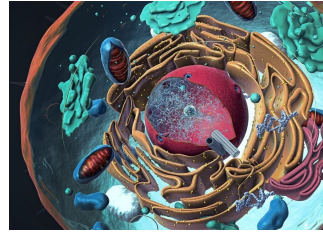
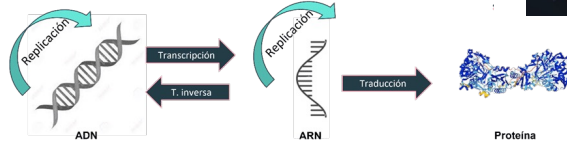
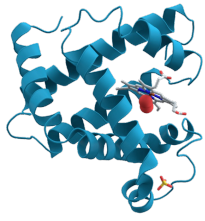
B. Genética Molecular

C. Biología Celular

D. Metabolismo

E. Biotecnología

F. Inmunología



El **objetivo** de la asignatura es que el alumnado que la curse:

- Adquiera los **conocimientos** necesarios para tener una visión más precisa de cuáles son los componentes de la célula y cómo ésta funciona.
- Sea capaz de **no solo memorizar** los contenidos sino contextualizarlos y relacionarlos.
- Se encuentre **preparado y confiado** para enfrentarse con garantías de éxito a una prueba objetiva, la **EBAU**, de la que dependerá, en muchos casos, la admisión al grado que quiera hacer.

Para lograr dichos objetivos, durante las clases:

- Se proporcionará al alumnado **material completo y actualizado** a los estándares de la asignatura.
- Se propondrán **actividades prácticas competenciales** para integrar los conocimientos que se vayan adquiriendo.
- Se harán **actividades tipo EBAU** durante todo el curso para ganar confianza y preparar la prueba.

EMPRESA Y DISEÑO DE MODELOS DE NEGOCIO

2º BACHILLERATO HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

¿PARA QUIÉN

PARA QUIENES

Personas creativas, con espíritu emprendedor

PARA QUIENES

Tengan una idea de negocio y quieran desarrollarla

PARA QUIENES

Les guste trabajar en equipo, colaborar, aportar sus ideas y asumir riesgos



**DISEÑA TU IDEA DE NEGOCIO Y
ESTUDIA SU VIABILIDAD**

CUÁL ES EL CONTENIDO?

BLOQUE A

LA EMPRESA Y EL ENTORNO

El empresario
La empresa, localización, dimensión
Entorno empresarial
La inclusión
Innovación en la empresa



BLOQUE B

EL MODELO DE NEGOCIO

Modelo de negocio
Función productiva
Función comercial
Gestión de recursos humanos
Función financiera
Contabilidad

BLOQUE C

HERRAMIENTAS PARA INNOVAR

Lienzo de modelo de negocio
Clientes y competencia
Herramientas de organización de ideas
El prototipado
Herramientas de presentación de ideas
Otras herramientas de innovación



BLOQUE D

ESTUDIO DE CASOS Y SIMULACIÓN

Evaluación previa
Validación del modelo de negocio
Redacción de un plan de negocio
Análisis de resultados

RELACIÓN CON ESTUDIOS POSTERIORES

GRADOS UNIVERSITARIOS

- Administración y Dirección de empresas
- Contabilidad y Finanzas
- Economía
- Relaciones Laborales y Recursos Humanos
- Doble grado Derecho y ADE, etc.

CICLOS FORMATIVOS

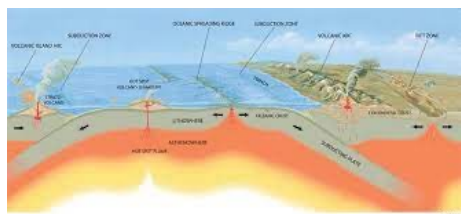
- Administración y Finanzas
- Marketing y Publicidad
- Comercio internacional
- Gestión de ventas y espacios comerciales



¿POR QUÉ ESTUDIAR GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES EN 2º BACH?

La Geología es la ciencia que estudia nuestro planeta, incluyendo sus procesos, estructura e historia. Esto es crucial para comprender cómo funciona nuestro planeta y cómo los humanos interactuamos con él.

El cambio climático, la gestión de recursos naturales (como el agua, minerales y combustibles fósiles) y la prevención de desastres naturales (como terremotos y erupciones volcánicas) son problemas importantes que se abordan con conocimientos geológicos y ambientales.



La materia de Geología y Ciencias Ambientales en 2º de bachillerato es crucial para acceder a estudios posteriores de grados universitarios de diferentes campos: geología, medioambiente, ciencia y tecnología.

Grados con ponderación 0,2

Universidad de Oviedo

- ✓ Geología
- ✓ Biología
- ✓ Grado en ingeniería de recursos energéticos
- ✓ Grado en ingeniería en tecnología minera
- ✓ Grado en geografía y ordenación del territorio

[368a40f6-0960-93ad-d51e-8fcb598bb482 \(uniovi.es\)](https://www.uniovi.es/368a40f6-0960-93ad-d51e-8fcb598bb482)

Universidad de León

- ✓ Ciencias ambientales
- ✓ Ciencia y tecnología de los alimentos
- ✓ Ingeniería forestal y del medio natural
- ✓ Ingeniería agraria
- ✓ Ingeniería de la energía
- ✓ Educación primaria
- ✓ Educación infantil
- ✓ Ingeniería geomática y topografía
- ✓ Ingeniería minera
- ✓ Educación social UCV

[ponderaciones materias lomoe curso 2024-2025 2.pdf \(unileon.es\)](#)

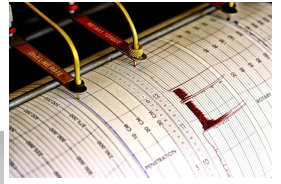
La asignatura de Geología y Ciencias Ambientales de 2º de Bachillerato se centra en el estudio de diferentes áreas tanto de la Geología como del medio ambiente y para cursarla se ha debido cursar la asignatura de Biología, Geología y Ciencias Ambientales de 1º Bachillerato.

Saberes básicos de la asignatura

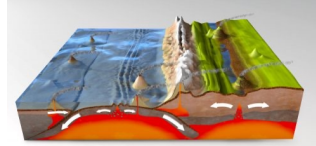
Geología y Ciencias ambientales 2º Bachillerato:

La asignatura se estructura en 7 bloques de saberes básicos:

A. Experimentación en Geología y Ciencias Ambientales



B. La tectónica de placas y geodinámica interna



C. Procesos geológicos externos



D. Minerales, los componentes de las rocas



E. Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas



F. Las capas fluidas de la Tierra



G. Recursos y su gestión sostenible

El **objetivo** de la asignatura es que el alumnado que la curse:

- Conozca y comprenda el **funcionamiento** de nuestro planeta.
- Aprenda y entienda los **grandes problemas ambientales** que están afectando al planeta tierra debido a la acción humana.
- Conozca los **retos** a los que nos debemos enfrentar como sociedad debido a la **sobreexplotación** a la que estamos sometiendo al planeta.
- Desarrolle **habilidades** como el **pensamiento crítico**, la **resolución de problemas**, la **investigación científica** y la **comunicación efectiva**.
- Se encuentre **preparado y confiado** para enfrentarse con garantías de éxito a la **EBAU**, en el caso de que quiera presentarse a ella en la fase de admisión..

Para lograr dichos objetivos, durante las clases:

- Se utilizará una **metodología** didáctica que promueva el **aprendizaje competencial**, utilizando metodologías activas, aplicadas y participativas.
- Se propondrán **actividades prácticas competenciales** para integrar los conocimientos que se vayan adquiriendo.
- Se harán **actividades tipo EBAU** durante todo el curso para ganar confianza y preparar la prueba.

GESTIÓN DE

FUENTES



DOCUMENTALES

En esta asignatura la práctica se desarrolla a partir de una fuente teórica básica, pero necesaria, para profundizar después en el conocimiento de las cosas, llegar así a la base de dichas fuentes (origen) y estudiar su evolución.

Al ser una asignatura eminentemente práctica, el peso de los trabajos tiene una mayor ponderación en la nota final, aunque también tiene cabida hacer pruebas objetivas sobre la materia tratada en cada trimestre.

A lo largo del presente Curso Escolar 2023-2024, nos hemos centrado en tres bloques:

1º) Gestión de Fuentes Documentales y Comunicación,

2º) Fake News,

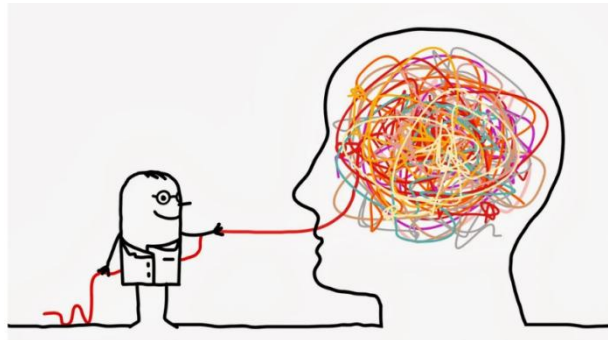
3º) Elaboración de trabajos (Normas APA).

Para el próximo curso escolar, se ampliará la materia con un nuevo bloque:

4º) Derechos de autor.



PSICOLOGÍA Y SOCIEDAD



La materia de Psicología y Sociedad tiene como finalidad ofrecer un marco conceptual y metodológico adecuado para el **análisis de las realidades sociales** en las que se desarrolla la vida del alumnado, así como para el abordaje de su **propia realidad individual** y la **reflexión crítica** acerca del sentido y valor de los distintos saberes, actividades y experiencias que configuran su entorno vital y formativo. Es por esto que la optativa de Psicología resulta apropiada e interesante para ser estudiada en esta etapa final del bachillerato contribuyendo al **conocimiento de uno mismo y de los demás**.

Como objetivo general, se pretende que los alumnos comprendan aspectos esenciales de la Psicología: qué es, cuál es su objeto de conocimiento, qué utilidad tiene en la sociedad actual, cómo se investiga en psicología, cuáles son sus ramas de investigación principales, sus métodos y escuelas, en qué consiste el trabajo del psicólogo, etc. Se trata, en fin, de que construyan una **visión global y panorámica de la materia**, distinguiendo su vertiente de investigación de la vertiente aplicada, de modo que conozcan la utilidad y aplicación de los conocimientos psicológicos en la sociedad actual.

Los saberes básicos de la materia se distribuyen en tres bloques, dirigidos a dotar al alumnado de una visión básica y de conjunto del rico y complejo campo de estudio que comprende la psicología como disciplina que estudia a la persona tanto a nivel particular como a nivel social. En definitiva, se pretende abordar tres dimensiones: **dimensión científica, individual y social**.

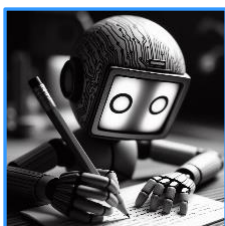
En el primer bloque se analiza la **psicología como ciencia del ser humano**, y se pretende un acercamiento general a la disciplina, analizado el concepto de psicología, sus objetivos y las técnicas básicas de investigación que utiliza, y haciendo una breve exposición de la evolución histórica de la misma, para completarlo **centrando la atención en la perspectiva social de la materia**. Se completa con un tema sobre los fundamentos biológicos de la conducta, que dará paso a un segundo bloque donde se estudian, por un lado, los procesos cognitivos humanos, tanto los básicos (**sensación, percepción y memoria**) como los superiores (**aprendizaje, inteligencia y pensamiento**); y por otro se hace un examen de **la personalidad**, las principales teorías sobre la misma, su evaluación, y los trastornos de personalidad. Por último, un tercer bloque hace hincapié en los aspectos básicos de la **Psicología social**.

Dado el carácter práctico de la materia y sus múltiples funcionalidades, se pretende también que el alumnado desarrolle su capacidad de relacionar los contenidos con otras materias, especialmente con la **Filosofía** con la que comparte la inquietud de entendernos a nosotros mismos y la realidad que hemos construido.



Tecnologías digitales aplicadas-II

(2º de bachillerato)



Esta asignatura es la continuación de **Tecnologías digitales aplicadas-I** del primer curso de bachillerato y comparte con ella la misma estructura de bloques, pero sus contenidos son bastante diferentes. Te ofrece una oportunidad más para enriquecer tu competencia digital, recorriendo diversos usos de la tecnología informática en aplicaciones de interés personal y profesional. Esta breve introducción resume lo que podrás aprender si decides cursarla.

Desarrollar programas con el lenguaje Python



Introduce, posiblemente a la mayor parte del alumnado, en el uso de un algoritmo para la resolución de un problema. Así, teniendo como referente el lenguaje de programación Python, podrás crear pequeños programas. En esta sección se refuerza una visión analítica para describir un problema y su resolución, siendo el algoritmo la consecuencia de este análisis. Hay

que destacar que se trata de un primer contacto, para los interesados en la ingeniería del software, con un lenguaje de programación de actualidad.

Diseñar páginas web con animaciones programadas en JavaScript



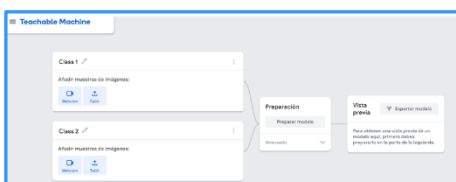
Durante el primer curso de bachillerato aprendiste a diseñar páginas web, incidiendo en el dominio sobre los lenguajes HTML y CSS. Aprovechando aquellos conocimientos, junto con los conceptos adquiridos en un lenguaje de programación (Python), introducimos JavaScript, que es un lenguaje específico para el entorno web. Este lenguaje nos permite desarrollar interfaces gráficas que se circunscriben a la navegación web. Con este lenguaje añadimos animaciones a una página web y conseguimos que sea interactiva.

Usar herramientas basadas en inteligencia artificial (IA)



Actualmente, las herramientas basadas en IA están presentes en muchos ámbitos. Entre otras aplicaciones, se ha extendido últimamente, como recursos de trabajo, el uso de **chatbots** y de programas que generan imágenes. Es importante conocer las limitaciones que tienen este tipo de herramientas.

Entrenar una máquina de aprendizaje automático (Machine Learning)



Muchos de los programas de IA se basan en el entrenamiento de una máquina de aprendizaje automático. Podrás experimentar, creando un proyecto propio, cómo se entrena una de estas máquinas y conseguir que una inteligencia artificial sea capaz de reconocer un objeto o un personaje.

Crear figuras 3D y presentarlas en un entorno con realidad aumentada



En este curso, dentro del bloque de creaciones digitales y multimedia, se abordan conceptos novedosos como son la realidad virtual, el metaverso, la realidad aumentada y la realidad mixta. Aprenderás a crear objetos digitales en 3D utilizando **GeoGebra**. El conocimiento de este programa no solamente sirve de apoyo en el ámbito matemático, además permite llevar tus realizaciones digitales al entorno real, usando un dispositivo móvil.

Privacidad de los datos personales y administrar certificados digitales



La sección de seguridad informática aborda el uso de métodos criptográficos con los que podemos cifrar y descifrar documentos, garantizando la privacidad y gestionando el acceso a los datos personales. Indagaremos en los aspectos relevantes de La Ley Orgánica de Protección de Datos personales, identificando qué datos están protegidos por esta ley y en qué situaciones. Un apartado muy importante es el relativo al uso de certificados digitales demostrando, con una firma digital, la autenticidad de la documentación presentada.

Administrar dispositivos wearables



En los últimos años están apareciendo multitud de dispositivos que constituyen lo que se denomina Internet de las Cosas (**IOT: internet of things**). Surgen muchos dispositivos dotados con sensores que transfieren sus datos a través de internet. En esta línea abordaremos los dispositivos creados para **“llevar puestos” (wearables)**, que tienen el adjetivo “inteligente”: relojes inteligentes, anillos inteligentes, gafas inteligentes, etc. Probablemente ya conocerás algunos de estos dispositivos. Abriremos un debate donde compartir nuestros conocimientos y analizar la utilidad de esta nueva tecnología.

Administrar documentos en la nube



Tanto a nivel de estudio como a nivel de empresa en muchas ocasiones se realizan trabajos colaborativos. Para que en un mismo trabajo puedan intervenir varias personas se requiere tener disponible la documentación en una plataforma accesible desde cualquier lugar, lo que denominamos “nube”. Una nube es un almacén, solo accesible a través de internet, que nos permite guardar nuestros trabajos personales y nos permite compartirlos, otorgando permisos de acceso a otras personas. Varias personas pueden editar en línea, simultáneamente, el mismo documento. En este curso abordaremos la herramienta **OneDrive** de Microsoft, que la Consejería de Educación del Principado de Asturias ha contratado para que sea utilizada por toda la comunidad educativa.

Entornos virtuales



Con **VirtualBox** podemos tener instalados, en un solo ordenador, diferentes sistemas operativos. Es una herramienta muy interesante para probar aplicaciones que se mueven en diferentes entornos o para realizar pruebas de comunicación entre varias máquinas virtuales. Es principalmente útil para las personas que estén interesadas en sistemas operativos o en la configuración de servicios en red.