

# **INFORMACIÓN PARA EL ALUMNADO DEL CURSO 2025-26**

## **MATERIAS OPTATIVAS IMPARTIDAS POR EL DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA**

MATERIA: <b>BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA (LOMLOE)</b>	CURSO EN EL QUE SE ESTUDIA: 4º ESO	HORAS SEMANALES: 3
<p><b><u>¿QUÉ SE APRENDE EN ESTA ASIGNATURA?</u></b></p> <p>La Biología y Geología de 4º de ESO estudia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.Genética y evolución:El estudio de la herencia, partiendo de la Genética mendeliana hasta llegar a la nueva genética (DNA , ingeniería genética, biotecnología, etc.), origen de la vida, evolución humana y teorías evolutivas.</li> <li>.La célula: división celular.</li> <li>.Geología: relieve, paisaje, procesos geológicos externos e internos, dinámica de la geosfera.</li> <li>.El proyecto científico.</li> <li>.La Tierra en el Universo.</li> </ul> <p>Todos los bloques de contenidos se ampliarán con <u>prácticas de laboratorio</u> que permitan afianzar el aprendizaje e iniciar el manejo de técnicas y habilidades básicas en investigación científica</p>		
<p><b><u>¿POR QUÉ ELEGIR ESTA ASIGNATURA EN LA ESO?</u></b></p> <p>La elección de esta materia de modalidad es <u>muy aconsejable</u> para poder cursar en 1º de Bachillerato la materia de Biología y Geología, ya que se parte de los conocimientos adquiridos durante la Biología y Geología de 4º de la ESO.</p> <p>Cursar estas materias posteriormente os abrirá la puerta a un importante número de estudios universitarios, ciclos formativos de grado medio y superior.</p>		
<p><b><u>¿QUÉ METODOLOGÍA SE SIGUE EN LA ASIGNATURA?</u></b></p> <p>Los contenidos se desarrollarán partiendo siempre de la explicación del profesor, pero siempre de forma interactiva. Utilizaremos también materiales audiovisuales (presentaciones de Power-Point, páginas Web temáticas, proyección de vídeos) .</p> <p>Los alumnos realizaran diversas actividades de aplicación, de análisis científico y de <u>prácticas en el laboratorio</u> para afianzar lo ya trabajado y para desarrollar destrezas que nos aproximen .</p> <p>. Utilizaremos como ayuda el blog del departamento con todos los materiales didácticos incluidos en el y utilizaremos también plataformas como la Classroom para facilitar la comunicación.</p>		

ESTUDIOS MUY DIRECTAMENTE RELACIONADOS CON LA ASIGNATURA (UNIVERSITARIOS Y FORMACIÓN PROFESIONAL)		
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS		
<p><b>Todos los estudios relacionados con la <u>rama de la ciencia</u>:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ciencias Biológicas</li> <li>-Ciencias ambientales</li> <li>-Biomedicina</li> <li>-Biotecnología</li> <li>-Ciencias del mar</li> <li>-Bioquímica</li> <li>-C. y Tecnología de los Alimentos</li> <li>-Veterinaria</li> <li>-Genética</li> <li>-Microbiología</li> <li>-Microbiología</li> <li>- Química</li> <li>-Física</li> <li>-Biología molecular</li> <li>-Ciencias Geológicas, etc</li> </ul>	<p><b>Todos los estudios relacionados con la <u>rama de la salud</u>:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Farmacia</li> <li>-Nutrición Humana y Dietética</li> <li>- Logopedia</li> <li>- Psicología</li> <li>- Medicina</li> <li>- Odontología</li> <li>- Óptica y Optometría</li> <li>- Podología</li> <li>-Enfermería</li> <li>-Fisioterapia, etc</li> </ul>	<p><b>Algunos de los estudios relacionados con las especialidades de <u>Ingeniería y arquitectura</u>:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ingeniería Forestal y del Medio Natural</li> <li>-Ingeniería Agrícola y Medio Rural</li> <li>-Ingeniería Agroalimentaria,</li> <li>-Ingeniería de los recursos energéticos</li> <li>- Arquitectura, Ingeniería de Caminos Canales y puertos, etc.</li> </ul> <p><b>Algunos de los estudios relacionados con las especialidades de <u>Ciencias Sociales y Jurídicas</u> como:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ciencias de la actividad física y el deporte</li> </ul>
CICLOS FORMATIVOS		
<p><b>Algunos de los ciclos formativos de grado superior</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laboratorio de diagnóstico clínico</li> <li>- Anatomía patológica y citología</li> <li>- Salud ambiental</li> <li>- Documentación sanitaria</li> <li>-Estética</li> <li>- Higiene bucodental</li> <li>- Dietética</li> <li>- Industria alimentaria</li> <li>- Química ambiental</li> <li>- Gestión y organización de los recursos naturales y paisajísticos, etc.</li> </ul>	<p><b>Algunos de los ciclos formativos de grado medio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jardinería</li> <li>-Laboratorio</li> <li>-Farmacia</li> <li>-Cuidados auxiliares de enfermería</li> <li>-Emergencias sanitarias</li> <li>-Operaciones de cultivo acuícola.</li> <li>-Explotaciones agrícolas intensivas.</li> <li>-Trabajos forestales y de conservación del medio natural.</li> </ul>	

MATERIA: CULTURA CIENTÍFICA (LOMLOE)		CURSO EN EL QUE SE ESTUDIA: 4º ESO		HORAS SEMANALES: 2	
<b>¿QUÉ SE APRENDE EN ESTA ASIGNATURA?</b> La optativa de ‘Cultura Científica ‘ de 4º de ESO tiene como objetivo establecer las bases del conocimiento científico, analizando temas generales de enorme interés en la actualidad y con una gran influencia en nuestra sociedad. Para lograr este objetivo, debemos antes aprender a obtener, seleccionar y valorar la multitud de información disponible y también debemos aprender a comunicar las conclusiones, las ideas obtenidas y las opiniones propias, utilizando eficazmente las tecnologías de la información. Los temas abordados se agrupan en los siguientes bloques de contenido: Bloque 1. Procedimientos de trabajo Bloque 2. El Universo Bloque 3. La biosfera Bloque 4. Medio ambiente y sostenibilidad. Bloque 5. Calidad de vida.					
<b>¿POR QUÉ ELEGIR ESTA ASIGNATURA EN LA ESO/BACHILLERATO?</b> En la sociedad de la información y de la inmediatez electrónica, los logros científicos y tecnológicos tienen un protagonismo esencial. <b>¿Puede un ciudadano del siglo XXI interpretar su mundo sin una cultura científica básica?</b> Es imprescindible que, independientemente del itinerario formativo que decidáis seguir, adquiráis los conocimientos básicos para poder comprender e interpretar los avances de la humanidad. Esta elección os dará herramientas que os ayudarán a formar parte activa de un presente y un futuro en el que la ciencia y la tecnología son inevitablemente cruciales, en cualquier ámbito de nuestra sociedad.					
<b>¿QUÉ METODOLOGÍA SE SIGUE EN LA ASIGNATURA?</b> Esta materia esta especialmente diseñada para poder desarrollar una forma de trabajo en el aula muy activa y participativa, basada en: . El uso de las Tecnologías de la Información para recabar información. . La exposición de trabajos y proyectos de investigación bibliográfica individuales o en equipo, que sirvan de origen a debates sobre los temas tratados. . Visualización de vídeos de actualidad científica y tecnológica, webs interactivas, etc, que nos permitan aproximarnos a los nuevos avances científicos. . La utilización de plataformas como la Classroom.					
ESTUDIOS MUY DIRECTAMENTE RELACIONADOS CON LA ASIGNATURA (UNIVERSITARIOS Y FORMACIÓN PROFESIONAL)					
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS					
Todos los estudios relacionados con la <u>rama de la ciencia</u> : -Ciencias Biológicas -Ciencias ambientales -Biomedicina - Biotecnología -Ciencias del mar -Bioquímica -C. y Tecnología de los Alimentos -Veterinaria -Genética -Microbiología -Microbiología		Todos los estudios relacionados con la <u>rama de la salud</u> : -Farmacia -Nutrición Humana y Dietética - Logopedia - Psicología - Medicina - Odontología - Óptica y Optometría - Podología -Enfermería -Fisioterapia, etc		Algunos de los estudios relacionados con las especialidades de <u>Ingeniería y arquitectura</u> : -Ingeniería Forestal y del Medio Natural -Ingeniería Agrícola y Medio Rural -Ingeniería Agroalimentaria, -Ingeniería de los recursos energéticos - Arquitectura, Ingeniería de Caminos Canales y puertos, etc. <b>Algunos de los estudios relacionados con las especialidades de <u>Ciencias Sociales y Jurídicas</u> como:</b> -Ciencias de la actividad física y el deporte	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Química</li> <li>- Física</li> <li>- Biología molecular</li> <li>- Ciencias Geológicas, etc</li> </ul>		
<p><b>CICLOS FORMATIVOS</b></p>		
<p><b>Algunos de los ciclos formativos de grado superior</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laboratorio de diagnóstico clínico</li> <li>- Anatomía patológica y citología</li> <li>- Salud ambiental</li> <li>- Documentación sanitaria</li> <li>- Estética</li> <li>- Higiene bucodental</li> <li>- Dietética</li> <li>- Industria alimentaria</li> <li>- Química ambiental</li> <li>- Gestión y organización de los recursos naturales y paisajísticos, etc.</li> </ul>	<p><b>Algunos de los ciclos formativos de grado medio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jardinería</li> <li>- Laboratorio</li> <li>- Farmacia</li> <li>- Cuidados auxiliares de enfermería</li> <li>- Emergencias sanitarias</li> <li>- Operaciones de cultivo acuícola.</li> <li>- Explotaciones agrícolas intensivas.</li> <li>- Trabajos forestales y de conservación del medio natural.</li> </ul>	

MATERIA: <b>BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CC AMBIENTALES (LOMLOE)</b>	CURSO EN EL QUE SE ESTUDIA: <b>1º BACHILLERATO</b>	HORAS SEMANALES: <b>4</b>
<p><b><u>¿QUÉ SE APRENDE EN ESTA ASIGNATURA?</u></b></p> <p>La Biología, Geología y CC medioambientales de 1º de Bachillerato estudia ampliamente la diversidad de vida desde un enfoque evolutivo y analiza también el origen, la estructura y la dinámica de nuestro planeta, todo ello a través de los siguientes bloques de contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Niveles de organización de los seres vivos. Microorganismos y formas acelulares.</li> <li>· La histología y Fisiología del reino animal y vegetal.</li> <li>· La dinámica y composición terrestres.</li> <li>· Ecología y sostenibilidad</li> <li>· Historia de la Tierra y la vida.</li> </ul> <p>Todos los bloques de contenidos se ampliarán con <u>prácticas de laboratorio</u> que permitan afianzar el aprendizaje e iniciarse en el manejo de técnicas y habilidades básicas de investigación científica.</p>		
<p><b><u>¿POR QUÉ ELEGIR ESTA ASIGNATURA EN BACHILLERATO?</u></b></p> <p>Principalmente porque es absolutamente necesaria para cursar la materia de Biología de 2º de Bachillerato y también la de Geología, en aquellos centros que la ofertan.</p> <p>Todas ellas necesarias para realizar un gran número de estudios superiores, además de ser muy útiles en otras tantas carreras universitarias y ciclos formativos de grado superior.</p>		
<p><b><u>¿QUÉ METODOLOGÍA SE SIGUE EN LA ASIGNATURA?</u></b></p> <p>Los contenidos se desarrollarán partiendo siempre de la explicación teórica del profesor, complementadas con la utilización de distintos materiales audiovisuales (presentaciones de Power-Point, páginas Web temáticas, proyección de vídeos) .</p> <p>Los alumnos realizarán diversas actividades de aplicación, de análisis científico y de <u>prácticas en el laboratorio</u> en cada uno de los bloques de contenido que afiancen lo ya trabajado.</p> <p>· Utilizaremos como ayuda el blog del departamento con todos los materiales didácticos incluidos en el y utilizaremos también plataformas como la Classroom para facilitar la comunicación.</p>		

## ESTUDIOS MUY DIRECTAMENTE RELACIONADOS CON LA ASIGNATURA (UNIVERSITARIOS Y FORMACIÓN PROFESIONAL)

### ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

#### Todos los estudios relacionados con la rama de la Ciencia:

- Ciencias Biológicas
- Ciencias ambientales
- Biomedicina
- Biotecnología
- Ciencias del mar
- Bioquímica
- C. y Tecnología de los Alimentos
- Veterinaria
- Genética
- Microbiología
- Química
- Física
- Ciencias Geológicas
- Microbiología
- Biología molecular

#### Todos los estudios relacionados con la rama de la salud:

- Farmacia
- Nutrición Humana y Dietética
- Logopedia
- Psicología
- Medicina
- Odontología
- Óptica y Optometría
- Podología
- Enfermería
- Fisioterapia, etc.

#### Algunos relacionados con las especialidades de Ingeniería y arquitectura:-Ingeniería forestal y del Medio Natural-Ingeniería Agrícola y Medio Rural

-Ingeniería de los recursos energéticos

- Arquitectura, Ingeniería de Caminos Canales y puertos, etc.

#### Algunos relacionados con las especialidades de C. Sociales y Jurídicas :

-Ciencias de la actividad física y el deporte

### CICLOS FORMATIVOS

#### Algunos de los ciclos formativos de grado superior:

- Laboratorio de diagnóstico clínico
- Anatomía patológica y citología
- Salud ambiental
- Documentación sanitaria
- Estética
- Higiene bucodental
- Dietética.

MATERIA: <b>ANATOMÍA APLICADA (LOMLOE)</b>		CURSO EN EL QUE SE ESTUDIA: 1º BACHILLERATO	HORAS SEMANALES: 4
<p><b>¿QUÉ SE APRENDE EN ESTA ASIGNATURA?</b></p> <p>El estudio de la Anatomía Aplicada aporta los conocimientos científicos que permiten comprender el cuerpo humano. Entre los principales bloques de contenido están:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.Organización básica del cuerpo humano.</li> <li>.Sistema cardiopulmonar. Sistema excretor.</li> <li>.Sistema de aporte y utilización de la energía.</li> <li>.Sistema de coordinación y regulación.</li> <li>.Sistema locomotor y movimiento</li> </ul> <p>Todos los bloques de contenidos se ampliarán con <u>prácticas de laboratorio</u> y trabajos individuales y en grupo que permitan afianzar el aprendizaje e iniciar el manejo de técnicas y habilidades básicas en investigación científica.</p>			
<p><b>¿POR QUÉ ELEGIR ESTA ASIGNATURA EN BACHILLERATO?</b></p> <p>Principalmente porque es absolutamente necesaria para cursar la materia de Biología de 2º de Bachillerato y también la de Geología, en aquellos centros que la ofertan.</p> <p>Todas ellas necesarias para realizar un gran número de estudios superiores, además de ser muy útiles en otras tantas carreras universitarias y ciclos formativos de grado superior.</p>			
<p><b>¿QUÉ METODOLOGÍA SE SIGUE EN LA ASIGNATURA?</b></p> <p>Los contenidos se desarrollarán partiendo siempre de la explicación teórica del profesor, complementadas con la utilización de distintos materiales audiovisuales (presentaciones de Power-Point, páginas Web temáticas, proyección de vídeos) .</p> <p>Los alumnos realizarán diversas actividades de aplicación, de análisis científico y de <u>prácticas en el laboratorio</u> en cada uno de los bloques de contenido que afiancen lo ya trabajado.</p> <p>. Utilizaremos como ayuda el blog del departamento con todos los materiales didácticos incluidos en el y utilizaremos también plataformas como la Classroom para facilitar la comunicación.</p>			
<p><b>ESTUDIOS MUY DIRECTAMENTE RELACIONADOS CON LA ASIGNATURA (UNIVERSITARIOS Y FORMACIÓN PROFESIONAL)</b></p>			
<p><b>ESTUDIOS UNIVERSITARIOS</b></p>			
<p><b>Muchos de los estudios relacionados con la rama de la ciencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ciencias Biológicas</li> <li>- Bioquímica</li> <li>- Biotecnología</li> <li>- Ciencias de la alimentación</li> <li>-Bioquímica</li> </ul>	<p>Todos los estudios relacionados con la rama de la salud:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Medicina</li> <li>-Farmacia</li> <li>-Nutrición Humana y Dietética</li> <li>- Logopedia</li> <li>- Psicología</li> <li>- Biología sanitarias</li> </ul>	<p>Algunos relacionados con las especialidades de Ingeniería y arquitectura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ingeniería biomédica-Ingeniería Agrícola y Medio Rural -Ingeniería agroalimentaria, etc</li> </ul> <p>Algunos relacionados con las especialidades de C. Sociales y Jurídicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ciencias de la actividad física y el deporte</li> </ul>	



	<ul style="list-style-type: none"><li>-Biomedicina</li><li>- Odontología</li><li>- Óptica y Optometría</li><li>- Podología</li><li>-Enfermería</li><li>-Fisioterapia</li><li>-Ciencia y tecnología de los alimentos</li></ul>	
--	---	--

**CICLOS FORMATIVOS**

**Algunos de los ciclos formativos de grado superior:**

- Imagen para diagnóstico y medicina nuclear
- Laboratorio de diagnóstico clínico
- Anatomía patológica y citología
- Salud ambiental
- Documentación sanitaria
- Radioterapia y dosimetría
- Estética
- Higiene bucodental
- Dietética

MATERIA: <b>BIOLOGÍA (LOMLOE)</b>		CURSO EN EL QUE SE ESTUDIA: <b>2º BACHILLERATO</b>		HORAS SEMANALES: <b>4</b>	
<b>¿QUÉ SE APRENDE EN ESTA ASIGNATURA?</b>					
<p>La biología estudia la estructura y el funcionamiento de los seres vivos desde un punto de vista molecular y celular, abordando aspectos tan importantes como:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Estudio de las moléculas que forman la materia viva.</li><li>- Estudio de la célula, desde el punto de vista morfológico y funcional.</li><li>- Estudio de la herencia, partiendo de la Genética Mendeliana, hasta llegar a la nueva Genética (Biotecnología, Ingeniería genética y aplicaciones actuales de las mismas).</li><li>- Estudio de los microorganismos y de sus aplicaciones en biotecnología, e ingeniería genética.</li><li>- Estudio de los mecanismos de autodefensa del ser humano a través del sistema inmunitario</li></ul>					
<b>¿QUÉ METODOLOGÍA SE SIGUE EN LA ASIGNATURA?</b>					
<p>Los contenidos se desarrollarán partiendo siempre de la explicación teórica del profesor, complementada con la utilización de distintos materiales audiovisuales y seguida de la realización por los alumnos de actividades de aplicación, de análisis científico, de prácticas y de revisión de cuestiones planteadas en la EVAU, para que se vayan familiarizando con dicha prueba.</p>					
<b>¿POR QUÉ ELEGIR ESTA ASIGNATURA EN BACHILLERATO?</b>					
<p>Principalmente porque es necesaria para estudiar un gran número de estudios superiores donde la Biología pondera con la máxima puntuación en la EVAU, y por lo tanto se considera básica. Además, es útil en otros muchos estudios universitarios así como en algunos ciclos formativos de grado superior.</p>					
<b>ESTUDIOS MUY DIRECTAMENTE RELACIONADOS CON LA ASIGNATURA (UNIVERSITARIOS Y FORMACIÓN PROFESIONAL)</b>					
<b>ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DONDE LA BIOLOGÍA PONDERA 0,2 EN LA EVAU</b>					
<b>Relacionados con la <u>rama de la ciencia</u>:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>-Ciencias Biológicas</li><li>-Ciencias ambientales</li><li>- Biomedicina</li><li>- Biotecnología</li><li>- Ciencias del mar</li><li>- Bioquímica</li><li>-C. y Tecnología de los Alimentos</li><li>-Veterinaria</li><li>-Genética</li><li>- Microbiología</li><li>-Biología molecular, etc</li></ul>		<b>Relacionados con la <u>rama de la salud</u>:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>-Farmacia</li><li>-Nutrición Humana y Dietética</li><li>- Logopedia</li><li>- Psicología</li><li>- Medicina</li><li>- Odontología</li><li>- Óptica y Optometría</li><li>- Podología</li><li>-Enfermería</li><li>-Fisioterapia,</li><li>-Terapia ocupacional.etc</li></ul>		<b>Relacionados con las especialidades de <u>Ingeniería y arquitectura</u>:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>-Ingeniería forestal y del Medio Natural</li><li>-Ingeniería Agrícola y Medio Rural</li><li>-Ingeniería agroalimentaria, etc.</li></ul> <b>Relacionados con las especialidades de <u>C. Sociales y Jurídicas</u> :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>-Ciencias de la actividad física y el deporte</li></ul>	
<b>ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DONDE LA BIOLOGÍA PONDERA 0,1 EN LA EVAU</b>					
<ul style="list-style-type: none"><li>Química</li><li>Ingeniería Civil</li><li>Ingeniería Eléctrica</li><li>Ingeniería Mecánica</li><li>Ingenier. Electrónica Industrial y Automático</li><li>Ingeniería de los Recursos Energéticos</li><li>Ingeniería de la Tecnología Minera</li></ul>					

Ingeniería de la Tecnología Minera  
Ingeniería Química Ingeniería Informática  
Ingeniería de Sistemas Audiovisuales  
Arquitectura Ingeniería de edificación  
Administración y Dirección de Empresas  
Derecho  
Economía  
Gestión y Administración Pública  
Periodismo  
Trabajo social  
Maestro en Educación Primaria  
Ciencias Geológicas  
Maestro en Educación Infantil  
Educación Social

### CICLOS FORMATIVOS

**Algunos de los ciclos formativos de grado superior:**

- Laboratorio de diagnóstico clínico
- Anatomía patológica y citología
- Salud ambiental
- Documentación sanitaria
- Estética
- Higiene bucodental
- Dietética
- Industria alimentaria
- Química ambiental
- Gestión y organización de los recursos naturales y paisajísticos, etc.
- Técnico en ganadería y asistencia en sanidad animal., etc.

MATERIA: GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES (LOMLOE)	CURSO EN EL QUE SE ESTUDIA: 2º BACHILLERATO	HORAS SEMANALES: 4
---	---	--------------------

### ¿QUÉ SE APRENDE EN ESTA ASIGNATURA?

La materia **Geología y ciencias medioambientales** aborda tres grandes aspectos: La geología, el estudio de los sistemas terrestres y el de sus interacciones con el sistema humano. Los contenidos de esta materia de Bachillerato se concretan en seis bloques que a grandes rasgos estudian:

1. Experimentación en Geología y ciencias medioambientales
2. Tectónica de placas y geodinámica interna.
3. Procesos geológicos externos
4. Minerales, componentes de las rocas.
5. Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas.
6. Las capas fluidas de la Tierra.
- 7.- Recursos y gestión sostenible.

Se trata de una ciencia de síntesis y de aplicación de otras ciencias, entre las que figuran la geología, la biología, la ecología, la química, la física, y las ciencias sociales.

### ¿QUÉ METODOLOGÍA SE SIGUE EN LA ASIGNATURA?

Partiremos siempre de la explicación teórica del profesor, complementadas con la utilización de distintos materiales audiovisuales y seguida de realización por los alumnos de actividades de aplicación, de análisis científico, algunas de ellas interactivas.

En el diseño de la asignatura es esencial la realización de trabajos prácticos. El uso del ordenador como herramienta y de los medios audiovisuales modernos al servicio de la observación permiten la investigación de fenómenos naturales, la realización de simulaciones, el tratamiento de los resultados científicos y de imágenes numéricas.

Se abordará los temas mediante la formulación de hipótesis, el diseño de estrategias experimentales, la recogida y el tratamiento de datos, el análisis de informaciones, el debate, la toma de decisiones en función de los conocimientos adquiridos, así como la elaboración de informes y comunicación de los resultados.

### ¿POR QUÉ ELEGIR ESTA ASIGNATURA EN BACHILLERATO?

En ella se abordan las cuestiones medioambientales planteadas a nivel mundial, regional y local. Permite comprender y analizar la problemática ambiental integrando las aportaciones de otras disciplinas y de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación y aportando una base importante para estudios superiores de tipo social, científico y técnico.

Además, es necesaria para abordar varios estudios superiores universitarios así como de ciclos formativos de grado superior.

ESTUDIOS MUY DIRECTAMENTE RELACIONADOS CON LA ASIGNATURA (UNIVERSITARIOS Y FORMACIÓN PROFESIONAL)		
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS		
<b>Relacionados con la rama de la ciencia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciencias ambientales</li> <li>- Ciencias Biológicas</li> <li>-Ciencias geológicas</li> </ul>	<b>Relacionados con las especialidades de Ingeniería y arquitectura:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ingeniería forestal y del Medio Natural</li> <li>-Ingeniería civil y territorial</li> <li>- Ingeniería de edificación</li> <li>- Ingeniería minera y energética</li> <li>- Arquitectura , etc</li> </ul>	<b>Relacionados con las especialidades de C. Sociales y Jurídicas :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Derecho</li> <li>Economía</li> <li>Educación Social</li> <li>Estudios Internacionales</li> <li>Periodismo</li> <li>Trabajo Social</li> <li>Maestro en Educación Primaria</li> <li>Maestro en Educación Infantil</li> </ul>
CICLOS FORMATIVOS		

**Algunos de los ciclos formativos de grado superior:**

- Salud ambiental
- Química ambiental
- Gestión y organización de los recursos naturales y paisajísticos, etc.
- Industria alimentaria
- Técnico en ganadería y asistencia en sanidad animal., etc.

MATERIA: <b>INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CIENTÍFICO (LOMLOE)</b>	CURSO EN EL QUE SE ESTUDIA: <b>2º BACHILLERATO</b>	HORAS SEMANALES: <b>4</b>
<p><b><u>¿QUÉ SE APRENDE EN ESTA ASIGNATURA?</u></b></p> <p>La investigación y desarrollo científico de 2º de Bachillerato pretende desarrollar en nuestro alumnado un pensamiento científico, para formarlos como ciudadanos capaces de comprender y razonar de por qué sin ciencia no hay futuro.</p> <p>Los contenidos que se estudian son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimientos de trabajo en el laboratorio</li> <li>- Aplicaciones de la ciencia en la conservación del medioambiente</li> <li>- Biomedicina.</li> <li>- Revolución genética</li> <li>- Investigación, desarrollo e innovación.</li> </ul> <p>Todos los bloques de contenidos se ampliarán con <u>prácticas de laboratorio</u> que permitan afianzar el aprendizaje e iniciarse en el manejo de técnicas y habilidades básicas de investigación científica.</p>		
<p><b><u>¿POR QUÉ ELEGIR ESTA ASIGNATURA EN BACHILLERATO?</u></b></p> <p>Principalmente porque es complementaria y ayuda en comprender mejor los conocimientos adquiridos en otras materias como la de Biología de 2º de Bachillerato.</p> <p>Ambas son necesarias para realizar un gran número de estudios superiores, además de ser muy útiles en otras tantas carreras universitarias y ciclos formativos de grado superior.</p>		
<p><b><u>¿QUÉ METODOLOGÍA SE SIGUE EN LA ASIGNATURA?</u></b></p> <p>Los contenidos se desarrollarán partiendo siempre de la explicación teórica del profesor, complementadas con la utilización de distintos materiales audiovisuales ( presentaciones de Power-Point, páginas Web temáticas, proyección de vídeos) .</p> <p>Los alumnos realizarán diversas actividades de aplicación, de análisis científico y de <u>prácticas en el laboratorio</u> en cada uno de los bloques de contenido que afiancen lo ya trabajado.</p> <p>. Utilizaremos como ayuda el blog del departamento con todos los materiales didácticos incluidos en el y utilizaremos también plataformas como la Classroom para facilitar la comunicación.</p>		

## ESTUDIOS MUY DIRECTAMENTE RELACIONADOS CON LA ASIGNATURA (UNIVERSITARIOS Y FORMACIÓN PROFESIONAL)

### ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

#### Todos los estudios relacionados con la rama de la Ciencia:

- Ciencias Biológicas
- Ciencias ambientales
- Biomedicina
- Biotecnología
- Ciencias del mar
- Bioquímica
- C. y Tecnología de los Alimentos
- Veterinaria
- Genética
- Microbiología
- Química
- Física
- Ciencias Geológicas
- Microbiología
- Biología molecular

#### Todos los estudios relacionados con la rama de la salud:

- Farmacia
- Nutrición Humana y Dietética
- Logopedia
- Psicología
- Medicina
- Odontología
- Óptica y Optometría
- Podología
- Enfermería
- Fisioterapia, etc.

#### Algunos relacionados con las especialidades de

**Ingeniería y arquitectura:**-Ingeniería forestal y del Medio Natural-Ingeniería Agrícola y Medio Rural

-Ingeniería de los recursos energéticos

- Arquitectura, Ingeniería de Caminos Canales y puertos, etc.

### CICLOS FORMATIVOS

#### Algunos de los ciclos formativos de grado superior:

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laboratorio de diagnóstico clínico</li> <li>- Anatomía patológica y citología</li> <li>- Imagen para el diagnóstico</li> <li>- Salud ambiental</li> <li>- Documentación sanitaria</li> <li>-Estética</li> <li>Higiene bucodental</li> <li>- Dietética</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laboratorio para el diagnóstico</li> <li>- Radioterapia</li> <li>- Salud ambiental</li> </ul> |
|---|--|