

# CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES

## PRESENTACIÓN

---

### 1. la materia

Estás a punto de comenzar el estudio de una asignatura que quizá te sorprenda. La sorpresa —esperemos que te resulte agradable— proviene, en buena parte, de su método. En efecto, a diferencia de otras materias científicas, que proceden en primer lugar a exponer el *corpus* teórico de las disciplinas que abarcan para pasar después a citar algunas de sus aplicaciones prácticas, en *Ciencias de la Tierra y Medioambientales* partirás de diversas situaciones problemáticas, de rabiosa actualidad y eminentemente prácticas (la destrucción de la capa de ozono, los impactos producidos por la utilización de recursos naturales, los riesgos geológicos de ciertos asentamientos urbanos, las alteraciones medioambientales que genera la construcción de una carretera,...) y, a partir de ellas, adquirirás un arsenal de instrumentos teóricos y prácticos destinados a diagnosticar los problemas citados —con el fin de anticiparse a ellos— o a paliar sus efectos en la medida de lo posible —si no se ha sabido o no se ha querido evitarlos—. Como en los juegos de rol, tendrás la oportunidad de ponerte «en el lugar de» autoridades locales y nacionales, empresarios, consumidores o simples miembros de una familia para tomar decisiones sobre problemas ambientales más o menos cotidianos y para aportar medidas que mitiguen los daños.

Un planteamiento tal convierte a las *Ciencias de la Tierra y Medioambientales* en una materia más preocupada por los **procedimientos** —técnicas de gestión ambiental, métodos para elaborar predicciones— y las **actitudes** —toma de conciencia ante problemas medioambientales— que por los **conceptos**. No obstante, para que puedas lograr el adecuado rigor metodológico y seas capaz de buscar soluciones coherentes, no utópicas, es necesario que huyas del «ecologismo de la calle» —qué evites la tentación de tomar postura basándote en tus inclinaciones emocionales o ideológicas— y que adquieras un profundo conocimiento acerca de la dinámica de los océanos, de cómo se generan los cambios climáticos, del papel que juegan los distintos componentes de un ecosistema o de qué factores intensifican los riesgos sísmicos; en definitiva, de cuál es el funcionamiento de nuestro planeta. Sólo se respeta lo que se comprende.

Es evidente que el conocimiento de todos los aspectos citados no puede ser abordado por una ciencia en exclusiva. De hecho, las *Ciencias de la Tierra y Medioambientales* son ciencias de síntesis, que utilizan los conocimientos adquiridos por muchas otras, entre las que figuran la Biología, la *Ecología*, la *Geología*, la *Geografía*, la *Meteorología*,... Un buen científico ambiental tiene, incluso, que «echar mano» de nociones de *Derecho*, de *Economía*, de *Matemáticas* y hasta de *Ingeniería*.

Como «recompensa» al esfuerzo que vas a realizar para aprender todo esto, recuerda que la asignatura que te presentamos resulta clave para el entendimiento global de muchas ciencias «tradicionales» y es fundamental para cursar carreras como Biología, Ciencias ambientales, Ciencias del mar, Geología, Ingeniero agrónomo, Ingeniero de caminos, Ingeniero de montes,... y para algunos ciclos de formación profesional específica.

## MATERIAL DIDÁCTICO

---

### 2. el libro de texto

*Ciencias de la Tierra y del medio ambiente*; 2a edición. Calvo, D., Molina, M. T. y Salvachúa, J. McGraw-Hill, Madrid, año 2001. ISBN: 84-481-3020-0.

#### 2.1. Estructura general del libro

El libro consta de seis **unidades**, cada una de las cuales comienza con una **doble**

**página** —en la que se enuncian los objetivos que se pretenden conseguir con su estudio y se propone una **actividad inicial** consistente en unos dibujos, gráficas o textos, seguidos de una serie de cuestiones encaminadas a despertar el interés del lector y a detectar los conocimientos previos que éste posee— y concluye con unas **actividades de recapitulación** —que, a modo de síntesis, relacionan los contenidos que conforman la unidad e, incluso, los de unidades anteriores—.

Los contenidos de cada una de las seis unidades se reparten en un número variable de **temas** —entre uno y cinco; en total, hay catorce temas—. A su vez, cada tema empieza con una Introducción —en la que se da una idea general y se justifica su interés— y continúa con una serie de **epígrafes** con una doble numeración (por ejemplo, 11.3 quiere decir el epígrafe número 3 del tema 11); algunos epígrafes contienen **sub-epígrafes** con una triple numeración (así, 11.3.2 es el sub-epígrafe número 2 del epígrafe 11.3). Intercaladas a lo largo del texto de cada tema se encuentran **actividades** de diversa índole (interpretación de gráficos, tablas y dibujos, análisis de textos o noticias de prensa, elaboración de modelos, investigación en el entorno, en el laboratorio o en la biblioteca, manejo de técnicas,...); en los márgenes aparecen con frecuencia actividades con el encabezamiento "*Responde*", que sirven para aclarar algún concepto, matizar ciertos puntos o sacar conclusiones sobre lo que afirma el texto.

Al final del libro se ofrece un **anexo** en el que se profundiza en las técnicas de elaboración de modelos mediante la dinámica de sistemas, que se estudian sucintamente en el tema 1 y se utilizan constantemente a lo largo de todo el libro.

## CONTENIDOS POR EVALUACION

---

### 2.2. Distribución trimestral de los contenidos

Para no romper la secuencia didáctica que va de lo general a lo particular, y para seguir algunas de las recomendaciones de los propios autores del libro, hemos redistribuido los contenidos en **bloques temáticos**.

#### 1ª EVALUACIÓN

Unidad 1: Funcionamiento del sistema tierra

Unidad 4: La geosfera y los riesgos

Unidad 6: Hacia un desarrollo sostenible

#### 2ª EVALUACIÓN

Unidad 2: La biosfera

Unidad 3: Las capas fluidas

#### 3ª EVALUACIÓN

Unidad 3: Las capas fluidas

Unidad 5: Recursos y usos

### 2.3. Estudio de las unidades didácticas

No vale para nada —por lo menos, no para aprobar el curso— que te pongas a memorizar sin entender un libro como el que vas a usar, repleto de datos, ejemplos, tablas y gráficas. Ten en cuenta que la asignatura ha sido diseñada para:

- Fomentar el desarrollo de capacidades tales como pensar con creatividad (reconocer problemas ambientales, formular hipótesis que los expliquen, aplicar teorías y modelos a situaciones cotidianas y nuevas) o razonar críticamente (valorar la necesidad de adaptar el uso de los recursos a sus posibilidades de renovación, evaluar su rentabilidad, planificar los pasos a seguir para resolver problemas medioambientales).
- Facilitar la formación de una escala de valores ambientales, desde la simple toma de conciencia de que la naturaleza tiene sus límites hasta la predisposición a participar activamente en diversas iniciativas encaminadas a mejorar el medio ambiente local y

global.

Para que puedas conseguir estos objetivos es muy conveniente que, cuando te dispongas a estudiar una unidad didáctica, sigas estas recomendaciones:

1) En primer lugar, lee atentamente las orientaciones dadas en esta Guía al comienzo de cada unidad didáctica y pon en práctica las instrucciones que allí te indiquemos.

2) Elabora la **red conceptual** de la unidad. Es muy fácil hacerlo, y te proporcionará una especie de «plano» de lo que vas a

aprender que impedirá que te «pierdas» por el camino. Para ello no tienes más que relacionar el título de la unidad y el de los epígrafes y sub-epígrafes mediante líneas, tal y como muestra la figura.



3) Contrasta la red conceptual con los **criterios de evaluación** que aparecen en la Guía; en ellos se te indica qué es lo que tienes que hacer con los contenidos que aparecen en la red (aplicarlos a casos concretos, analizarlos, valorar su repercusión social,...) para poder «superar» las actividades de evaluación.

4) A continuación estudia el texto, procurando entender cada concepto nuevo que aparezca (en caso contrario, anótalo para consultarlo con el tutor) y situándolo en el lugar adecuado dentro de la red conceptual que elaboraste al principio, de manera que ésta se vaya enriqueciendo a medida que progresas en el estudio. *Intenta realizar las actividades iniciales de cada unidad del libro y las que te indique tu tutora*, pues no son meras cuestiones de ampliación, sino que forman una parte muy importante de lo que debes aprender (te ayudarán a desarrollar las capacidades citadas y, por lo tanto, a alcanzar los objetivos previstos).

5) Realiza y entrega a tu tutora las actividades que te indique (de entre las que aquí te proponemos u otras diferentes). Ten en cuenta que estas actividades suelen ser «abiertas»: admiten varias posibles respuestas. Además, muchas de ellas han sido pensadas para ayudarte a conseguir objetivos difíciles, como aprender a formular hipótesis; en este caso, lo importante es que la hipótesis que propongamos sea coherente con todos los datos que te den, no que sea «correcta».

### **3. Orientaciones y actividades**

#### 1ª EVALUACIÓN

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 1: FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA TIERRA**

Encontraras los contenidos de esta unidad didáctica en el **tema 1** del libro. Antes de comenzar su estudio, trata de contestar a las cuestiones formuladas en la actividad inicial de la página 7: te servirán para que reconozcas tus conocimientos previos respecto a los que vas estudiar, y así, localices los obstáculos que dificultan su aprendizaje.

A continuación dibuja la red conceptual de la unidad (¡en lo sucesivo, hazlo siempre!).

Los contenidos de esta unidad didáctica sirven de soporte para las restantes, pues te proporcionarán un marco con el que podrás interrelacionar los distintos conceptos que vas a estudiar; además, te permitirán adquirir cierta destreza en el manejo de una técnica (la dinámica de sistemas) que vas a utilizar a lo largo de todo el curso. Por ambas razones, *no debes pasar a otra unidad antes de asimilar bien la presente*.

El resto de las unidades están planteadas de una forma concéntrica en torno a la primera.

### **Criterios de evaluación**

Al finalizar el estudio de la unidad deberás ser capaz de:

- Aplicar las leyes de la Termodinámica a procesos que ocurran en sistemas terrestres o vivientes.
- Establecer, mediante dinámica de sistemas, relaciones causales entre las variables que afectan al crecimiento de poblaciones o a la humanización de la naturaleza.
- Formular conjeturas e hipótesis que intenten dar una explicación a la evolución histórica de diversas variables ambientales.
- Analizar críticamente modelos de desarrollo contrapuestos: el de la «explotación incontrolada», el «conservacionista» y el del «desarrollo sostenible».

**Actividades para entregar al tutor: 1, 2,5.**

**Actividades de recapitulación: 1.1 y la 1.4**

## **UNIDAD DIDÁCTICA 4: LA GEOSFERA Y LOS RECURSOS**

Los contenidos de esta unidad didáctica abarcan los **temas 7 y 8**, es decir la unidad 4 del libro (la geosfera y los riesgos). Lee el texto de la actividad inicial (página 161 del libro) e intenta contestar a las cuestiones que se plantean, antes de abordar el estudio de la misma; al finalizar, realiza las actividades de recapitulación de las páginas 206 a 209.

No te olvides de dibujar la red conceptual de la unidad.

En esta unidad se plantea cómo el calor de la Tierra, su pérdida constante y la transmisión hasta la superficie han creado en nuestro planeta una dinámica que marca en gran medida los movimientos de las placas litosféricas y la producción de los volcanes y terremotos. Todos estos fenómenos tienen una explicación común en la teoría de la tectónica de placas.

### **Criterios de evaluación**

Al finalizar el estudio de la unidad deberás ser capaz de:

- Aplicar la teoría de la tectónica de placas para elaborar un mapa de las áreas de riesgo sísmico y volcánico en España y en el mundo.
- Relacionar los factores climáticos, litológicos, estructurales y los debidos al impacto humano con los riesgos geodinámicos externos.
- Planificar una investigación para evaluar los riesgos más frecuentes que puede sufrir una región geográfica de nuestro país.
- Proponer medidas encaminadas a reducir los riesgos o a paliar sus daños y valorar críticamente las ya existentes.

**Actividades para entregar al tutor: Tema 7: 1, 5, 6,7.**

**Tema 8:1, 2 3, 4, 5, 6, 9,12.**

## **UNIDAD DIDÁCTICA 6: HACIA UN DESARROLLO SOSTENIBLE**

Encontrarás los contenidos de esta unidad didáctica en **tema 14** del libro.

Esta unidad didáctica pretende: ser una síntesis de todos los temas que vas a estudiar,

echar un vistazo global a nuestro futuro más inmediato y determinar qué medidas habría que establecer para que dicho futuro sea sostenible. Por ello es muy recomendable que, antes de empezar a estudiar la unidad, realices la actividad inicial con la que se abre la unidad 6 del libro (Hacia un desarrollo sostenible), en la página 315.

### **Criterios de evaluación**

Al finalizar el estudio de la unidad deberás ser capaz de:

- Usar el razonamiento por analogía para aplicar las teorías, leyes y modelos ecológicos al sistema económico.
- Valorar críticamente las conclusiones y compromisos adoptados en diferentes Conferencias Internacionales, analizando su grado real de cumplimiento.
- Planificar una investigación sobre los impactos ambientales generados por la humanización de un territorio, sugiriendo medidas para reducirlos.

## 2ª EVALUACIÓN

### **UNIDAD DIDÁCTICA 2: LA BIOSFERA**

Encontrarás los contenidos de esta unidad didáctica en el **tema 2 y 3** del libro. Antes de proceder a su estudio, lee atentamente la doble página que sirve de comienzo a la unidad 2 del libro (La biosfera); contesta seguidamente, sin mirar el texto, a las cuestiones de la actividad inicial que allí aparece (en la página 35).

En esta unidad se emprende el estudio de los ecosistemas, primero como cajas negras y luego como cajas blancas; en el tema 3 se estudiarán como sistemas dinámicos, abordando entonces la cuestión de su autoorganización.

### **Tema 2 - Circulación de materia y energía en la biosfera**

#### **Criterios de evaluación**

Al finalizar el estudio de este tema deberás ser capaz de:

- Organizar datos experimentales sobre el flujo de materia y de energía en un ecosistema, y, a partir de dichos datos, calcular algunos parámetros tróficos.
- Establecer relaciones entre las acciones humanas y sus posibles repercusiones, a través de las alteraciones de los flujos de materia y de energía.
- Evaluar la importancia de los factores limitantes de la producción primaria y de la eficiencia de los niveles tróficos para un aprovechamiento sostenible de la biosfera.

***Actividades para entregar al tutor: 2, 5, 6, 7,8.***

***Actividades de recapitulación: 1.1 y la 1.4***

### **Tema 3 - Organización y diversidad de la biosfera**

#### **Criterios de evaluación**

Al finalizar el estudio de este tema deberás ser capaz de:

- Relacionar entre sí una serie de variables que pueden condicionar el crecimiento de una población.
- Formular hipótesis que intenten dar una explicación causal a las variaciones en los efectivos de las poblaciones de un ecosistema.
- Reconocer tendencias en los distintos parámetros tróficos a lo largo de la sucesión ecológica y extrapolarlos a una situación de regresión.

- Establecer las causas de la pérdida de la biodiversidad y de algunas regresiones causadas por la acción humana, proponiendo medidas para evitarlas.

**Actividades para entregar al tutor: 2, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14,15.**

**Actividades de recapitulación: 2.1 y la 2.3**

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3

#### LAS CAPAS FLUIDAS

Encontrarás los contenidos de esta unidad didáctica en el tema 4, 5 y 6 del libro. Antes de empezar su estudio, contesta a las cuestiones que aparecen en la actividad inicial de la unidad 3 del libro (Las capas fluidas), en la página 79.

### **Tema 4 - Dinámica de las masas fluidas**

#### **Criterios de evaluación**

Al finalizar el estudio de este tema deberás ser capaz de:

- Interpretar gráficas, tablas de datos y esquemas para explicar el funcionamiento de la atmósfera y de la hidrosfera.
- Formular hipótesis que expliquen la conexión entre diversas circunstancias atmosféricas y la acumulación y difusión de contaminantes.
- Relacionar las variables que intervienen en alteraciones a gran escala de la dinámica de las masas fluidas (calentamiento global, El Niño, glaciaciones,...)

**Actividades para entregar al tutor: 2, 4, 5, 6,7, 8.**

### **Tema 5 - Contaminación atmosférica**

#### **Criterios de evaluación**

Al finalizar el estudio de este tema deberás ser capaz de:

- Planificar una investigación para determinar el nivel de contaminación atmosférica en una zona más o menos próxima.
- Organizar y analizar datos experimentales relativos a la variación de contaminantes del aire en función de la hora del día, de la orografía del terreno, de las actividades humanas desarrolladas, de las condiciones climáticas,...
- Relacionar la concentración de distintos contaminantes del aire y el tiempo de exposición a los mismos con problemas de salud, alteraciones de materiales, etcétera.
- Proponer medidas para reducir la contaminación atmosférica y valorar críticamente las ya existentes desde la óptica del desarrollo sostenible.
- Formular hipótesis razonadas que expliquen el origen y la distribución de la contaminación acústica en una zona y sus repercusiones sobre la salud.

**Actividades para entregar al tutor: 4, 5, 6, 8, 12.**

## Tema 6 - Contaminaciones de las aguas

### Criterios de evaluación

Al finalizar el estudio de este tema deberás ser capaz de:

- Relacionar la presencia de los contaminantes más frecuentes con determinados factores (usos del agua, características de la zona,...).
- Ponderar los efectos de los distintos contaminantes de las aguas y valorar críticamente las medidas tomadas para evitar o mitigar sus efectos.
- Establecer relaciones entre las variables que cambian a lo largo del proceso de eutrofización de lagos y ríos.
- Planificar una investigación para detectar el grado de contaminación del agua.
- Esquematizar el proceso de depuración y tratamiento de aguas residuales.

**Actividades para entregar al tutor: 1,5.**

**Actividades de recapitulación: 3.1, 3.2 y la 3.6**

### UNIDAD DIDÁCTICA 5

### RECURSOS Y USOS

Encontrarás los contenidos de esta unidad didáctica en los **temas 9, 10,11 Y 12** del libro.

Con esta unidad didáctica empezamos el estudio de las **interfases**, que son zonas de contacto entre dos fases distintas. En esta unidad se aborda una de ellas: el **suelo**, como zona de contacto entre la atmósfera y el sustrato litológico.

Puesto que esta será la primera unidad didáctica referente a recursos que estudies, conviene que repases el concepto de recurso visto en la unidad 1 y que lo apliques para reconocer los tipos de recursos de las fotografías de la página 210 del libro — que abre la unidad 5 del libro (*Recursos y usos*) —, entendiendo los problemas que conlleva clasificarlos en renovables y no renovables y relacionando dicha clasificación con el concepto de sostenibilidad. (A este respecto, sería muy interesante que realizases ahora la *actividad de recapitulación* 5.2, en la página 312 del libro.)

Antes de comenzar el estudio de esta unidad didáctica lee el texto de la página 211 del libro —actividad inicial de la unidad 5 (Recursos y usos) — e intenta contestar a las cuestiones que allí aparecen. Su razón de ser es que seas capaz de deducir tú mismo el concepto de **aridez**, así como las causas que la propician y sus efectos sobre la disponibilidad de algunos recursos o sobre la intensificación de algunos riesgos; luego podrás contrastar tus respuestas con las que ofrece el texto.

## Tema 9 - Recursos de la biosfera e impactos derivados de su uso

### Criterios de evaluación

Al finalizar el estudio de este tema deberás ser capaz de:

- Interrelacionar las distintas variables que puedan influir en la composición, estructura y evolución de un suelo.
- Planificar una investigación para diagnosticar el riesgo de erosión de un suelo o para evaluar el grado de erosión que ya se ha producido.
- Proponer hipótesis que expliquen por qué algunas zonas (particularmente, de nuestro país) sufren una desertificación mayor que otras.
- Analizar críticamente los usos que se hacen de los recursos forestales, agrícolas, ganaderos o pesqueros, y proponer alternativas para un uso sostenible.

**Actividades para entregar al tutor: 7, 8, 9, 10, 12.**

## **Tema 10 - El agua, recurso básico**

### **Criterios de evaluación**

Al finalizar el estudio de este tema deberás ser capaz de:

- Poner de manifiesto la relación entre el ciclo del agua y el uso humano de la misma.
- Analizar críticamente las prácticas actuales de consumo de agua y proponer medidas alternativas compatibles con un desarrollo sostenible.
- Elaborar una relación de objetivos y medidas a tomar desde una buena planificación hidrológica, y compararlos con los de nuestro Plan Hidrológico Nacional.

**Actividades para entregar al tutor: 1, 3, 5, 6, 7, 10, 11, 12.**

## **Tema 11 - Recursos energéticos y minerales**

Recuerda, al estudiarlo, lo que aprendiste en la unidad didáctica 1: la energía de mayor calidad, útil para realizar trabajo, se convierte espontáneamente en energía de baja calidad, pero no sucede a la inversa (segunda ley de la Termodinámica).

### **Criterios de evaluación**

Al finalizar el estudio de este tema deberás ser capaz de:

- Analizar pautas de distribución geográfica de los recursos energéticos y minerales de nuestro país, reconocer tendencias en la evolución de su consumo y valorar su grado de dependencia con el exterior.
- Evaluar la eficiencia de un sistema energético, incluyendo los gastos ocultos, y proponer medidas para mitigarlos y para reducir las pérdidas.
- Analizar críticamente las ventajas e inconvenientes de las fuentes de energía tradicionales y alternativas y proponer medidas para una gestión sostenible de los recursos energéticos.
- Planificar auditorías para investigar las pérdidas energéticas domiciliarias, sugiriendo reglas para su uso eficiente.

**Actividades para entregar al tutor: 4,5, 7, 8,9.**

**Actividades de recapitulación: 5.1, 5.2 y la 5.3**

## **PRUEBAS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

---

Se efectuará una prueba escrita por evaluación que consistirá en un número de preguntas variable con el fin de poder analizar de la forma más objetiva los conocimientos adquiridos por el alumno. Estas preguntas pueden ser de distintos tipos: a desarrollar, cortas, vocabulario científico, interpretación de gráficas, de tablas, de esquemas, ilustraciones, etc.

Además de valorar los conocimientos, se tendrán en cuenta los siguientes **aspectos formativos**:

- Expresión, tanto oral como escrita.
- Capacidad de análisis y de síntesis.

- Espíritu crítico.
- Búsqueda de información.
- Colaboración, interés, tolerancia y respeto.

En la **evaluación** se tendrá en cuenta:

- a. Pruebas escritas sobre conceptos, procedimientos y actitudes.
- b. Actividades de clase.
- c. Trabajo individual por trimestre.
- d. Respeto y cuidados de materiales de uso colectivo.

En cada evaluación se efectuará, como mínimo, una prueba escrita sobre conceptos, procedimientos y actitudes y un trabajo individual, además de tener en cuenta los apartados b, c y d mencionados anteriormente.

### Los criterios de evaluación

1. Indicar algunas variables que inciden en la capacidad de la atmósfera para difundir contaminantes, razonando en consecuencia, cuales son las condiciones meteorológicas que provocan mayor peligro de contaminación.
2. Planificar una investigación para evaluar los riesgos más frecuentes que pueden sufrir una zona geográfica de nuestro país, teniendo en cuenta sus características climáticas, litológicas, estructurales y las debidas al impacto humano, realizando un informe donde se indiquen algunas medidas para mitigar los riesgos.
3. Explicar en una cadena trófica como se produce el flujo de energía y el rendimiento energético de cada nivel, deduciendo las consecuencias prácticas, que deben tenerse en cuenta para el aprovechamiento de algunos recursos.
4. Enumerar las razones por las cuales existen en España zonas sometida a una progresiva desertización, proponiendo algunas medidas razonadas para paliar sus efectos.
5. Utilizar técnicas químicas y biológicas para detectar el grado de contaminación presente en nuestras aguas, valorando el nivel de adecuación para el desarrollo de la vida y el consumo humano.
6. Investigar las fuentes de energía que se utilizan actualmente en España, evaluando su futuro y el de otras alternativas energéticas.
7. Indicar las repercusiones de la progresiva pérdida de biodiversidad, enumerando algunas nuevas alternativas para el aprovechamiento de la biota mundial.
8. Evaluar el impacto ambiental de un proyecto donde se definan algunas acciones que puedan causar efectos ambientales.
9. Diferenciar ante un problema ambiental los argumentos del modelo "conservacionista" y los del "desarrollo sostenible".
10. Proponer una serie de medidas de tipo comunitario que pueda seguir la ciudadanía encaminadas a aprovechar mejor los recursos, a disminuir los impactos, a mitigar los riesgos y a conseguir un medio ambiente más saludable.

Al finalizar el curso el alumnado tiene derecho a realizar una prueba en la que se examinará de la/s evaluación/es pendiente/s.

En el mes de septiembre deberá examinarse de la totalidad de la materia.

**NOTA:** Al ser una asignatura de modalidad y por lo tanto que va a la **P.A.U.**, el temario podrá sufrir modificaciones en función de las pautas marcadas por la Universidad, por lo que es conveniente que mantengas contacto con tu profesor tutor.