



**1º ESO**

proyecto **nova**

# **Guía Didáctica**

## **Geografía e Historia**

 **CCIR**  
EDITORIAL

# Guía Didáctica

## Geografía e Historia

**1º ESO**

### Índice

---

<b>Introducción</b> .....	2
Competencias básicas .....	2
Objetivos.....	5
Criterios de evaluación del currículo de Secundaria Obligatoria .....	6
Descripción de los materiales del Proyecto Nova .....	7
<b>Programación de aula y por competencias. Guía didáctica</b>	
Tema 1. La Tierra y su representación .....	10
Tema 2. El modelado de la Tierra .....	30
Tema 3. El agua en la Tierra.....	52
Tema 4. La atmósfera. Tiempo y clima.....	72
Tema 5. Los climas en el mundo.....	92
Tema 6. Los medios naturales en el mundo.....	110
Tema 7. Medio ambiente y riesgos naturales.....	130
Tema 8. La humanidad en la Prehistoria.....	152
Tema 9. Las primeras civilizaciones urbanas.....	176
Tema 10. El mundo clásico: Grecia .....	204
Tema 11. El legado cultural de los griegos .....	224
Tema 12. Roma, el dominio mediterráneo .....	246
Tema 13. Sociedad y cultura en Roma .....	266
Tema 14. Hispania romana .....	286



## ► Competencias básicas

Se entiende por competencia la capacidad de llevar a la práctica de forma integral, en circunstancias y contextos diferentes, todos los conocimientos y destrezas adquiridos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas competencias se componen de tres elementos: un **saber** (un contenido conceptual), un **saber hacer** (procedimientos, habilidades y destrezas) y un **saber ser o saber estar** (actitudes ante los problemas de la vida cotidiana).

Las competencias básicas constituyen, por tanto, aquellos saberes que se consideran imprescindibles y necesarios para el normal desenvolvimiento en la sociedad.

Las competencias básicas integran los aprendizajes propios de las áreas del currículo con los aprendizajes no formales o transversales. Por ello se pretende que con la adquisición de estas competencias los estudiantes integren sus conocimientos y sean capaces de servirse de ellos en diferentes circunstancias laborales o sociales. Al tiempo, las competencias sirven para orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje indicando cuáles son los objetivos y criterios de evaluación imprescindibles para adquirirlas.

### 1. Competencias básicas del currículo de Secundaria Obligatoria

#### • Competencia en comunicación lingüística

Esta competencia se refiere a la utilización del lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita, de representación, interpretación y comprensión de la realidad, de construcción y comunicación del conocimiento y de organización y autorregulación del pensamiento, las emociones y la conducta. Los conocimientos, destrezas y actitudes propios de esta competencia permiten expresar pensamientos, emociones, vivencias y opiniones, así como dialogar, formarse un juicio crítico y ético, generar ideas, estructurar el conocimiento, dar coherencia y cohesión al discurso y a las propias acciones y tareas, adoptar decisiones, y disfrutar escuchando, leyendo o expresándose de forma oral y escrita, todo lo cual contribuye además al desarrollo de la autoestima y de la confianza en sí mismo.

En síntesis, el desarrollo de la competencia lingüística al final de la educación obligatoria comporta el dominio de la lengua oral y escrita en múltiples contextos, y el uso funcional de, al menos, una lengua extranjera.

#### • Competencia matemática

Consiste en la habilidad para utilizar y relacionar los números, sus operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto para producir e interpretar distintos tipos de información, como para ampliar el conocimiento sobre aspectos cuantitativos y espaciales de la realidad, y para

resolver problemas relacionados con la vida cotidiana y con el mundo laboral.

El desarrollo de la competencia matemática al final de la educación obligatoria, conlleva utilizar espontáneamente -en los ámbitos personal y social- los elementos y razonamientos matemáticos para interpretar y producir información, para resolver problemas provenientes de situaciones cotidianas y para tomar decisiones. En definitiva, supone aplicar aquellas destrezas y actitudes que permiten razonar matemáticamente, comprender una argumentación matemática y expresarse y comunicarse en el lenguaje matemático, utilizando las herramientas de apoyo adecuadas, e integrando el conocimiento matemático con otros tipos de conocimiento para dar una mejor respuesta a las situaciones de la vida de distinto nivel de complejidad.

#### • Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.

Es la habilidad para interactuar con el mundo físico, tanto en sus aspectos naturales como en los generados por la acción humana, de tal modo que se posibilita la comprensión de sucesos, la predicción de consecuencias y la actividad dirigida a la mejora y preservación de las condiciones de vida propia, de las demás personas y del resto de los seres vivos. En definitiva, incorpora habilidades para desenvolverse adecuadamente, con autonomía e iniciativa personal en ámbitos de la vida y del conocimiento muy diversos (salud, actividad productiva, consumo, ciencia, procesos tecnológicos, etc.), y para interpretar el mundo, lo que exige la aplicación de los conceptos y principios básicos que permiten el análisis de los fenómenos desde los diferentes campos de conocimiento científico involucrados. En definitiva, esta competencia supone el desarrollo y aplicación del pensamiento científico-técnico para interpretar la información que se recibe y para predecir y tomar decisiones con iniciativa y autonomía personal en un mundo en el que los avances que se van produciendo en los ámbitos científico y tecnológico tienen una influencia decisiva en la vida personal, la sociedad y el mundo natural. Asimismo, implica la diferenciación y valoración del conocimiento científico al lado de otras formas de conocimiento, y la utilización de valores y criterios éticos asociados a la ciencia y al desarrollo tecnológico.

#### • Tratamiento de la información y competencia digital

Esta competencia consiste en disponer de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y para transformarla en conocimiento. Incorpora diferentes habilidades, que van desde el acceso a la información hasta su transmisión en distintos soportes una vez tratada, incluyendo la utilización de las

tecnologías de la información y la comunicación como elemento esencial para informarse, aprender y comunicarse.

En síntesis, el tratamiento de la información y la competencia digital implican ser una persona autónoma, eficaz, responsable, crítica y reflexiva al seleccionar, tratar y utilizar la información y sus fuentes, así como las distintas herramientas tecnológicas; también tener una actitud crítica y reflexiva en la valoración de la información disponible, contrastándola cuando es necesario, y respetar las normas de conducta acordadas socialmente para regular el uso de la información y sus fuentes en los distintos soportes.

#### • Competencia social y ciudadana

Esta competencia hace posible comprender la realidad social en que se vive, cooperar, convivir y ejercer la ciudadanía democrática en una sociedad plural, así como comprometerse a contribuir a su mejora. En ella están integrados conocimientos diversos y habilidades complejas que permiten participar, tomar decisiones, elegir cómo comportarse en determinadas situaciones y responsabilizarse de las elecciones y decisiones adoptadas. En definitiva, el ejercicio de la ciudadanía implica disponer de habilidades para participar activa y plenamente en la vida cívica. Significa construir, aceptar y practicar normas de convivencia acordes con los valores democráticos, ejercitar los derechos, libertades, responsabilidades y deberes cívicos, y defender los derechos de los demás. En síntesis, esta competencia supone comprender la realidad social en que se vive, afrontar la convivencia y los conflictos empleando el juicio ético basado en los valores y prácticas democráticas, y ejercer la ciudadanía, actuando con criterio propio, contribuyendo a la construcción de la paz y la democracia, y manteniendo una actitud constructiva, solidaria y responsable ante el cumplimiento de los derechos y obligaciones cívicas.

#### • Competencia cultural y artística

Esta competencia supone conocer, comprender, apreciar y valorar críticamente diferentes manifestaciones culturales y artísticas, utilizarlas como fuente de enriquecimiento y disfrute y considerarlas como parte del patrimonio de los pueblos. Apreciar el hecho cultural en general, y el hecho artístico en particular, lleva implícito disponer de aquellas habilidades y actitudes que permiten acceder a sus distintas manifestaciones, así como habilidades de pensamiento, perceptivas y comunicativas, sensibilidad y sentido estético para poder comprenderlas, valorarlas, emocionarse y disfrutarlas. En síntesis, el conjunto de destrezas que configuran esta competencia se refiere tanto a la habilidad para apreciar y disfrutar con el arte y otras manifestaciones culturales, como a aquellas relacionadas con el empleo de algunos recursos de la expresión artística para realizar creaciones propias; implica un conocimiento básico

de las distintas manifestaciones culturales y artísticas, la aplicación de habilidades de pensamiento divergente y de trabajo colaborativo, una actitud abierta, respetuosa y crítica hacia la diversidad de expresiones artísticas y culturales, el deseo y voluntad de cultivar la propia capacidad estética y creadora, y un interés por participar en la vida cultural y por contribuir a la conservación del patrimonio cultural y artístico, tanto de la propia comunidad, como de otras comunidades.

#### • Competencia para aprender a aprender

Aprender a aprender supone disponer de habilidades para iniciarse en el aprendizaje y ser capaz de continuar aprendiendo de manera cada vez más eficaz y autónoma de acuerdo a los propios objetivos y necesidades.

En síntesis, aprender a aprender implica la conciencia, gestión y control de las propias capacidades y conocimientos desde un sentimiento de competencia o eficacia personal, e incluye tanto el pensamiento estratégico, como la capacidad de cooperar, de autoevaluarse, y el manejo eficiente de un conjunto de recursos y técnicas de trabajo intelectual, todo lo cual se desarrolla a través de experiencias de aprendizaje conscientes y gratificantes, tanto individuales como colectivas.

#### • Autonomía e iniciativa personal

Esta competencia se refiere, por una parte, a la adquisición de la conciencia y aplicación de un conjunto de valores y actitudes personales interrelacionadas, como la responsabilidad, la perseverancia, el conocimiento de sí mismo y la autoestima, la creatividad, la autocrítica, el control emocional, la capacidad de elegir, de calcular riesgos y de afrontar los problemas, así como la capacidad de demorar la necesidad de satisfacción inmediata, de aprender de los errores y de asumir riesgos.

En síntesis, la autonomía y la iniciativa personal suponen ser capaz de imaginar, emprender, desarrollar y evaluar acciones o proyectos individuales o colectivos con creatividad, confianza, responsabilidad y sentido crítico.

## 2. Competencias básicas en el Proyecto Nova

En el proyecto Nova entendemos las competencias como un objetivo general a alcanzar al final del proceso de enseñanza-aprendizaje. Un objetivo que debe alcanzarse, pero que no puede obligarnos a fragmentar la sucesión lógica de los contenidos, máxime en un área como la Geografía e Historia en la que el peso de los contenidos es muy importante y básico para organizar y vertebrar la materia.

Entre las competencias básicas referidas a la Geografía e Historia podríamos diferenciar aquellas que se encuentran en la base del área y que impregnan prácticamente todos los contenidos y aquellas otras que son generales y afectan a todas las áreas. Una clasificación aproximada podría ser:

Competencias propias del área de Geografía e Historia

- Competencia social y ciudadana.
- Competencias cultural y artística.

- Competencia en el conocimiento e interacción con el mundo físico (esta competencia es especialmente vasta y compleja porque incluye destrezas referidas al espacio geográfico pero también a las técnicas de conocimiento e interpretación del mundo físico)

#### Competencias generales.

- Competencia lingüística.
- Competencia matemática.
- Competencia en el tratamiento de la información y competencia digital.
- Autonomía e iniciativa personal
- Aprender a aprender

Por eso nos ha parecido que el trabajo de las competencias propias del área están presentes en todos los contenidos del currículo y son inseparables del mismo. En el texto expositivo del libro del alumnado así como en las actividades y las ilustraciones se desarrollan estas competencias ya que, como hemos afirmado más arriba, están en la base del conocimiento de la Geografía e Historia.

En cambio las competencias generales y que afectan a todas las áreas son difíciles de tratar a través del desarrollo de los contenidos y se prestan más a ser desarrolladas mediante las múltiples actividades establecidas a lo largo del libro.

Por tanto, las competencias básicas en nuestro proyecto siguen esa premisa general que acabamos de establecer. No obstante, hemos introducido una sección específica: *Actividades de síntesis. Refuerza tus competencias*, que pretende desarrollar las destrezas procedimentales propias de la materia, al tiempo que propone profundizar en alguna de las competencias básicas, a través de las actividades planteadas o el propio contenido.

Las competencias se abordan de múltiples maneras y a través de muchos recursos, pero a título indicativo haremos una breve relación de formas y modos de tratar y desarrollar las competencias básicas.

### ► Competencias propias del área de Geografía e Historia

#### • Competencia social y ciudadana

Está en la base del conocimiento histórico y geográfico. Desde el estudio de las sociedades antiguas (contenido de 1º ESO) al conocimiento de la problemática de la economía de la globalización (3º ESO), esta competencia está presente a través del propio corazón del libro que es el texto expositivo del mismo. Todo el proyecto contribuye a la adquisición de esta competencia y se orienta básicamente a tratar las actitudes asociadas a esta competencia básica, mediante:

- Textos sociológicos.
- Recortes de prensa con noticias de actualidad.
- Caricaturas de la prensa sobre problemas sociales.
- Actividades de debate y discusión.
- Un taller sobre un modo de vida aborigen: los bos-

quimanos.

- Introducción a otras cultura y otras formas de ver el mundo.
- Trabajo de las actitudes positivas a favor de la no discriminación social.

#### • Competencias cultural y artística

Como la competencia anterior los propios contenidos trabajan esta competencia de manera directa. A pesar de ello se ha introducido una sección específica para los contenidos artísticos: El arte en la Historia, dada la importancia del conocimiento artístico en los contenidos curriculares de las Ciencias Sociales. Además de esta sección específica en el proyecto se trabaja esta competencia con distintos elementos:

- Amplia selección significativa de imágenes de obras de arte.
- Técnicas de comentario de la obra artística.
- Método dedicado a la literatura como fuente histórica.
- Método sobre la excavación arqueológica y la arqueología.
- Valoración del patrimonio cultural a través de la visita guiada a museos.

#### • Competencia en el conocimiento e interacción con el mundo físico

Se puede afirmar que toda la documentación gráfica de los libros incide en el adiestramiento de esta competencia.

- Imágenes altamente significativas sobre el mundo físico.
- Inclusión de pequeños mapas que sitúan y localizan los lugares que aparecen en las imágenes.
- Multitud de mapas representativos de la interacción medio-ser humano, así como de los espacios naturales.
- Procedimientos sobre localización y orientación.
- Análisis de paisaje natural.
- Múltiples actividades de localización sobre mapas.

### ► Competencias generales

#### • Competencia en comunicación lingüística.

Se trabaja, además del propio texto del libro, con la inclusión de numerosos textos y actividades.

- Numerosos textos geográficos e históricos.
- Talleres sobre el comentario de texto tanto geográfico como histórico.
- Textos de prensa.
- Actividades de redacción de informes.
- Actividades de debate y exposición en el aula.
- Procedimiento sobre como elaborar trabajos de síntesis.

#### • Competencia matemática

En nuestro proyecto no sólo está contemplado por medio de actividades que exigen cálculos, sino también a través de algunos talleres que explican la elaboración de gráficos o mapas.

- Procedimientos basados en la elaboración de gráficos a partir de datos.
- Realización de problemas sobre escala de mapas.
- Cálculo de problemas de longitud y hora.

• **Tratamiento de la información y competencia digital**

A través de algunos talleres y en múltiples actividades, se desarrolla esta competencia en el proyecto.

- Taller sobre los nuevos procedimientos de cartografía digital.
- Actividades de búsqueda en enciclopedias y atlas.
- Introducción a la elaboración de presentaciones por medio de programas como *Power Point*.

• **Competencia para aprender a aprender**

En todo el proyecto se fomenta esta competencia traba-

jando en cada apartado un documento de manera práctica, desarrollando de este modo las técnicas de trabajo. Al tiempo que en la sección: Actividades de síntesis. Refuerza tus competencias se desarrollan múltiples técnicas geográficas e históricas, tales como:

- Elaboración de informes.
- Técnicas para la elaboración de trabajos de síntesis.
- Actividades sobre las búsquedas en internet que desarrollan la capacidad de elaborar explicaciones multicausales.
- Análisis de las fuentes de información, tanto históricas como geográficas.

• **Autonomía e iniciativa personal**

En el proyecto, básicamente se desarrolla a través de actividades en las que se orienta en la planificación y en la ejecución y toma de decisiones.

- Elaboración de trabajos.
- Preparación de información para debates.
- Trabajos de síntesis en grupo o por parejas.

## ► Objetivos

### 1. Objetivos del currículo de Secundaria Obligatoria

La enseñanza de las Ciencias sociales, Geografía e Historia en esta etapa tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Identificar los procesos y mecanismos que rigen los hechos sociales y las interrelaciones entre hechos políticos, económicos y culturales y utilizar este conocimiento para comprender la pluralidad de causas que explican la evolución de las sociedades actuales, el papel que hombres y mujeres desempeñan en ellas y sus problemas más relevantes.
2. Identificar, localizar y analizar, a diferentes escalas, los elementos básicos que caracterizan el medio físico, las interacciones que se dan entre ellos y las que los grupos humanos establecen en la utilización del espacio y de sus recursos, valorando las consecuencias de tipo económico, social, cultural, político y medioambiental.
3. Comprender el territorio como el resultado de la interacción de las sociedades sobre el medio en que se desenvuelven y al que organizan.
4. Identificar, localizar y comprender las características básicas de la diversidad geográfica del mundo y de las grandes áreas geoeconómicas, así como los rasgos físicos y humanos de Europa y España.
5. Identificar y localizar en el tiempo y en el espacio los procesos y acontecimientos históricos relevantes de la historia del mundo, de Europa y de España para adquirir una perspectiva global de la evolución de la

Humanidad y elaborar una interpretación de la misma que facilite la comprensión de la pluralidad de comunidades sociales a las que se pertenece.

6. Valorar la diversidad cultural manifestando actitudes de respeto y tolerancia hacia otras culturas y hacia opiniones que no coinciden con las propias, sin renunciar por ello a un juicio sobre ellas.
7. Comprender los elementos técnicos básicos que caracterizan las manifestaciones artísticas en su realidad social y cultural para valorar y respetar el patrimonio natural, histórico, cultural y artístico, asumiendo la responsabilidad que supone su conservación y apreciándolo como recurso para el enriquecimiento individual y colectivo.
8. Adquirir y emplear el vocabulario específico que aportan las ciencias sociales para que su incorporación al vocabulario habitual aumente la precisión en el uso del lenguaje y mejore la comunicación.
9. Buscar, seleccionar, comprender y relacionar información verbal, gráfica, icónica, estadística y cartográfica, procedente de fuentes diversas, incluida la que proporciona el entorno físico y social, los medios de comunicación y las tecnologías de la información, tratarla de acuerdo con el fin perseguido y comunicarla a los demás de manera organizada e inteligible.
10. Realizar tareas en grupo y participar en debates con una actitud constructiva, crítica y tolerante, fundamentando adecuadamente las opiniones y valorando el diálogo como una vía necesaria para la solución de los problemas humanos y sociales.

11. Conocer el funcionamiento de las sociedades democráticas, apreciando sus valores y bases fundamentales, así como los derechos y libertades como un logro irrenunciable y una condición necesaria para la paz, denunciando actitudes y situaciones discriminatorias e injustas y mostrándose solidario con los pueblos, grupos sociales y personas privados de sus derechos o de los recursos económicos.

## 2. Objetivos en el Proyecto Nova

El Proyecto Nova asume los objetivos oficiales, pero al desarrollar la programación para cada curso dentro de un mayor nivel de concreción curricular, como es lógico los amplía y profundiza para cada uno de los temas en la guía didáctica.

## 3. Objetivos en el Proyecto Nova

El Proyecto Nova asume los objetivos oficiales, pero al desarrollar la programa

## ► Criterios de evaluación del currículo de Secundaria Obligatoria

1. Localizar lugares o espacios en un mapa utilizando datos de coordenadas geográficas y obtener información sobre el espacio representado a partir de la leyenda y la simbología, comunicando las conclusiones de forma oral o escrita. Con este criterio se trata de comprobar que se es capaz de identificar las líneas básicas del sistema de orientación geográfica (meridianos, paralelos y líneas básicas imaginarias) y situar lugares en el mapa mediante la longitud y la latitud. Asimismo, permite evaluar si se sabe decodificar información simbólica e interpretarla para describir el contenido de la información expresada en un mapa.
2. Localizar en un mapa los elementos básicos que configuran el medio físico mundial, de Europa y de España (océanos y mares, continentes, unidades de relieve y ríos) caracterizando los rasgos que predominan en un espacio concreto. Con este criterio se trata de evaluar que se conoce el mapa físico del mundo y de Europa en sus rasgos básicos y particularmente el de España, que se localizan espacialmente sus elementos y se es capaz de expresar aquéllos que predominan en cada territorio.
3. Comparar los rasgos físicos más destacados (relieve, clima, aguas y elementos biogeográficos) que configuran los grandes medios naturales del planeta, con especial referencia a España, localizándolos en el espacio representado y relacionándolos con las posibilidades que ofrecen a los grupos humanos. Se trata de evaluar si se es capaz de reconocer y localizar en el espacio los principales medios naturales de España y del mundo, de caracterizarlos y distinguirlos en función de la interacción de los rasgos físicos predominantes que conforman paisajes geográficos diferenciados, relacionándolos con las formas de vida que posibilitan.
4. Identificar y explicar, algunos ejemplos de los impactos que la acción humana tiene sobre el medio natural, analizando sus causas y efectos, y aportando medidas y conductas que serían necesarias para limitarlos. Con este criterio se trata de evaluar si se conocen algunos problemas medioambientales relevantes, en especial los más directamente relacionados con las características del medio natural (escasez de agua, pérdida de bosques, cambio climático, etc.), si los relaciona con sus causas y sus posibles efectos, así como si es capaz de exponer acciones que pueden contribuir a su mejora, a través de la ciencia, la tecnología, el consumo responsable, etc.
5. Utilizar las convenciones y unidades cronológicas y las nociones de evolución y cambio aplicándolas a los hechos y procesos de la prehistoria e historia antigua del mundo y de la Península Ibérica. Con este criterio se trata de evaluar si se usa la periodización y datación correcta como referencia temporal en la localización de hechos y procesos históricos, y se tiene capacidad para identificar, en procesos referidos a las sociedades en la Prehistoria y la Edad Antigua, elementos de permanencia y de cambio.
6. Identificar y exponer los cambios que supuso la revolución neolítica en la evolución de la humanidad y valorar su importancia y sus consecuencias al compararlos con los elementos que conformaron las sociedades depredadoras. Con este criterio se trata de comprobar que se identifican los elementos básicos que conformaron las principales sociedades depredadoras y los cambios radicales que acompañaron a la revolución neolítica constatando las consecuencias que ésta tuvo en la evolución de la humanidad. También debe valorarse en la exposición la corrección en el lenguaje y la utilización de un vocabulario básico adecuado.
7. Diferenciar los rasgos más relevantes que caracterizan alguna de las primeras civilizaciones urbanas y la civilización griega, identificando los elementos originales de esta última y valorando aspectos significativos de su aportación a la civilización occidental. Con este criterio se trata de comprobar que se es capaz de localizar en el tiempo y en el espacio las civilizaciones de Egipto o Mesopotamia y Grecia y caracterizar los elementos básicos que las conformaron y las diferencias existentes en su organización política, económica y social. Asimismo se trata de comprobar si se reconocen en el mundo actual y en el patrimonio cultural y artístico elementos relevantes de la aportación de Grecia a la configuración de la civilización occidental.
8. Caracterizar los rasgos de la organización política, económica y social de la civilización Romana valorando la trascendencia de la Romanización en Hispania y la pervivencia de su legado en nuestro país, analizando algunas de sus aportaciones más representativas. Con este criterio se trata de evaluar el conocimiento de los rasgos de la civilización Romana, con especial atención a la organización político-social y económica, reconociéndola pertenencia de Hispania a la unidad del mundo mediterráneo creada por Roma e identificando en el patrimonio artístico y en otros rasgos culturales actuales el lega-

do de la civilización Romana en nuestro país.

9. Realizar una lectura comprensiva de fuentes de información escrita de contenido geográfico o histórico y comunicar la información obtenida de forma correcta por escrito. Con este criterio se trata de evaluar que se hace una lectura comprensiva de diferentes fuentes de información escrita utilizadas en el estudio de la materia, obteniendo las ideas principales que contienen y relacionándolas con otras para formar esquemas explicativos, siendo capaz de

comunicar la información obtenida utilizando correctamente la expresión escrita y el vocabulario.

### ► Criterios de evaluación en el Proyecto Nova

Al igual que en el caso de los objetivos, el Proyecto Nova asume los criterios de evaluación oficiales, pero al desarrollar la programación para cada curso dentro de un mayor nivel de concreción curricular, como es lógico los amplía y profundiza, además de establecer nuevos criterios.

## ► Descripción de los materiales del Proyecto Nova

Un proyecto de materiales para la enseñanza no se agota en el libro del alumnado que es, eso sí, la concreción y, por así decir, la esencia del mismo. El Proyecto Nova que ha elaborado la editorial ECIR se compone además del libro del alumno de la guía didáctica, de un Banco de recursos y del libro digital que posibilita la proyección en clase y el trabajo en grupo de los contenidos.

### 1. Libro del alumnado

El libro del alumnado se compone de dos volúmenes correspondientes a las partes de geografía y de Historia respectivamente, y un Atlas que contiene mapas físicos y políticos por continentes, así como indicadores actualizados (superficie, población, PIB per cápita, tasa de natalidad, tasa de mortalidad y esperanza de vida) para todos los países del mundo. Incluye también un estudio geográfico de las Comunidades Autónomas españolas.

El libro del alumnado se ha estructurado de manera que en todo momento tanto alumnado como docentes sean conscientes de en qué momento del desarrollo de la unidad se encuentran. Por ese motivo se establecen tres partes claramente diferenciadas en cada unidad que son:

- Presentación de la Unidad con una doble página
- Desarrollo de los contenidos
- Secciones finales
  - Método
  - Actividades de síntesis. Refuerza tus competencias

Partes que a su vez se corresponden con tres momentos diferentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de una unidad, a saber: el inicio y presentación de los contenidos, el conocimiento y desarrollo de los mismos y, por último, las secciones finales que vienen a complementar los contenidos, a profundizar en algún aspecto parcial de los mismos y con las actividades finales a repasar y fijar conceptos, procedimientos y actitudes o, lo que es lo mismo *saber*, *saber hacer* y *saber ser*, los tres componentes de las competencias básicas.

Profundizaremos ahora en estas secciones para explicar como están compuestas y cómo se puede desarrollar didácticamente cada una de ellas.

#### • Presentación de unidad.

La presentación de cada unidad consta de tres partes:

- Unas imágenes motivadoras y sugerentes de los con-

tenidos de la unidad que de esta manera trabajan y desarrollan el aprendizaje visual muy importante en estas etapas de la enseñanza. En cada imagen aparece sobre impresionado un texto que complementa y amplifica el significado de la imagen, al tiempo que incide en las ideas previas de la unidad.

- Un texto que viene a hacer las funciones de organizador previo (Ausubel 1978), es decir exponer las ideas básicas de la Unidad para que creen un nexo de unión con los conocimientos del alumnado. Son las llamadas Ideas previas.
- El sumario de los contenidos de la unidad.

#### • Desarrollo de contenidos.

El desarrollo de los contenidos de la Unidad se vertebra en torno a un texto expositivo de los contenidos. Cada unidad se estructura por medio de apartados que siempre ocupan una doble página con el fin de que el alumnado con el libro abierto tenga a la vista todos los contenidos del epígrafe.

En estas dobles páginas-apartados, además del texto expositivo se ha introducido una pequeña sección con un título descriptivo de su función didáctica, *Aprende más*, que como su nombre indica está destinada a incluir pequeñas ampliaciones suplementarias, que aportan al alumnado conocimientos sobre el tema pero que son difíciles de incluir en la exposición de los contenidos sin romper la continuidad de la misma.

También se ha incluido un *Vocabulario* con el fin de introducir al alumnado de esta etapa en el conocimiento del lenguaje específico de la Geografía y la Historia. Los términos que se definen en el vocabulario aparecen marcados en el texto con un asterisco, como llamada para que el alumnado sepa que están definidos.

Por el peso específico de los contenidos artísticos en el currículo de la ESO y para trabajar de forma específica la competencia cultural y artística, se han independizado los contenidos artísticos introduciendo una nueva sección en forma de doble página titulada: El arte en la Historia. Estas dobles páginas presentan un tratamiento formal diferente al del resto de la unidad, hemos procurado que el peso de las imágenes sea bastante mayor que el del texto. Por otra parte, esta sección va insertada allá donde corresponde en el orden lógico del proceso

de enseñanza-aprendizaje.

Las actividades de los apartados son de consolidación de los conocimientos adquiridos y son de dos tipos:

- Actividades al final de cada apartado conceptuales y actitudinales que tratan de consolidar los saberes adquiridos en el trabajo de los contenidos, al tiempo que también se plantean actividades que favorecen el saber ser. Estas actividades permiten realizar la evaluación continua y formativa. Se las titula: *Repasa*.
- Actividades asociadas a los documentos gráficos (mapas, imágenes, gráficos, esquemas...), que sirven para desarrollar los contenidos procedimentales o el saber hacer presente en la definición de las competencias básicas. Se aprovechan estas actividades para ir practicando las técnicas de trabajo propias de la Geografía o de la Historia (interpretación de gráficos y mapas, lectura de textos, comentario de imágenes geográficas e históricas, etc.). Al tratarse de actividades de índole práctica, en las que el alumnado debe tomar decisiones y al tiempo practicar una serie de destrezas se puede afirmar que se desarrollan constantemente *la competencia de la iniciativa y la autonomía personal*, así como *la competencia de aprender a aprender*. La diversidad de sus títulos indican el tipo de competencia y de trabajo que desarrollan (*Observa y razona, Calcula, Lee e interpreta...*)

#### • Secciones finales

##### *Método*

Esta sección final tiene como principal finalidad el desarrollo del Bloque 1 de contenidos del nuevo currículo de secundaria para la asignatura de Geografía e Historia. En dicho bloque, titulado: *Contenidos comunes*, se integran los conocimientos procedimentales o técnicas de trabajo necesarias para alcanzar los objetivos de la etapa. En el proyecto Nova se ha considerado que es el bloque de contenidos oficial en el que más claramente se condensa el sentido de las competencias básicas, por eso lo hemos titulado *Método*, porque se trabajan los diferentes métodos propios del estudio de las Ciencias Sociales. La sección consta de una exposición de la técnica de trabajo y unas actividades finales para ensayar el procedimiento, tituladas así *Practicamos el método*.

##### *Actividades de síntesis. Refuerza tus competencias.*

Estas actividades de final de unidad permiten realizar la evaluación final de la misma y comprobar si se han alcanzado los objetivos específicos de cada una de ellas. Se trata de actividades de repaso y refuerzo de los contenidos aprendidos en la unidad. También se han introducido pequeñas actividades de ampliación, para introducir al alumnado en la destreza de la investigación de una manera muy sencilla. De esa manera también se desarrolla por medio de estas actividades las competencias de aprender a aprender y la competencia de iniciativa y autonomía personal. También existen actividades de síntesis y resumen, capacidad ésta de sintetizar y resumir lo aprendido que constituye una de las destrezas básicas en la adquisición de conocimientos.

## 2. Guía didáctica

La guía didáctica se concibe como una herramienta imprescindible para el profesorado en el conjunto del proyecto. Además de una breve introducción donde se explica escuetamente el proyecto Nova y el manejo de la Guía, se estructura igual que el libro del alumnado siguiendo las mismas unidades, que se componen de las siguientes secciones:

- **Programación de aula.** Se enuncian los objetivos, contenidos y criterios de evaluación para cada una de las unidades. La programación de aula incluye la programación de las competencias básicas que se presenta con una pequeña introducción donde se señala como la unidad contribuye a la adquisición de las competencias básicas y la programación propiamente dicha que contiene los indicadores de desempeño en relación con los criterios de evaluación que nos servirán para la evaluación de las competencias.
- **Orientaciones didácticas y propuesta de soluciones.** Tras la programación de aula la guía continúa con una serie de orientaciones didácticas para cada apartado de la unidad que van acompañadas de la reproducción de la doble página del libro del alumnado correspondiente. Además también el profesorado encontrará aquí una propuesta de soluciones del tema.
- **Prueba de evaluación del tema.** Una propuesta de evaluación del tema con las soluciones.
- **Bibliografía y Recursos.** Una sección donde el profesor/a encontrará una bibliografía actualizada de la unidad. Además también tiene unas orientaciones didácticas referidas a la utilización de otro tipo de recursos tales como, videos educativos, películas comentadas sobre los temas (sobre todo en Historia) y recursos web con los que poder ampliar sus instrumentos didácticos.

## 3. Banco de Recursos

El proyecto Nova para las Ciencias Sociales incluye un material complementario fotocopiable para el profesorado llamado *Banco de recursos*, en el que, como su propio nombre indica, se ofrece una batería de recursos, organizados del siguiente modo:

- **Atención a la diversidad.** Fichas de refuerzo y ampliación.
- **Lecturas y documentos para el aula.** Diferentes lecturas o propuestas de visionado de películas de cine que funcionan como complemento a los contenidos de la unidad.
- **Recursos de evaluación.** Estos recursos contienen pruebas trimestrales de evaluación de competencias, así como las hojas de control de los indicadores de desempeño de las competencias básicas.

## 4. Libro digital

El libro digital de nuestro proyecto no pretende sustituir al libro del alumnado en papel, sino que está planteado como un recurso para el profesorado que le permita utilizar y dar uso a las nuevas tecnologías educativas. El libro en formato proyectable en pizarra digital o cañón, un libro digital en el que se puede navegar a través de sus páginas, aumentar imágenes y que además irá enriquecido con enlaces a videos, presentaciones power point y enlaces a internet. En suma, una potente herramienta para el docente.

**Programación de aula  
y por competencias.  
Guía didáctica**

---

## ► Programación de aula

### OBJETIVOS

1. Entender los conceptos de Universo y Sistema Solar, así como distinguir entre planetas, satélites, asteroides, cometas, meteoritos y otros cuerpos celestes.
2. Distinguir entre los conceptos de rotación y traslación y sus consecuencias.
3. Conocer y entender las coordenadas geográficas de la Tierra.
4. Entender los principios de las proyecciones cartográficas y los principales tipos de proyecciones.
5. Conocer los diferentes tipos de mapas y saber interpretar la escala de un mapa.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Localizar el planeta Tierra en su posición dentro del Sistema Solar y del Universo.
2. Conocer la forma y las dimensiones del planeta Tierra.
3. Localizar lugares o espacios en un mapa utilizando datos de coordenadas geográficas.
4. Identificar y entender los movimientos de rotación y traslación terrestre y sus consecuencias.
5. Saber identificar las características de las principales proyecciones cartográficas.
6. Distinguir e interpretar los diferentes tipos de mapas.
7. Calcular los distintos horarios en diferentes puntos del planeta, así como distancias en un mapa utilizando la escala numérica y gráfica.
8. Entender e interpretar textos sencillos así como el vocabulario específico del tema.
9. Es capaz de seguir técnicas de aprendizaje como el resumen, las síntesis o cuadros conceptuales.
10. Es capaz de actuar e interactuar con responsabilidad, autocrítica, creatividad y decisión para afrontar los problemas que se plantean en las actividades del tema.

### CONTRIBUCIÓN DE LA UNIDAD A LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS BÁSICAS

- **Conocimiento e interacción con el medio físico**
  - Actividades de lectura y análisis de mapas y esquemas de los diferentes aspectos tratados (husos horarios, coordenadas geográficas, rotación y traslación de la Tierra).
- **Tratamiento de la información y competencia digital**
  - Búsqueda de información en medios de comunicación e Internet. Interpretación de los tipos de mapas y de su información.
- **Comunicación lingüística**
  - Actividades de comprensión escrita.
  - Comprensión de conceptos propios de la Geografía (satélite, paralelo, meridiano).
  - Explicación de etimologías de algunas palabras.
- **Competencia matemática**
  - Cálculo de distancias astronómicas. Cálculo de diferentes horarios en el mundo. Medición y cálculo de escalas.
- **Aprender a aprender**
  - Aplicación de conocimientos adquiridos en cursos anteriores.
  - Actividades de síntesis de información.
- **Autonomía e iniciativa personal**
  - Expresión de opiniones personales a partir de informaciones presentadas en textos, mapas e imágenes.
  - Trabajos de investigación individuales y en grupo.

### CONTENIDOS

- 1 La Tierra en el Universo
- 2 La rotación de la Tierra
- 3 Coordenadas geográficas
- 4 La traslación de la Tierra alrededor del Sol
- 5 Representación del globo terráqueo

Saber distinguir los diferentes tipos de mapas

**CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN CON EL MEDIO FÍSICO****Definición**

Conjunto de habilidades necesarias para comprender el mundo o espacio físico en su conjunto y en su interacción con el ser humano, mediante el uso de una metodología adecuada al área, y la actitud de compromiso con la protección de ese medio físico.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Conoce la posición de la Tierra en el Universo y en el Sistema Solar, así como su forma y dimensiones.

1

Es capaz de comprender las consecuencias para la vida diaria de los movimientos de rotación y traslación de la Tierra.

3

**TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL****Definición**

Conjunto de capacidades y destrezas para utilizar de forma autónoma y crítica cualquier medio de información y, en especial, las herramientas informáticas.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Sabe buscar datos o información sobre el Universo y la Tierra en un atlas, enciclopedia o Internet.

1, 2, 3

**COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

Conjunto de habilidades y capacidades para comprender, expresar e interpretar pensamientos, sentimientos y hechos de forma oral y escrita, en diferentes contextos comunicativos.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Comprende textos sencillos.

8

Entiende el vocabulario geográfico utilizado en el tema (años luz, órbita, círculo máximo...).

8

**COMPETENCIA MATEMÁTICA**

<b>Definición</b>	
Conjunto de habilidades y capacidades necesarias para aplicar con rigor los conocimientos y el razonamiento matemático en la resolución de los problemas de la vida diaria.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Sabe calcular horas de diferentes puntos de la Tierra sirviéndose de la división de husos horarios.	7
Sabe calcular distancias sobre un mapa utilizando la escala numérica y gráfica del mismo.	7

**APRENDER A APRENDER**

<b>Definición</b>	
Conjunto de habilidades y capacidades para planificar, desarrollar y evaluar de forma autónoma el aprendizaje, así como para motivarse a aprender en distintos contextos.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Emplea adecuadamente técnicas de análisis, y sabe elaborar bien cuadros-resumen del tema.	9

**AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL**

<b>Definición</b>	
Conjunto de actitudes y valores personales, como la responsabilidad, el conocimiento, la autocrítica, la autoestima, la creatividad o la capacidad de elección y decisión para afrontar los problemas.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Sabe expresar opiniones personales a partir de informaciones de diversa índole.	10
Sabe escuchar y ser respetuoso con opiniones contrarias.	10
Elabora trabajos de investigación tanto nivel individual como en grupo.	10

## ► Orientaciones y soluciones del tema

# Tema 1

## La Tierra y su representación



La Tierra es un diminuto planeta



Los mapas nos sirven para orientarnos en la superficie terrestre



El sol siempre sale por el este

### IDEAS PREVIAS

- 1 La Tierra es tan solo un minúsculo punto dentro de un Universo inmenso. Forma parte del sistema Solar que consta de 8 planetas que orbitan alrededor de nuestra estrella, el Sol.
- 2 La Tierra efectúa una rotación sobre sí misma cada veinticuatro horas. De ese movimiento depende la alternancia de días y noches.
- 3 Para poder orientarse sobre el globo terráqueo se ha establecido una red de coordenadas geográficas formada por paralelos y meridianos. Midiendo sobre ellos podemos averiguar la latitud y la longitud de cualquier punto sobre la Tierra.
- 4 La Tierra orbita alrededor del Sol efectuando el movimiento de traslación que dura 365 días, o sea un año. De ese movimiento y de la inclinación del eje de la Tierra respecto del plano de la órbita de la misma sobre el sol, dependen las estaciones del año.
- 5 Para representar la Tierra, trazamos los mapas que son de muchos tipos pero que deben resolver un problema principal: trasladar una superficie curva, como lo es la de la Tierra a una superficie plana, la de un mapa. Este problema se resuelve por medio de las proyecciones cartográficas.

### SUMARIO

- 1º La Tierra un minúsculo punto en el Universo
- 2º La rotación de la Tierra sobre sí misma
- 3º Coordenadas geográficas
- 4º La traslación de la Tierra alrededor del Sol
- 5º La representación de la Tierra

**Método**  
Saber distinguir los diferentes tipos de mapas

**Actividades de síntesis.**  
Refuerza tus competencias

## Pág. 6-7. Tema 1. La Tierra y su representación

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En esta unidad se tratan contenidos conceptuales y procedimentales relacionados con la Tierra como planeta y su posición en el universo y en el Sistema Solar. También se inicia al alumnado en la forma, dimensiones y coordenadas geográficas de la Tierra. Se repasan conceptos sobre los movimientos de rotación y traslación del planeta y sus consecuencias para la vida. Con ello se consigue que el alumnado conozca el origen y el mecanismo de funcionamiento de fenómenos que afectan a la vida diaria (la alternancia del día y la noche y las estaciones), todo con el fin de que comience a tomar conciencia de la interrelación entre la sociedad humana y el medio físico. Por último, la Unidad introduce en conceptos y procedimientos básicos en la representación de la Tierra.

1

LA TIERRA UN MINÚSCULO PUNTO EN EL UNIVERSO

La Tierra es uno de los **planetas pequeños** del sistema solar. El sistema solar es un minúsculo elemento de la **galaxia** que se llama **Vía Láctea** formada por centenares de millones de estrellas. La Vía Láctea no es más que uno de los muchos millones de galaxias que existen. De modo que la Tierra no constituye más que un **minúsculo punto** en un Universo de tales dimensiones.

**A Las estrellas y el Sol**

• Como las estrellas están tan alejadas de la Tierra, la distancia hasta ellas no se puede medir en kilómetros sino en **años luz**. Eso supone que los rayos luminosos de la Estrella Polar que vemos en el año 2010 fueron emitidos en 1963. Si pensamos en la enorme **dimensión del Universo**, de la que hemos hablado antes, la Estrella Polar resulta ser la "vecina de enfrente".

• El **Sol** nos proporciona luz y calor y sin él la vida sería imposible. Es una esfera de 1.391.000 km de diámetro, 109 veces el de la Tierra. En la superficie del Sol la temperatura es de **6.500 grados**, aproximadamente treinta veces más que la temperatura máxima que alcanzan los hornos de nuestras casas.

**B El sistema solar**

• El **sistema solar** comprende **ocho planetas**, incluida la Tierra, que giran alrededor del Sol. Además, orbitando existen también algunos planetas enanos (Plutón, Eris, Makemake, Haumea y Ceres) y millones de asteroides.

• Los **planetas**, contrariamente a las estrellas, no tienen luz propia y simplemente reflejan la que reciben del Sol. Los planetas **giran alrededor del Sol** con órbitas elípticas, que significa que no son exactamente circulares. Mercurio es el planeta más cercano al Sol, se encuentra a 58 millones de km de éste, Neptuno el más lejano, se encuentra a 4.500 millones de km. Entre estos dos planetas se hallan todos los demás: Venus, la Tierra, Marte, Júpiter, Saturno y Urano.

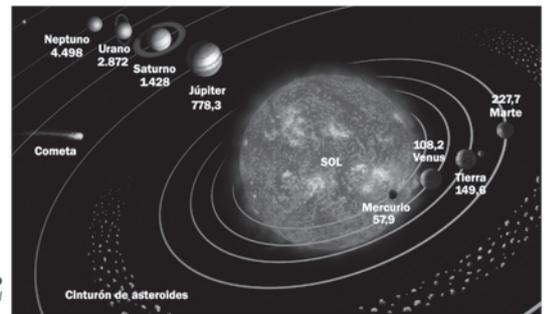
• Mercurio, Venus, La Tierra y Marte son los planetas interiores (más cercanos al Sol) y son rocosos. Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno son los planetas exteriores (más alejados del Sol) y son gaseosos. Todos los planetas exteriores poseen un sistema de anillos.

• Entre los planetas interiores y los exteriores existe un cinturón de asteroides, que son rocas de masa pequeña y forma irregular.

• La vuelta que un planeta efectúa alrededor del sol es tanto más larga cuánto más alejado se encuentra del Sol.

**INTERPRETA**

Compara la tabla con la ilustración de las órbitas de los planetas y di en que se relacionan la distancia al Sol y la duración de una vuelta alrededor del mismo.



Distancia de los planetas al Sol (en millones de km).

	Mercurio	Venus	Tierra	Marte	Júpiter	Saturno	Urano	Neptuno
Rotación	59 días	243 días	23 h 56'	24 h 37'	9 h 50'	10 h 14'	10 h 49'	15 h 40'
Traslación (días)	88 días	224d 1h	365d 6h	687 días	4.332d 14h	10.759d 6h	30.688 d9h	60.181d 2h
Temperatura en la superficie °C (mín. y máx.)	-170 +350	-33 +480	-70 +50	-100 +15	-150	-180	-210	-220

Pág. 8-9. 1 La Tierra, un minúsculo punto en el Universo

**ORIENTACIONES DIDÁCTICAS**

El objetivo es que el alumnado entienda la magnitud del tamaño del Universo, por eso en el vocabulario se explica qué es un año luz, como introducción a las medidas astronómicas.

Con respecto a la posición que ocupa La Tierra en el Sistema Solar y su tamaño dentro de éste se ha procurado que estos conceptos sean muy visuales, en concreto el esquema del Sistema solar de la pág. 9 es a escala, con lo que de un golpe de vista se puede apreciar la enorme diferencia de tamaño con respecto al Sol.

**SOLUCIONARIO**

**INTERPRETA**

1. Compara la tabla con la ilustración de las órbitas de los planetas y di en que se relacionan la distancia al Sol y la duración de una vuelta alrededor del mismo.

Cuanto más lejos estén del Sol, más tardará en realizar el movimiento de translación.

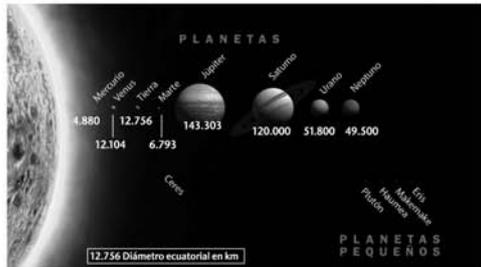
**C El sistema Tierra-Luna**

Excepto Mercurio y Venus, todos los planetas tienen uno o varios satélites. La **Luna** es el **satélite de la Tierra**, se halla a 360.000 km de distancia de nosotros en los momentos de menor alejamiento y a 409.000 km en los de máximo. La Luna presenta a la Tierra siempre la misma cara. Además, la Luna, junto con el Sol, es responsable de las mareas.

**D El Planeta Tierra**

- La forma de la Tierra es esférica pero no redonda del todo. En la actualidad con las observaciones desde los satélites artificiales podemos saber con exactitud la forma y las dimensiones de nuestro planeta.
- La **Tierra** se encuentra un poco achatada en los polos y ensanchada en el medio, por el Ecuador.

**El tamaño de los planetas en relación con el Sol**



**VOCABULARIO**

**Año luz.** Un año luz es la distancia que recorre la luz en un año. Teniendo en cuenta que la luz viaja a una velocidad de 300.000 km por segundo.

**Órbita.** Trayectoria que sigue un astro en el espacio.

**APRENDE MÁS**

Plutón dejó de ser considerado un planeta por acuerdo de la Unión Astronómica Internacional en 2006. Por su pequeño tamaño, alrededor de 2.300 km de diámetro, y por la forma extraña de su órbita los astrónomos tomaron esa decisión.

**Dimensiones de la Tierra**



**REPASA**

1. ¿Cuál es la galaxia en la que se encuentra el sistema solar?
2. ¿A cuántos kilómetros equivale un año-luz?
3. ¿Cuál es la principal diferencia entre una estrella y un planeta?
4. Consulta en una enciclopedia o en Wikipedia, la definición de satélite.

**REPASA**

1. ¿Cuál es la galaxia en la que se encuentra el sistema solar?  
La Vía Láctea
2. ¿A cuántos kilómetros equivale un año-luz?  
300.000 km/seg
3. ¿Cuál es la principal diferencia entre una estrella y un planeta?  
Los planetas no tienen luz propia, reflejan la que reciben del Sol.
4. Consulta en una enciclopedia o en Wikipedia, la definición de satélite.  
Astro que gira en torno a un planeta, describiendo una órbita sometida a la fuerza de gravitación: por ejemplo la Luna.

# 2

## LA ROTACIÓN DE LA TIERRA SOBRE SÍ MISMA

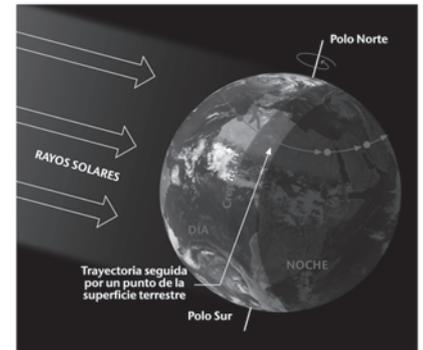
### A Los puntos cardinales

• La Tierra **gira sobre sí misma**, a este movimiento se le llama **rotación**. Efectúa una rotación completa de Oeste a Este alrededor del eje de los polos en **24 horas**, lo que constituye el día solar. Aunque para un observador situado en la Tierra el movimiento aparente del Sol alrededor de la Tierra es el contrario, el sol sale por el Este (el Oriente, el Levante) y se pone por el Oeste (el Occidente, el Poniente).

• De este modo **cada punto** de la Tierra pasa sucesivamente del **área iluminada** por los rayos del Sol, donde es de día, al **área en sombras**, opuesta al Sol, donde es de noche.

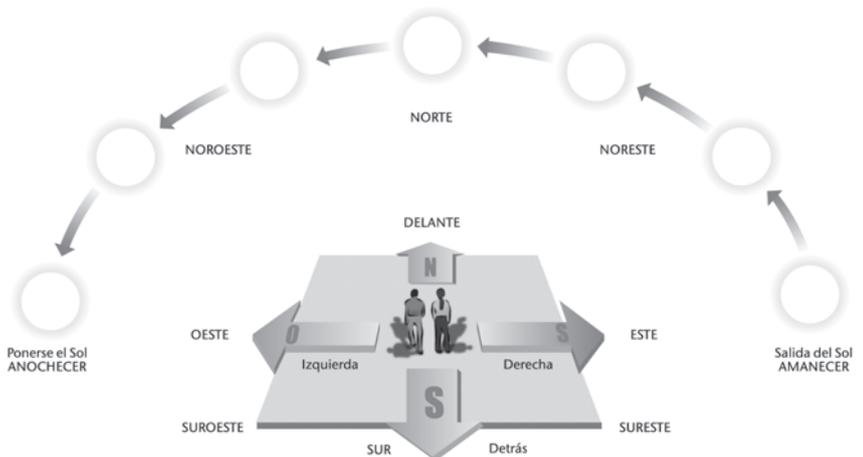
• En el hemisferio Norte sólo una estrella aparece fija: la **Estrella Polar**, que se encuentra situada en la prolongación del eje de rotación de la Tierra que pasa por los polos. Por tanto la Estrella Polar nos señala el Norte.

Trayectoria de un punto en la superficie terrestre



### OBSERVA

1. ¿Hacia dónde gira la Tierra?
2. Para un observador en la superficie de la Tierra, ¿por dónde sale el Sol?



## Pág. 10-11. 2 La rotación de la Tierra sobre sí misma

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

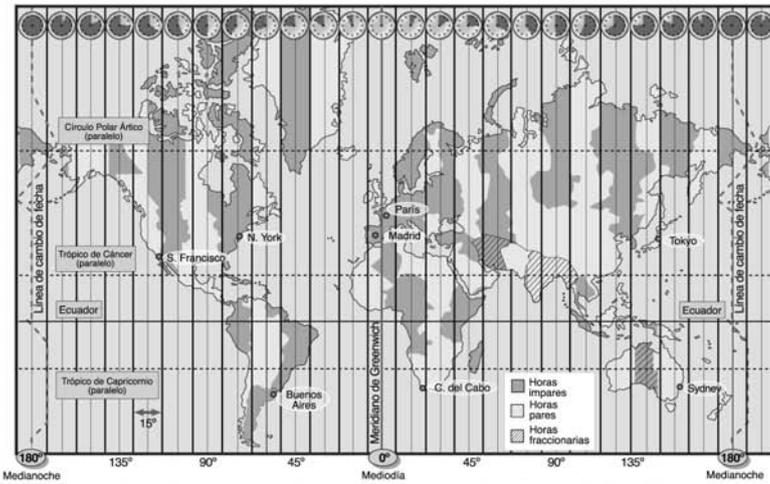
En la misma línea de presentación visual de los contenidos en este apartado, los esquemas le sirven para entender por qué la trayectoria del sol en el horizonte es contraria a la que en realidad tiene.

El apartado se ha organizado de forma que en la página izquierda aparezca el problema de la orientación en el globo terráqueo y a la derecha la alternancia del día y la noche, junto con el conocimiento de los husos horarios.

### SOLUCIONARIO

#### OBSERVA

1. ¿Hacia dónde gira la Tierra?  
Sobre sí misma y de Oeste a Este.
2. Para un observador en la superficie de la Tierra, ¿por dónde sale el Sol?  
Por el Este.



**INTERPRETA Y CALCULA**

1. ¿Cuándo son las doce en Madrid qué hora será en Los Ángeles, y en Moscú y en Sydney?
2. ¿Cuántas horas diferentes hay en Estados Unidos, y en Rusia?

**APRENDE MÁS**

**Fuerza de Coriolis.** La rotación de la Tierra tiene otra consecuencia importante: impone una desviación a todos los cuerpos en movimiento en su superficie. Así, todo móvil es desviado hacia la derecha en el hemisferio Norte y hacia la izquierda en el hemisferio Sur. En nuestra vida diaria es muy difícil ver actuar esta fuerza porque requiere que sean grandes masas las que se muevan para ser apreciada, por eso es muy importante para explicar la dirección de los vientos y las corrientes marinas que veremos más adelante.

**REPASA**

1. ¿Cuántos husos horarios existen?
2. ¿Existen varias horas diferentes desde distintos puntos de un mismo meridiano?
3. Si viajamos hacia el Oeste, ¿deberemos adelantar o atrasar el reloj? ¿Por qué?
4. ¿Por qué en Canadá hay cinco horarios diferentes?

**INTERPRETA Y CALCULA**

1. ¿Cuándo son las doce en Madrid qué hora será en Los Ángeles, y en Moscú y en Sydney?  
Las 4 de la mañana en Los Ángeles  
Las 3 de la tarde en Moscú.  
Y las 10 de la noche en Sydney
2. ¿Cuántas horas diferentes hay en Estados Unidos, y en Rusia?  
En EEUU hay 7 husos horarios.  
En Rusia hay 9 husos horarios.

**REPASA**

1. ¿Cuántos husos horarios existen?  
24
2. ¿Existen varias horas diferentes desde distintos puntos de un mismo meridiano?  
No, es la misma.
3. Si viajamos hacia el Oeste, ¿deberemos adelantar o atrasar el reloj? ¿Por qué?  
Retrasamos el reloj una hora por cada huso horario. Porque al desplazarnos hacia el Oeste nos estamos alejando del punto inicial de la salida del Sol.
4. ¿Por qué en Canadá hay cinco horarios diferentes?  
Debido a la extensión del país, ya que su disposición geográfica va de Este a Oeste y ocupa una gran superficie.

### 3 COORDENADAS GEOGRÁFICAS

Con las coordenadas cartesianas podemos orientarnos en una superficie plana. Es el sistema que hemos usado todos cuando jugamos a hundir barquitos sobre papel. Pero, como **la Tierra es esférica**, las medidas se efectúan en ángulos y se expresan en grados, y **no nos sirven las coordenadas cartesianas**. Por eso usamos los **paralelos y meridianos** que forman una red con la que podemos situar cualquier punto por medio de las coordenadas geográficas: **la latitud y la longitud**.

#### A Paralelos y meridianos

• El sistema de coordenadas geográficas utiliza dos sistemas de líneas imaginarias llamadas paralelos y meridianos que forman una especie de red sobre el globo terráqueo.

##### Paralelos

• Los **paralelos** son círculos paralelos que **dividen la Tierra horizontalmente** y que van disminuyendo de radio a medida que se acercan a los polos.

• El principal de estos círculos es el **Ecuador**, que se sitúa a la misma distancia de los dos polos y divide, por tanto la Tierra en dos mitades iguales: **los hemisferios**. Los paralelos se expresan en grados.

• Los dos paralelos situados a  $23^{\circ} 27'$  del Ecuador se denominan trópicos. **Trópico de Cáncer** el que está en el hemisferio norte ( $23^{\circ} 27' N$ ) y **Trópico de Capricornio** el que está en el hemisferio sur ( $23^{\circ} 27' S$ ). Son importantes también, el **Círculo Polar Ártico** ( $66^{\circ} 33' N$ ) en el hemisferio norte y el **Círculo Polar Antártico** ( $66^{\circ} 33' S$ ) en el hemisferio Sur.

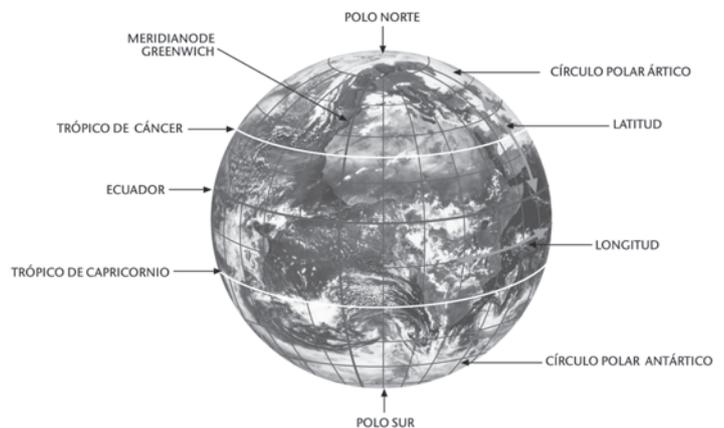
##### Meridianos

• Los meridianos son **semicírculos máximos\*** que recorren la Tierra verticalmente y unen los dos polos.

• El **más importante**, porque es el que se toma de referencia para las medidas, es el **meridiano de Greenwich**, nombre de una localidad cercana a Londres por donde pasa. También se le denomina meridiano 0. Al igual que el Ecuador divide la Tierra en dos hemisferios, este y oeste.

#### INTERPRETA Y CALCULA

1. ¿Son iguales todos los paralelos de la Tierra? ¿Y los meridianos?
2. Observa un mapa de España y señala si Madrid tendrá longitud Este u Oeste.
3. Las islas Canarias, ¿tienen latitud Norte o Sur?



12 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 12-13. 3 Coordenadas geográficas

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Las coordenadas geográficas principales se muestran marcadas sobre un globo terráqueo. Se explica qué son paralelos y meridianos y en las actividades "Interpreta y calcula" se trabajan estos conceptos así como los de latitud y longitud.

### SOLUCIONARIO

#### INTERPRETA Y CALCULA

1. ¿Son iguales todos los paralelos de la Tierra? ¿Y los meridianos?

No, ya que disminuyen de radio a medida que se acercan a los Polos.

Los meridianos si que son iguales, ya que recorren la tierra de Norte a Sur, uniendo los dos Polos.

2. Observa un mapa de España y señala si Madrid tendrá longitud Este u Oeste.

Oeste

3. Las islas Canarias, ¿tienen latitud Norte o Sur?

Norte

**B Latitud y Longitud**

- La **latitud** es la distancia angular que existe entre un punto cualquiera de la superficie terrestre y el ecuador.  
¿Cómo se mide la latitud?
- Se mide en grados de 0 a 90, especificando si es hacia el Norte o hacia el Sur.
- Un grado de latitud equivale a 111 km.
- La **longitud** es la distancia angular que existe entre un punto cualquiera de la superficie terrestre y el meridiano de Greenwich.  
¿Cómo se mide la longitud?
- Se mide en grados de 0° a 180°, tanto al Este como al Oeste.
- Un **grado de longitud** en el Ecuador equivale a **111 km** (igual que un grado de latitud), pero va disminuyendo a medida que nos alejamos del Ecuador. Así, en los paralelos 60 se reduce a la mitad: 55,5 km.
- La localización exacta de un lugar se expresa así: Sevilla: 37° 29' N, 5° 59' O.

**APRENDE MÁS**

La insolación terrestre depende de la latitud porque la inclinación con que los rayos de sol inciden sobre la superficie de la Tierra es variable según la latitud. En la zona intertropical caen casi verticales al mediodía, mientras que a medida que vamos ascendiendo en latitud, hacia los polos, su inclinación es mayor.



◀ Cartel en Alaska que indica el lugar por donde pasa el paralelo correspondiente al Círculo polar ártico (66° 33' N).

**VOCABULARIO**

**Círculo y semicírculo máximo.** Un **círculo máximo**, es el círculo que obtendremos si hacemos un corte a una esfera por su centro que la divide en dos hemisferios iguales; el círculo obtenido tiene el mismo diámetro que la esfera. Un **semicírculo máximo** es la mitad.



▶ En la actualidad gracias a los satélites de posicionamiento podemos saber al instante las coordenadas geográficas de cualquier punto en el que nos encontremos. Estos nuevos sistemas nos sirven para orientarnos en nuestra vida cotidiana.

**REPASA**

1. ¿Qué es un paralelo? Cita las características principales de un paralelo.
2. ¿Cuánto mide un grado de longitud en el Ecuador? ¿Y a 60° de latitud?
3. De que otra manera se denomina al meridiano de Greenwich. ¿Por qué es el más importante?

**REPASA**

1. **¿Qué es un paralelo? Cita las características principales de un paralelo.**  
Los paralelos son unas líneas imaginarias, que forman círculos paralelos que dividen la Tierra horizontalmente la y que van disminuyendo de radio a medida que se acercan a los polos.  
Los meridianos son líneas imaginarias que forman semicírculos máximos que recorren la Tierra verticalmente y unen los dos polos.
2. **¿Cuánto mide un grado de longitud en el Ecuador? 111 Km**  
**¿Y a 60° de latitud? 55.5 Km**
3. **De que otra manera se denomina al meridiano de Greenwich. ¿Por qué es el más importante?**  
Meridiano 0.  
Es el referente para medir la longitud.

## 4 LA TRASLACIÓN DE LA TIERRA ALREDEDOR DEL SOL

La Tierra, además de girar sobre sí misma (movimiento de rotación) se desplaza **alrededor del Sol**, a este movimiento se le llama **traslación** y da lugar a las **estaciones del año**.

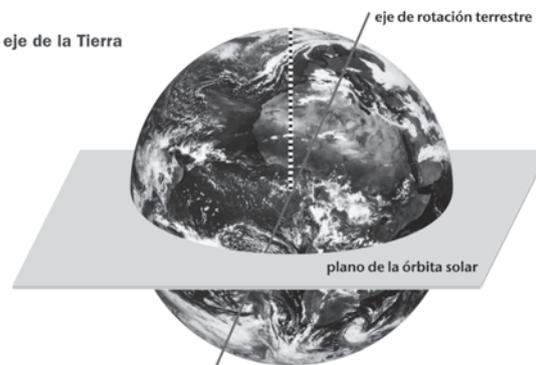
### A El movimiento de traslación

La Tierra efectúa una **traslación completa** en un año, casi exactamente en **365 días y 6 horas**. Como la traslación no se completa en un número exacto de días, es necesario añadir cada cuatro años un día, es lo que se denomina **año bisiesto** (366 días). El día se añade al mes febrero que tiene 29 días. De esta forma se consigue que el año del calendario no difiera del año solar verdadero.

### B La inclinación del eje de rotación y las estaciones

El **eje de rotación** de la Tierra se encuentra **inclinado** respecto al plano de la órbita del Sol. Este hecho es fundamental. Si el eje de la Tierra **no estuviese inclinado** el aspecto de nuestro planeta **sería totalmente diferente**. En todos los lugares del planeta la duración del día sería igual que la de la noche, doce horas. Tampoco habría estaciones.

#### La inclinación del eje de la Tierra



### REPASA

1. ¿Qué es un año bisiesto?
2. ¿Qué sucedería si el eje de rotación de la Tierra no estuviese inclinado?
3. En el equinoccio de otoño ¿en qué punto de la Tierra los rayos del Sol inciden perpendicularmente?

### RAZONA

Observa la foto del sol de medianoche en Noruega. ¿En el Círculo Polar Antártico se producirá también una situación parecida?, ¿Cuándo? ¿Por qué?



► Sol de medianoche del mes de junio en el norte de Noruega. En el verano del hemisferio Norte el sol luce 24 horas al día.

## Pág. 14-15. 4 La traslación de la Tierra alrededor del Sol

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Este apartado al igual que el de la rotación terrestre son fundamentales para trabajar la competencia básica de "Conocimiento e interacción con el mundo físico", ya que de la Traslación depende la sucesión de las estaciones.

El concepto más importante y difícil de entender en este apartado es la inclinación del eje terrestre con respecto al plano de la eclíptica solar, que en nuestro texto hemos llamado "plano de la órbita solar" para no introducir el concepto "eclíptica" de difícil explicación a estos niveles. El gráfico de la página 14 explica visualmente la inclinación del eje de la Tierra con respecto a la eclíptica del Sol.

El esquema-dibujo de la página 15 muestra cómo se produce el movimiento de traslación de la Tierra y el texto de apoyo que lo acompaña expone las características básicas de cada una de las estaciones.

### SOLUCIONARIO

### RAZONA

Observa la foto del sol de medianoche en Noruega. ¿En el Círculo Polar Antártico se producirá también una situación parecida?, ¿Cuándo? ¿Por qué?

Sí. En el verano austral (22 de diciembre). Debido a la incidencia de los rayos del Sol en el planeta y por el eje inclinado de la Tierra.

**FIJATE**

1. ¿Qué hemisferio está más iluminado durante el solsticio de invierno?
2. ¿Qué estación del año comienza en el hemisferio Sur el 23 de septiembre?

**El movimiento de traslación**



**Solsticio de verano** (verano del hemisferio Norte) 21 de junio.  
 El Sol ilumina el polo Norte pero no el Polo Sur.  
 Empieza el verano en el hemisferio Norte y el invierno en el hemisferio Sur.  
 Los rayos del sol caen perpendiculares sobre el trópico de Cáncer.  
 En el Círculo Polar Ártico (66°33'N) el día dura 24 horas, esto permite contemplar en estas latitudes altas el sol de medianoche. Por el contrario, en el Círculo Polar Antártico reina la noche durante las 24 horas.

**Equinoccio de otoño** (otoño del hemisferio Norte) 23 de septiembre.  
 El Sol ilumina ambos polos.  
 Empieza el otoño en el hemisferio Norte y la primavera en el hemisferio Sur.  
 Los rayos del Sol caen perpendiculares sobre el Ecuador.  
 Comienza en el Polo Norte una "noche" que durará seis meses y en el polo Sur un "día" de la misma duración.

**Solsticio de invierno** (invierno en el hemisferio Norte) 22 de diciembre.  
 El Sol ilumina el polo Sur pero no el Polo Norte.  
 Empieza el invierno en el hemisferio Norte y el verano en el hemisferio Sur.  
 Los rayos del Sol caen perpendiculares sobre el Trópico de Capricornio.  
 En el Círculo Polar Antártico (66°33'S) el día dura 24 horas. Por el contrario, en el Círculo Polar Ártico reina la noche durante las 24 horas.

**Equinoccio de primavera** (primavera del hemisferio Norte) 21 de marzo.  
 El Sol ilumina ambos polos.  
 Empieza la primavera en el hemisferio Norte y el otoño en el hemisferio Sur.  
 Los rayos del Sol caen perpendiculares sobre el Ecuador.  
 Comienza en el Polo Sur una "noche" que durará seis meses y en el polo Norte un "día" de la misma duración.

**REPASA**

1. **¿Qué es un año bisiesto?**  
 Aquel que dura 366 días, ya que la Tierra tarda, aproximadamente, 365 días y 6 horas en realizar el movimiento de traslación. Así cada 4 años es necesario añadir un día. Este se añade al mes de febrero, que tiene entonces 29 días.
2. **¿Qué sucedería si el eje de rotación de la Tierra no estuviese inclinado?**  
 Los días y las noches durarían 12h cada uno y tampoco habría estaciones.
3. **En el equinoccio de otoño ¿en que punto de la Tierra los rayos del Sol inciden perpendicularmente?**  
 Sobre el Ecuador.

**FIJATE**

1. **¿Qué hemisferio está más iluminado durante el solsticio de invierno?**  
 El hemisferio Sur.
2. **¿Qué estación del año comienza en el hemisferio Sur el 23 de septiembre?**  
 Primavera

## 5 LA REPRESENTACIÓN DE LA TIERRA

Solo un **globo terráqueo** nos facilita una imagen fiel de la Tierra, pero es una imagen muy pequeña. Para disponer de una representación precisa de un país o un territorio cualquiera es necesario pasar de la esfera al mapa, o lo que es lo mismo, de una **superficie curva a una plana**. De igual manera que no es posible aplanar una corteza de naranja sin romperla, tampoco es posible estirar una superficie esférica para volverla plana.

Por su misma naturaleza plana, el mapa ofrece siempre **alguna deformación** de la superficie representada.

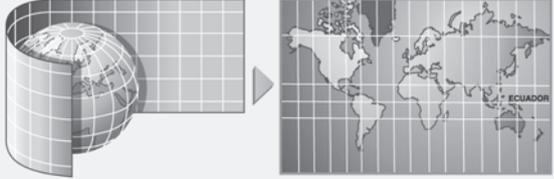
### A Proyecciones cartográficas

Trasladar la superficie curva de la Tierra a una superficie plana como es el mapa se hace por medio de las **proyecciones cartográficas**, que intentan **mitigar** el problema de las **deformaciones**.

**Proyecciones cilíndricas**

Se traslada la superficie de la esfera a un cilindro que la envuelve.

- Los paralelos y los meridianos se cortan en ángulo recto.
- Deformaciones grandes en las altas latitudes. Poca deformación en el Ecuador.
- La más conocida es la llamada proyección de Mercator.



**Proyecciones cónicas**

La red geográfica se proyecta sobre un cono que está en contacto con la esfera en un paralelo determinado.

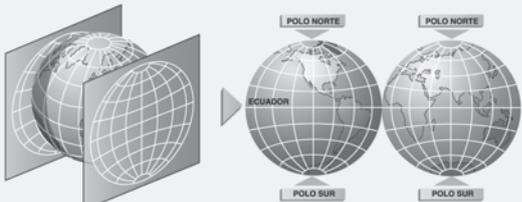
- Se utiliza sobre todo para cartografiar las latitudes medias.



**Proyecciones planas o cenitales**

La proyección se efectúa sobre un plano tangente a la superficie del globo.

- Las deformaciones son pequeñas en la proximidad del Polo.
- Sólo es posible cartografiar un hemisferio.



16 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 16-17. 5 La representación de la Tierra

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En este apartado desarrollamos los principios básicos de la representación de la Tierra: concepto de proyecciones y escala de los mapas.

Es importante que el alumnado entienda el principal problema de las proyecciones que estriba en trasladar la superficie esférica del planeta a una superficie plana y las deformaciones principales que ese tránsito produce. Para ello un esquema dibujo les muestra los principios geométricos de la proyecciones y las características de cada uno de los principales tipos.

En las actividades "Calcula" se trabaja específicamente la escala con dos ejercicios de cálculo.

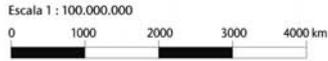
### SOLUCIONARIO

#### CALCULA

1. ¿Cuántos kilómetros son en realidad 10 centímetros en un mapa a escala 1/100.000?  
10 centímetros son 10 km.
2. ¿A cuántos metros equivale 1 cm en un mapa a escala 1/50.000?  
Equivale a 500 metros

**B La escala de los mapas**

Se llama escala de un mapa a la **relación existente** entre una longitud cualquiera medida **sobre el mapa** y la correspondiente longitud en el **terreno real**. Por ejemplo, en un mapa de escala 1/50.000 resulta que 1 cm en el mapa equivale a 50.000 cm en la realidad, es decir, 500 metros.



La **escala** también se puede representar **gráficamente** por medio de una línea recta dividida en segmentos de la misma extensión. Cada uno de los segmentos de la recta equivale a una distancia en la realidad, esa distancia viene marcada sobre la escala gráfica, de modo que es **como una regla**.



Los mapas a gran escala son los que representan más detalladamente el terreno real. Por tanto serán los que tengan el denominador de la fracción de la escala más pequeño. Con los mapas a gran escala se representan pueblos, ciudades o comarcas.

Los mapas a pequeña escala representan regiones muy extensas en un espacio reducido. Tienen el denominador de la fracción de la escala más grande.



**REPASA**

1. ¿Cuál es el principal problema al trasladar la superficie curva del globo terráqueo a la superficie plana de un mapa?
2. ¿Dónde se encuentra más deformada una proyección cilíndrica?
3. En una proyección plana o acimutal, ¿dónde se proyecta la red geográfica?
4. ¿Qué es una escala gráfica?
5. Un mapa a gran escala ¿representa espacios grandes o pequeños? Un mapa a pequeña escala ¿representa espacios grandes o pequeños?

**CALCULA**

1. ¿Cuántos kilómetros son en realidad 10 centímetros en un mapa a escala 1/100.000?
2. ¿A cuántos metros equivale 1 cm en un mapa a escala 1/50.000?

**REPASA**

1. ¿Cuál es el principal problema al trasladar la superficie curva del globo terráqueo a la superficie plana de un mapa?  
Que siempre presentará alguna deformación, al pasar una superficie curva a otra plana.
2. ¿Dónde se encuentra más deformada una proyección cilíndrica?  
En las altas latitudes.
3. En una proyección plana o acimutal, ¿dónde se proyecta la red geográfica?  
Sobre un plano tangente a la superficie del globo

4. ¿Qué es una escala gráfica?

Es una representación gráfica de una línea recta dividida en partes iguales que representan unidades de medida que sirve para medir proporcionalmente las distancias y dimensiones en un mapa o plano, y así luego calcular las medidas reales con respecto de lo que indique el mapa o plano.

5. Un mapa a gran escala ¿representa espacios grandes o pequeños? Un mapa a pequeña escala ¿representa espacios grandes o pequeños?

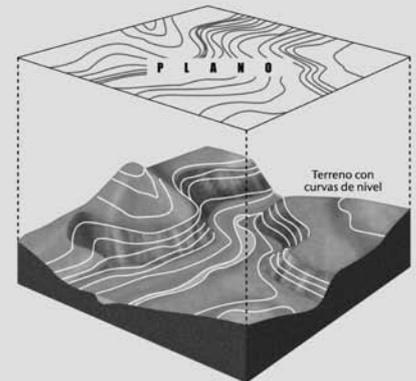
Pequeños.  
Grandes.

## MÉTODO

## Saber distinguir los diferentes tipos de mapas

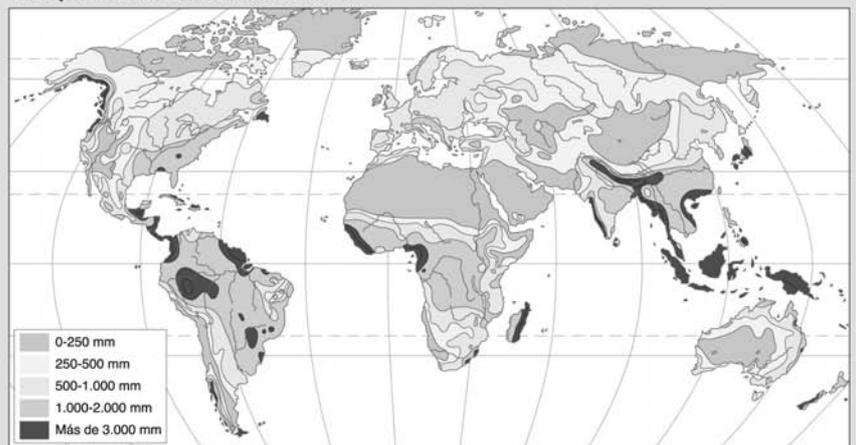
## El relieve y los mapas

Durante mucho tiempo se representó el relieve con procedimientos muy elementales, como dibujar las montañas sobre el mapa que nos transmitían una mediocre idea del relieve. La mejor manera de representar el relieve es con curvas de nivel que lo muestran de una manera clara y completa. Las curvas de nivel son líneas de color marrón que unen puntos de la misma altitud.



► Proyección de las curvas de nivel en un plano.

## Precipitaciones anuales en el mundo



► Ejemplo de mapa temático.

## Pág. 18-19. Método. Saber distinguir los diferentes tipos de mapas

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En esta sección se tratan los diferentes procedimientos geográficos. En el inicial del libro hemos querido hacer una escueta introducción a los diferentes tipos de mapas. Hacemos hincapié en la representación del relieve mediante curvas de nivel (se muestra el principio de representación en un esquema dibujo muy aclaratorio) y, consecuentemente, en el Mapa Topográfico que es uno de los principales mapas. Las actividades para trabajar el método se centran en el mapa topográfico con el fin de iniciar a la lectura del mismo.

**Mapas topográficos**

Los mapas topográficos utilizan escalas muy grandes (1:25.000 y 1:50.000) porque representan superficies muy pequeñas de la Tierra. Son los mapas adecuados para estudiar las poblaciones y sus comarcas.

En los mapas topográficos, como en el Mapa Topográfico Nacional editado en España, aparecen aspectos físicos (relieve, red hidrográfica, vegetación, etc.) y aspectos humanos (cultivos, poblaciones, red de carreteras, ferrocarriles, límites políticos, etc.), junto con la leyenda con los signos convencionales que permite identificarlos:

El relieve está representado en el mapa mediante las curvas de nivel, dibujadas en color marrón y con equidistancia de 20 metros de desnivel. Cada cinco curvas (100 metros) se traza una línea más gruesa junto a la que aparece la cota o altura sobre el nivel del mar.

**Cartografía\* de satélites artificiales**

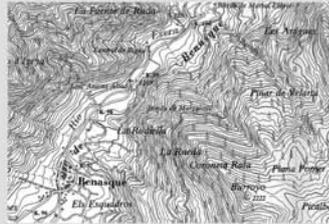
Desde que se enviaron satélites al espacio vienen consiguiéndose mapas muy precisos de la superficie terrestre. El satélite va tomando fotos de áreas limitadas de nuestro planeta que luego se van uniendo para conseguir una representación exacta de zonas mucho más grandes como los continentes, o incluso, de toda la Tierra en un mapamundi.

Hoy en día estas fotografías de satélite están a disposición de todos por medio de Google Earth y otros programas de imágenes de satélite por Internet.

**Mapas temáticos**

En ellos se representa un aspecto concreto a estudiar: clima, paisajes, temperaturas, sectores económicos, etc. Y según la información que nos facilitan podemos hablar de mapas históricos, climáticos, económicos...

Esta información que nos facilitan los mapas está representada gráficamente por una serie de **signos convencionales** que pueden ser: colores, tramas o intensidades, símbolos...



\* Aquí se ve la misma zona del pueblo pirenaico de Benasque en un mapa topográfico y en una imagen de satélite. Se puede observar como las curvas de nivel reflejan muy fielmente lo abrupto del paisaje.

**VOCABULARIO**

**Cartografía.** Del griego *chartis* = mapa y *graphein* = escrito)  
Ciencia que trata del estudio, la elaboración y análisis de los mapas.

**PRACTICAMOS EL MÉTODO**

Utilizando el mapa topográfico de Benasque podrías responder a las siguientes preguntas:

- ¿La pendiente del terreno es muy pronunciada o poco? ¿Cómo lo has averiguado?
- ¿Puedes decir cómo viene representada la vegetación?
- Los números que aparecen en el mapa son las cotas, ¿qué nos indican?
- ¿Cuáles son los aspectos humanos más destacados que se representan en el mapa?

**SOLUCIONARIO**

**PRACTICAMOS EL MÉTODO**

Utilizando el mapa topográfico de Benasque podrías responder a las siguientes preguntas:

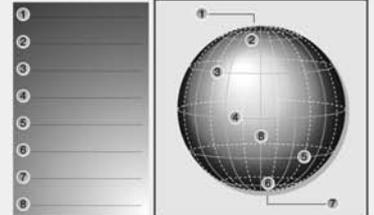
- **¿La pendiente del terreno es muy pronunciada o poco? ¿Cómo lo has averiguado?**  
Es muy pronunciada. Por la proximidad de las curvas de nivel.
- **¿Puedes decir cómo viene representada la vegetación?**  
Mediante símbolos verdes con forma de árbol.
- **Los números que aparecen en el mapa son las cotas, ¿qué nos indican?**  
La altura sobre el nivel del mar.
- **¿Cuáles son los aspectos humanos más destacados que se representan en el mapa?**  
La localidad de Benasque, con un poblamiento disperso y la carretera que discurre junto al río.

ACTIVIDADES DE SÍNTESIS

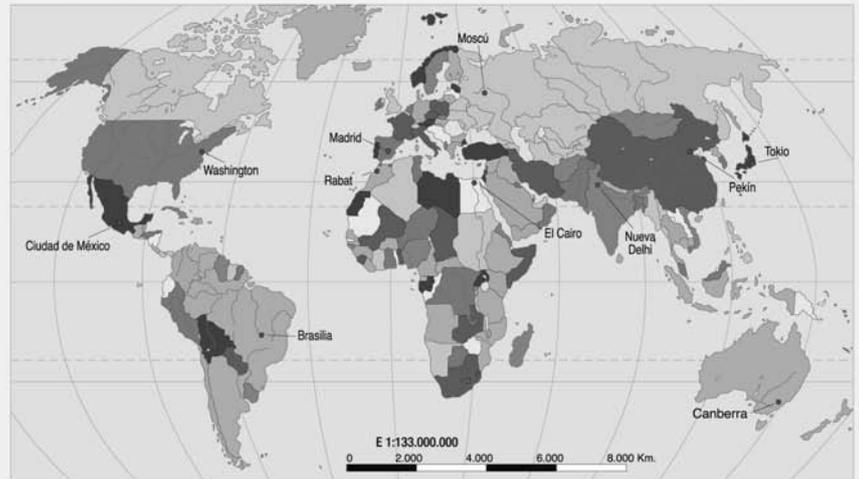
1. Relaciona los conceptos de la columna de la izquierda con las expresiones de la columna de la derecha, colocando el número correspondiente.

1) Movimiento de traslación	(-) (0° de latitud)
2) Movimiento de rotación	(-) (66° 33' latitud Sur)
3) Trópico de Cáncer	(-) Representaciones cartográficas
4) Ecuador	(-) (Día y noche)
5) Círculo Polar Antártico	(-) (23° 27' latitud Norte)
6) Mapas	(-) Paisaje
7) Descripción de la Tierra	(-) Estaciones del año
8) Elementos bióticos	(-) Geografía

2. Identifica las siguientes coordenadas geográficas y relaciónalas con el número correspondiente.



3. Basándote en este mapa señala cual es la distancia (línea recta) en kilómetros entre: Moscú y Washington, Brasilia y El Cairo, Pekín y Rabat, Tokio y Madrid, Nueva Delhi y Canberra. Utiliza la escala numérica y la escala gráfica.



20 Geografía e Historia 1º ESO

Pág. 20-21. Actividades de síntesis

SOLUCIONARIO

1. Relaciona los conceptos de la columna de la izquierda con las expresiones de la columna de la derecha, colocando el número correspondiente

- (4) cero grados de latitud
- (5) 66° 33' latitud sur
- (6) Representaciones cartográficas
- (2) Día y noche
- (3) 23° 27' latitud norte
- (8) Paisaje
- (1) Estaciones del año
- (7) Geografía

2. Identifica las siguientes coordenadas geográficas y relaciónalas con el número correspondiente.

- 1-Polo Norte
- 2-Círculo Polar Ártico

- 3-Trópico de Cáncer
- 4-Ecuador
- 5-trópico de capricornio
- 6-Círculo Polar Antártico
- 7. Polo Sur
- 8. Meridiano 0

3. Basándote en este mapa señala cual es la distancia (línea recta) en kilómetros entre: Moscú y Washington, Brasilia y El Cairo, Pekín y Rabat, Tokio y Madrid, Nueva Delhi y Canberra. Utiliza la escala numérica y la escala gráfica.

- 1- 3.800 km de Moscú a Washington
- 2- 8.000 km de Brasilia a El Cairo
- 3- 8.500 km de Pekín a Rabat
- 4- 10.000 km de Tokio a Madrid
- 5- 8.300 km de Nueva Delhi a Camberra

REFUERZA TUS COMPETENCIAS

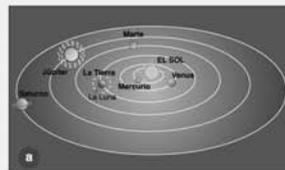
4. ¿De los tres tipos de proyecciones, cuál representa con menor deformación las zonas polares? ¿Y los que más las deforman? ¿Cuál o cuáles son los tipos de proyección que deforman menos las zona ecuatoriales, cuáles las deforman más?



5. Nuestro Sistema Solar está constituido por ocho planetas muy diferentes. Según estos datos, ¿en cuál de ellos es posible la vida humana? ¿Por qué? ¿Cuál tiene una composición más parecida a la Tierra? ¿Y más diferente?

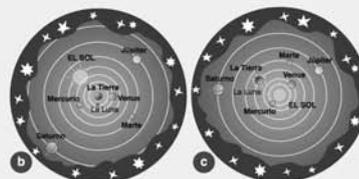
PLANETAS	Mercurio	Venus	Tierra	Marte	Júpiter	Saturno	Urano	Neptuno
<b>Distancia media al Sol</b> (en millones de km.)	58	108	150	228	778	1.427	2.870	4.497
<b>Diámetro</b> (en km.)	4.880	12.100	12.756	6.787	142.800	120.000	51.800	49.500
<b>Componentes principales de la atmósfera</b>	Ausencia de atmósfera	Gas carbónico	- Nitrógeno - Oxígeno	- Gas carbónico - Helio	- Hidrógeno - Helio	- Hidrógeno - Helio	- Hidrógeno - Helio - Metano	- Hidrógeno - Helio - Metano
<b>Temperatura media en la superficie</b> (en °C)	Día: +305 Noche: -170	+480	+22	-23	-150	-180	-210	-220
<b>Duración de la traslación</b> (alrededor del Sol)	88 días	225 días	365 días 6 h.	687 días	12 años	30 años	84 años	165 años
<b>Duración de la rotación</b>	59 días	243 días	23 h. 56 mn. 4 s.	24 h. 37 mn.	9 h. 50 mn.	10 h.	11 h.	16 h.

6. En la Antigüedad y en la Edad Media se pensaba que la Tierra era el centro del Universo (**Teoría Geocéntrica** del geógrafo Ptolomeo), y que todos los demás astros, incluido el Sol, giraban a su alrededor. En el Renacimiento (siglo XVI) se empezaron a abandonar estas teorías gracias a **Copérnico** que formuló la **Teoría Heliocéntrica**, según la cual la Tierra gira alrededor del Sol y en torno a su propio eje.



En el siglo XVII, **Kepler** descubrió que los planetas giraban alrededor del Sol, no en forma circular, sino elíptica.

Observa estos dibujos y señala cuál ilustra la Teoría de Ptolomeo, cual la de Copérnico y cual la de Kepler. Describe las características de cada una de ellas indicando cuál es la más científica de las tres.



TEMA 1. La Tierra y su representación 21

4. ¿De los tres tipos de proyecciones, cuál representa con menor deformación las zonas polares? ¿Y los que más las deforman? ¿Cuál o cuáles son los tipos de proyección que deforman menos las zona ecuatoriales, cuáles las deforman más?

Las proyecciones planas o cenitales.  
Las proyecciones cilíndricas, ya que se centra en la zona ecuatorial.  
Las cilíndricas. Las que más son las cónicas, ya que se centran en las latitudes medias.

5. Nuestro Sistema Solar está constituido por ocho planetas muy diferentes. Según estos datos, ¿en cuál de ellos es posible la vida humana? ¿Por qué? ¿Cuál tiene una composición más parecida a la Tierra? ¿Y más diferente?

En la Tierra. Es el único que recoge las condiciones necesarias para la vida humana, debido, entre otras cosas, a la existencia de una atmósfera respirable por el Ser Humano y a su temperatura media de 22°C.

Marte  
Mercurio

6. En la Antigüedad y en la Edad Media se pensaba que la Tierra era el centro del Universo (Teoría Geocéntrica del geógrafo Ptolomeo), y que todos los demás astros, incluido el Sol, giraban a su alrededor. En el Renacimiento (siglo XVI) se empezaron a abandonar estas teorías gracias a Copérnico que formuló la Teoría Heliocéntrica, según la cual la Tierra gira alrededor del Sol y en torno a su propio eje. En el siglo XVII, Kepler descubrió que los planetas giraban alrededor del Sol, no en forma circular, sino elíptica. Observa estos dibujos y señala cuál ilustra la Teoría de Ptolomeo, cual la de Copérnico y cual la de Kepler. Describe las características de cada una de ellas indicando cuál es la más científica de las tres.

A) Kepler: Los planetas giran alrededor del sol pero de forma elíptica, no circular.

B) Teoría Geocéntrica: La Tierra es el centro del Universo y todos los planetas, incluido el Sol, giran a su alrededor.

C) Teoría Heliocéntrica: La Tierra y los demás planetas giran alrededor del Sol.

# Indicadores de desempeño Geografía e Historia • 1º ESO • Tema 1

## Hoja de control

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_ **CURSO:** \_\_\_\_\_ **FECHA:** \_\_\_\_\_

CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Conoce la posición de la Tierra en el Universo y en el Sistema Solar, así como su forma y dimensiones.					
Es capaz de comprender las consecuencias para la vida diaria de los movimientos de rotación y traslación de la Tierra.					

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Sabe buscar datos o información sobre el Universo y la Tierra en un atlas, enciclopedia o Internet.					

COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Comprende textos sencillos.					
Entiende el vocabulario geográfico utilizado en el tema (años luz, órbita. círculo máximo...).					

1. No alcanza el mínimo en el desempeño de la capacidad • 2. Cumple con el mínimo requerido • 3. Se encuentra en la media del resto de sus compañeros • 4. Supera la media • 5. Presenta un nivel máximo de cumplimiento del desempeño

NOMBRE: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

COMPETENCIA MATEMÁTICA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Sabe calcular horas de diferentes puntos de la Tierra sirviéndose de la división de husos horarios.					
Sabe calcular distancias sobre un mapa utilizando la escala numérica y gráfica del mismo.					

APRENDER A APRENDER					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Emplea adecuadamente técnicas de análisis, y sabe elaborar bien cuadros-resumen del tema.					

AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Sabe expresar opiniones personales a partir de informaciones de diversa índole.					
Sabe escuchar y ser respetuoso con opiniones contrarias.					
Elabora trabajos de investigación tanto nivel individual como en grupo.					

1. No alcanza el mínimo en el desempeño de la capacidad • 2. Cumple con el mínimo requerido • 3. Se encuentra en la media del resto de sus compañeros • 4. Supera la media • 5. Presenta un nivel máximo de cumplimiento del desempeño

## ► Programación de aula

### OBJETIVOS

1. Comprender el territorio como el resultado de una interacción de las sociedades sobre el medio físico en que se desenvuelve.
2. Conocer la estructura del planeta Tierra.
3. Entender cómo se ha formado el relieve de la Tierra y conocer las formas básicas del relieve continental.
4. Saber identificar cuáles son las formas del relieve terrestre.
5. Comprender los elementos básicos que caracterizan el medio físico (relieve), las interacciones que se dan entre ellos.
6. Identificar, localizar y comprender las formas básicas de la diversidad geográfica en cada continente; los océanos y los mares.
7. Conocer los rasgos básicos de la configuración del relieve del continente europeo y de la Península ibérica.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Identificar las diferentes capas de la estructura interna de la Tierra.
2. Entender los procesos de formación del relieve.
3. Conocer las formas del relieve y saber identificarlas.
4. Conocer las unidades principales de relieve del mundo y, en especial, del continente europeo y de la Península Ibérica.
5. Localizar y analizar las interacciones que se dan entre la sociedad y el relieve y las que el ser humano establece en la utilización del espacio y de sus recursos, valorando las consecuencias económicas, políticas, sociales, culturales y medioambientales.
6. Entender e interpretar textos sencillos así como el vocabulario específico del tema. Redactar con corrección las actividades escritas de la unidad.
7. Saber interpretar gráficos y esquemas sobre el relieve.
8. Es capaz de seguir técnicas de aprendizaje como el resumen, las síntesis o cuadros conceptuales y la búsqueda en Internet.
9. Ser capaz de actuar e interactuar con responsabilidad, autocrítica, creatividad y decisión para afrontar los problemas que se plantean en las actividades del tema.

### CONTRIBUCIÓN DE LA UNIDAD A LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS BÁSICAS

- **Conocimiento e interacción con el medio físico.**
  - Localización de las principales unidades del relieve por medio de mapas mundi y por continentes.
- **Social y ciudadana.**
  - Textos de ampliación donde se trata la potencial transformación del paisaje por parte del ser humano.
- **Tratamiento de la información y competencia digital**
  - Búsqueda de información en medios de comunicación e Internet. Interpretación de los tipos de mapas y de su información.
- **Comunicación lingüística**
  - Actividades de comprensión escrita.
  - Comprensión de términos propios de la Geografía y, en concreto, de las formas del relieve.
- Explicación de etimologías de algunas palabras.
- **Competencia matemática**
  - Cálculo de distancias en el mapa topográfico.
- **Aprender a aprender**
  - Aplicación de conocimientos adquiridos en cursos anteriores.
  - Actividades de síntesis de información.
- **Autonomía e iniciativa personal**
  - Expresión de opiniones personales a partir de informaciones presentadas en textos, mapas e imágenes.
  - Trabajos de investigación individuales y en grupo.

### CONTENIDOS

- 1 La estructura de la Tierra
- 2 La formación y modelado del relieve
- 3 Las formas del relieve
- 4 El relieve de los continentes
- 5 El relieve europeo
- 6 Relieve de la Península Ibérica

Saber leer un mapa topográfico

**CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN CON EL MEDIO FÍSICO****Definición**

Conjunto de habilidades necesarias para comprender el mundo o espacio físico en su conjunto y en su interacción con el ser humano, mediante el uso de una metodología adecuada al área, y la actitud de compromiso con la protección de ese medio físico.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Es capaz de identificar las principales capas internas de la Tierra.

1

Conoce los mecanismos de formación del relieve, así como sus formas principales.

2, 3

Es capaz de comprender las consecuencias para el paisaje que tiene la acción del ser humano.

5

**SOCIAL Y CIUDADANA****Definición**

Conjunto de capacidades y habilidades necesarias para comprender la sociedad en que se vive, convivir y tener una conciencia crítica y libre con respecto a ella. Actuar de acuerdo con los principios democráticos, de respeto y tolerancia en las situaciones diarias de convivencia.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Es consciente del patrimonio natural que configura el relieve de la Tierra.

1, 2, 3 y 5

Entiende que el ser humano es el principal agente transformador del relieve y el paisaje de la Tierra.

1, 2, 3 y 5

**TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL****Definición**

Conjunto de capacidades y destrezas para utilizar de forma autónoma y crítica cualquier medio de información y, en especial, las herramientas informáticas.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Sabe buscar el significado de algunos términos sobre la Tierra en Internet

8

Es capaz de entender los gráficos y dibujos (perfil de relieve, p.ej.) que hay en la unidad.

7

**COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

<b>Definición</b>	
Conjunto de habilidades y capacidades para comprender, expresar e interpretar pensamientos, sentimientos y hechos de forma oral y escrita, en diferentes contextos comunicativos.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Comprende textos sencillos.	6
Entiende el vocabulario geográfico utilizado en el tema.	6
Sabe expresarse por escrito correctamente en las actividades.	6

**APRENDER A APRENDER**

<b>Definición</b>	
Conjunto de habilidades y capacidades para planificar, desarrollar y evaluar de forma autónoma el aprendizaje, así como para motivarse a aprender en distintos contextos.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Conjunto de habilidades y capacidades para planificar, desarrollar y evaluar de forma autónoma el aprendizaje, así como para motivarse a aprender en distintos contextos.	8

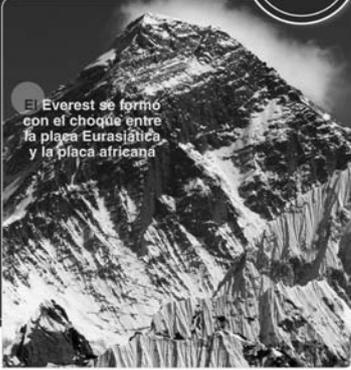
**AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL**

<b>Definición</b>	
Conjunto de actitudes y valores personales, como la responsabilidad, el conocimiento, la autocrítica, la autoestima, la creatividad o la capacidad de elección y decisión para afrontar los problemas.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Sabe expresar opiniones personales a partir de informaciones de diversa índole.	9
Sabe escuchar y ser respetuoso con opiniones contrarias.	9
Elabora trabajos de investigación tanto nivel individual como en grupo.	9

## ► Orientaciones y soluciones del tema

# Tema 2

## El modelado de la Tierra: el relieve terrestre



El Everest se formó con el choque entre la placa Eurasiana y la placa africana



Los volcanes se forman en las áreas de contacto de las placas litosféricas



El agua, sobre todo por medio los ríos, es el principal agente externo modelador del relieve

### IDEAS PREVIAS

- 1 La Tierra observada desde el espacio es una esfera de color azul porque predominan los océanos sobre los continentes. La estructura interna de la Tierra se divide en capas, cada una de ellas de diferente composición de materiales.
- 2 El relieve se forma por la acción conjunta de los agentes internos (los movimientos de la parte superior de la tierra, la litosfera) y los agentes externos de erosión (la lluvia y los ríos, el viento, el hielo). La litosfera esta fragmentada en grandes placas que se mueven sobre los materiales viscosos de la astenosfera.
- 3 El relieve presenta tres formas fundamentales: las montañas, las mesetas y las llanuras.
- 4 Que a su vez presentan muchas formas diferentes sobre todo en los paisajes costeros.
- 5 Los continentes ocupan el 29% de la superficie terrestre. Son grandes masas de tierra rodeadas por los océanos. Hay seis: Europa, Asia, África, América, Oceanía y la Antártida.
- 6 El relieve europeo está constituido principalmente por macizos montañosos antiguos, grandes llanuras y cordilleras alpinas.
- 7 El relieve de la Península Ibérica está formado por un macizo interior; la meseta, con unos rebordes montañosos; las cuencas o depresiones fluviales y las cordilleras alpinas.

### SUMARIO

- 1º La estructura de la Tierra
- 2º La formación y modelado del relieve
- 3º Las formas del relieve
- 4º El relieve de los continentes
- 5º El relieve europeo
- 6º Relieve de la Península Ibérica

**Método**  
Saber leer un mapa topográfico

**Actividades de síntesis.**  
Refuerza tus competencias

## Pág. 22-23. Tema 2. El modelado de la Tierra: el relieve terrestre

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

La unidad se compone de dos partes diferenciadas:

- los tres primeros apartados (1, 2 y 3) abordan la estructura de la Tierra y los procesos de modelado del relieve, junto con un análisis de las formas de relieve.
- Los tres apartados siguientes (4, 5 y 6) estudian las unidades del relieve más significativas tanto del mundo como del continente europeo y la Península Ibérica.

Se inicia la unidad con tres imágenes motivadoras y muy significativas que muestran dos formas de relieve muy significativas tales como el Everest y un volcán, las dos con un texto asociado que introduce al alumnado en la geodinámica interna. La tercera imagen muestra un río que le introduce en el conocimiento de la importancia de los agentes externos como moldeadores del paisaje.

## 1

## LA ESTRUCTURA DE LA TIERRA

## A La Tierra desde el espacio

· Si observamos la **Tierra** desde el espacio veremos que es una esfera de **color azul**, este color que presenta es debido al **predominio de las aguas** (océanos) sobre las tierras (continentes).

· Los océanos son cinco: el **Antártico**, el **Ártico**, el **Atlántico**, el **Índico** y el **Pacífico**. Entre los cuatro ocupan el 71% de la superficie del planeta.

· Los continentes son seis: **África**, **América**, la **Antártida**, **Asia**, **Europa** y **Oceanía**. Aunque, en realidad Europa y Asia están unidas y Oceanía más que un continente es un gran conjunto de islas, que se denominan archipiélago.



## OBSERVA

1. ¿Con qué continente está unido Europa?
2. ¿Averigua por medio de un atlas o google maps, cuál es el punto en el que se separan África y Asia?
3. ¿Qué océano separa Europa de América? ¿Y América de Asia?
4. ¿Cuáles son los océanos que se encuentran en latitudes más elevadas?

## La estructura interna de la Tierra



## APRENDE MÁS

## La deriva de los continentes

¡Los continentes se mueven! Es la hipótesis que formuló en 1912 el científico alemán A.Wegener. Según él los continentes se habían ido desgajando de un antiguo continente único: la Pangea. Se basó en las formas de los continentes que parecen encajar entre sí y en la presencia simultánea de fósiles de la misma época en continentes alejados el uno del otro.

## Pág. 24-25. 1 La estructura de la Tierra

## ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En esta doble página se presenta, de manera introductoria, la estructura interna de la Tierra y las geodinámica interna o los movimientos interiores del planeta. Primero se muestra el predominio de las aguas sobre las tierras y se recuerda de primaria cuantos continentes existen. Se explica por medio de un gráfico y con ayuda del texto la estructura interna de la Tierra y la composición de cada capa. En una pequeña ampliación, "Aprende más", se introduce al alumnado la teoría de la deriva de los continentes que el profesorado podrá ampliar si así lo considera. En el subapartado C se explica el movimiento de las placas de manera sencilla.

## SOLUCIONARIO

## OBSERVA

1. ¿Con qué continente está unido Europa?  
Con Asia
2. ¿Averigua por medio de un atlas o Google maps, cuál es el punto en el que se separan África y Asia?  
Por el canal de Suez
3. ¿Qué océano separa Europa de América? ¿Y América de Asia?  
El Océano Atlántico  
El Océano Pacífico
4. ¿Cuáles son los océanos que se encuentran en latitudes más elevadas?  
El Océano Glacial Ártico y el Océano Glacial Antártico, rodeando el Polo Norte y el Polo Sur, respectivamente.

**B** Constitución interna del globo

• La Tierra en su interior tiene un **núcleo muy pesado** compuesto de **hierro**. El núcleo se encuentra partir de los **2.900 km** de profundidad hasta el centro de la tierra.

• El núcleo se encuentra rodeado de **varias capas** hasta la superficie:

- La **mesosfera**. Entre los 700 y los 2.900 km. Formada por materiales rígidos.
- La **astenosfera**. Entre 150 y 700 km. Capa en la que por la temperatura y la presión las rocas se encuentran en un estado viscoso.
- La **litosfera**. Hasta los 150 km., aproximadamente. Es la capa sólida más exterior de la Tierra.

• La forma exterior de la Tierra, es decir, el relieve que podemos ver formado de continentes y océanos, constituye una capa muy fina del globo terrestre.

**C** La corteza terrestre y las placas litosféricas

• A la **parte exterior** de una naranja, que es dura y ocupa una capa fina, la llamamos corteza. De la misma forma esa parte exterior fina y dura de la litosfera la denominamos **corteza terrestre**.

• La corteza terrestre **no tiene el mismo grosor** en todas partes. La **corteza oceánica**, debajo de los océanos es muy delgada, entre unos **7 y 10 km**. La **corteza continental**, en cambio, que forma los continentes y las grandes islas, tiene una profundidad media de **30 km**. Incluso, en las grandes cadenas alpinas, alcanza los **70 km** de espesor.

• La litosfera se encuentra **fragmentada en grandes placas** rígidas. Las placas **se desplazan** horizontalmente sobre la **astenosfera** que, conviene recordar, es plástica y más blanda, así que las placas serían como grandes ladrillos sobre una base de barro. Estos movimientos no son continuos **ni regulares**.

**REPASA**

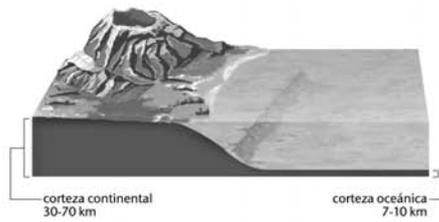
1. ¿Cuáles son los continentes de la Tierra?
2. Enumera, desde el interior hacia el exterior, las partes del interior de la Tierra.
3. ¿Cuáles son las características principales de la astenosfera?
4. Las placas litosféricas se mueven, ¿cómo es ese movimiento y por qué se produce?



**FIJATE**

1. ¿Cuántas placas litosféricas hay? Enuméralas.
2. ¿Tiene la corteza terrestre el mismo grosor en todas partes? ¿Dónde es más fina y dónde más gruesa?
3. ¿Se corresponden los límites de las placas con el contorno de continentes y océanos?

Diferente grosor corteza terrestre



3. ¿Se corresponden los límites de las placas con el contorno de continentes y océanos?

Aproximadamente sí. Las grandes placas litosféricas coinciden con los continentes. Las únicas excepciones importantes serían la Placa Indo-australiana, con el subcontinente Indio asociado, y la Placa Africana que uniría, además de África, las penínsulas Árabe y de Anatolia.

**REPASA**

1. ¿Cuáles son los continentes de la Tierra?  
Europa  
Asia  
Oceanía  
América  
África  
Antártida

**FIJATE**

1. ¿Cuántas placas litosféricas hay? Enuméralas.  
Placa Pacífica  
Placa Cocos  
Placa norteamericana  
Placa del Caribe  
Placa de Nazca  
Placa Sudamericana  
Placa Euroasiática  
Placa Africana  
Placa Antártica  
Placa de Filipinas  
Placa Indo-australiana
2. ¿Tiene la corteza terrestre el mismo grosor en todas partes? ¿Dónde es más fina y dónde más gruesa?  
No. La corteza oceánica tiene un grosor medio de 7 a 10 Km. Sin embargo la corteza continental tiene un grosor medio de unos 30 Km., alcanzando los 70 km en las grandes cadenas alpinas.

2. Enumera, desde el interior hacia el exterior, las partes del interior de la Tierra.  
Núcleo interno  
Zona de transición  
Núcleo externo  
Mesosfera  
Astenosfera  
Litosfera
3. ¿Cuáles son las características principales de la astenosfera?  
Se encuentra entre los 150 y 700 Km. de profundidad. Debido a las temperaturas y la presión sus rocas se encuentran en un estado viscoso.
4. Las placas litosféricas se mueven, ¿cómo es ese movimiento y por qué se produce?  
Debido a que se desplazan horizontalmente sobre la astenosfera, que es plástica y blanda. Este movimiento se produce por la llamada deriva de los continentes de Wegener, que en 1912 formuló dicha hipótesis basándose en que la forma de los continentes parece encajar entres sí.

## 2 LA FORMACIÓN Y MODELADO DEL RELIEVE

### A Consecuencias del movimiento de las placas

• Las placas se desplazan y chocan porque se producen en la **astenosfera movimientos de convección** debido a las altas temperaturas y presiones a que las rocas están sometidas. Las rocas en las zonas más profundas se funden y **ascienden**, después se enfrían y **vuelven a descender**.

• Hay puntos en que los **materiales** de la astenosfera **atraviesan la litosfera**. En esos puntos se forman en la superficie de la Tierra las **dorsales**. Una dorsal provoca que las **placas litosféricas se separen**. Hay dorsales en el centro del **océano Atlántico** que separa la placa americana de las placas eurasiática y africana. También hay otras dorsales en el océano Índico y en el sur del Pacífico. Fue la teoría de la tectónica de placas de A.Wegener la que dio explicación a estos movimientos.

### B Formación del relieve

• A lo largo de muchos millones de años la **corteza terrestre** ha ido sufriendo muchos **cambios** hasta formar el relieve tal como lo vemos.

• El relieve se forma por la acción conjunta y continuada de **agentes internos** que son los movimientos de las placas; y **agentes externos** que constituyen la erosión que actúa por la acción del agua (ríos, lluvias) y el viento.

#### OBSERVA

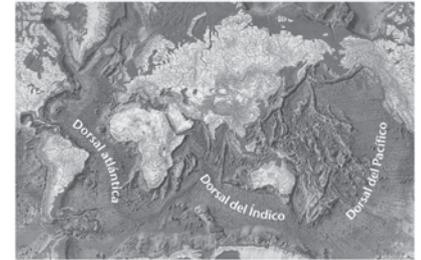
¿Cómo se forma una dorsal? ¿Desde dónde ascienden los materiales que se depositan en la superficie terrestre?

#### Agentes internos

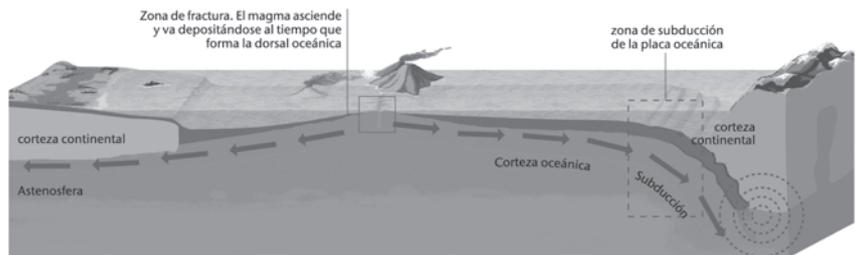
• Durante muchísimo tiempo se han ido depositando materiales en grandes **cuenas sedimentarias** sobre los que luego los **movimientos de las placas** producen los **plegamientos** formando las montañas. El fenómeno es parecido al que se produce cuando una prensa hidráulica aplasta un coche, entonces el metal se retuerce y se va levantando. En las áreas donde se producen los **choques entre placas** son habituales los **volcanes** y los **terremotos**.

• Las placas pueden chocar entre sí o hundirse una por debajo de la otra, a lo que se denomina **subducción**.

• Si una placa oceánica se **hunde debajo de una continental**, las rocas de la placa del continente se elevan y forman **sierras litorales** como las grandes cordilleras que recorren América de norte a sur. Si las **dos placas** que colisionan son **oceánicas** se forma un **arco de islas** como las encontramos en el este asiático. Y si **dos placas continentales** entran en contacto dan origen a grandes cadenas montañosas en el punto de roce, como el **Himalaya**.



#### Formación de una dorsal oceánica



26 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 26-27. 2 La formación y modelado del relieve

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En este apartado se trata la formación y modelado del relieve. En el subapartado A se explica brevemente los movimientos de las placas y su relación con capas más profundas de la Tierra. En el apartado B se explica el proceso de formación del relieve diferenciando el trabajo y la acción de los agentes internos y externos. La figura de las fases de formación del relieve muestra de manera gráfica y fácil de comprender para el alumnado este proceso.

### SOLUCIONARIO

#### OBSERVA

¿Cómo se forma una dorsal? ¿Desde dónde ascienden los materiales que se depositan en la superficie terrestre?

Cuando el magma del interior terrestre asciende, a través de una fractura en la litosfera y se solidifica. En la astenosfera.

#### OBSERVA Y REFLEXIONA

1. Describe qué sucede cuando se produce una subducción de placas litosféricas.

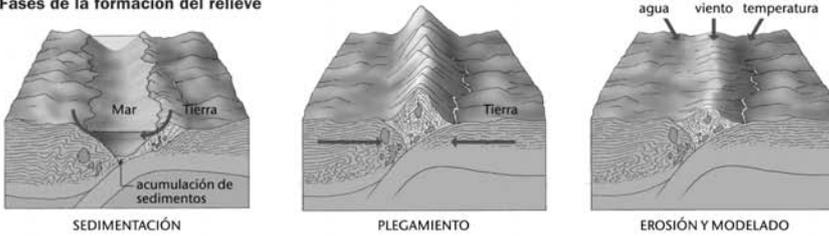
Cuando una placa se hunde por debajo de otra.

- Podríamos establecer las siguientes fases para la formación de una cordillera:
- Depósito de materiales o **sedimentación**.
- **Plegamiento** como consecuencia de los movimientos de las placas.
- **Erosión** efectuada por los agentes externos.

**OBSERVA Y REFLEXIONA**

1. Describe qué sucede cuando se produce una subducción de placas litosféricas.
2. ¿Cuándo chocan dos placas continentales, qué tipo de relieve se produce?

**Fases de la formación del relieve**



**Agentes externos**

- La superficie de la corteza levantada y plegada por los agentes internos es, a partir de ese momento sometida a las fuerzas de los agentes externos. Estos agentes van modelando el terreno, rebajando las montañas, rellenando los valles y esculpiendo las costas.
- **La acción del agua.** Es el agente externo **principal**. Actúan a través de las aguas subterráneas, los **ríos**, los torrentes, los mares, y los glaciares. El discurrir de los ríos que **forma cañones**, el embate de las olas sobre las rocas, la velocidad del agua de las torrenteras y el **arrastré** de toneladas de **rocas** por medio de los **glaciares**.
- **La acción de la atmósfera.** El **calor**, el **frío** y los fenómenos atmosféricos, como la **lluvia** y el **viento** contribuyen a ir modelando el relieve. El agua se cuele en las rocas y el frío las congela y la rompe. El **viento** que transporta pequeñas partículas abrasivas (arena, etc.), y que va erosionando las rocas.

· Todos los materiales que se arrancan de las rocas van **acumulándose** y depositándose en determinados lugares de la corteza terrestre, a este proceso se le llama **sedimentación**. Antes hemos visto que las fuerzas internas actuaban sobre esos vastos depósitos de sedimentos plegándolos para formar los grandes relieves.

**APRENDE MÁS**

También los seres vivos, tanto animales como vegetales, constituyen un agente externo de erosión, por ejemplo las plantas, que con sus raíces fijan el suelo o agrietan las rocas. El ser humano es el mayor agente transformador del paisaje con su enorme capacidad. Las ciudades, las grandes infraestructuras como las vías de comunicación, los puertos, las explotaciones mineras, etc.

**REPASA**

1. Consulta en una enciclopedia o en Wikipedia el concepto de "movimientos de convección" para entender mejor los movimientos que se producen en la astenosfera. Después explícalo con tus propias palabras.
2. Resume brevemente como actúan los agentes internos.
3. ¿Cuál es el principal agente externo y de qué maneras actúa?
4. ¿Puede el ser humano actuar como agente de modelado del paisaje? ¿Cómo?

**2. ¿Cuándo chocan dos placas continentales, qué tipo de relieve se produce?**

Un plegamiento, que da origen a grandes cadenas montañosas en el punto de roce.

**REPASA**

**1. Consulta en una enciclopedia o en Wikipedia el concepto de "movimientos de convección" para entender mejor los movimientos que se producen en la astenosfera. Después explícalo con tus propias palabras.**

Son los movimientos de rocas fundidas que se dan en la astenosfera y que ascienden para enfriarse y luego volver a descender a grandes profundidades y repetir el proceso. Esto se produce con extrema lentitud, de varios cientos de miles de años o incluso millones.

**2. Resume brevemente como actúan los agentes internos.**

Los movimientos de las placas producen una serie de plegamientos. En las zonas donde chocan las diferentes placas son habituales los volcanes y los terremotos.

Las placas pueden chocar entre sí o hundirse una de bajo de otra (subducción).

Cuando una placa oceánica se hunde debajo de una continental se forman sierras litorales.

Si dos placas oceánicas chocan se forman islas.

Y si son dos placas terrestres las que chocan, dan origen a grandes cadenas montañosas.

**3. ¿Cuál es el principal agente externo y de qué maneras actúa?**

Es el agua. Esta actúa a través de las aguas subterráneas, los ríos, torrentes, mares y glaciares. El agua arrastra y erosiona las rocas mediante las olas, la fuerza de los torrentes, o la formación de cañones por el discurrir de los ríos.

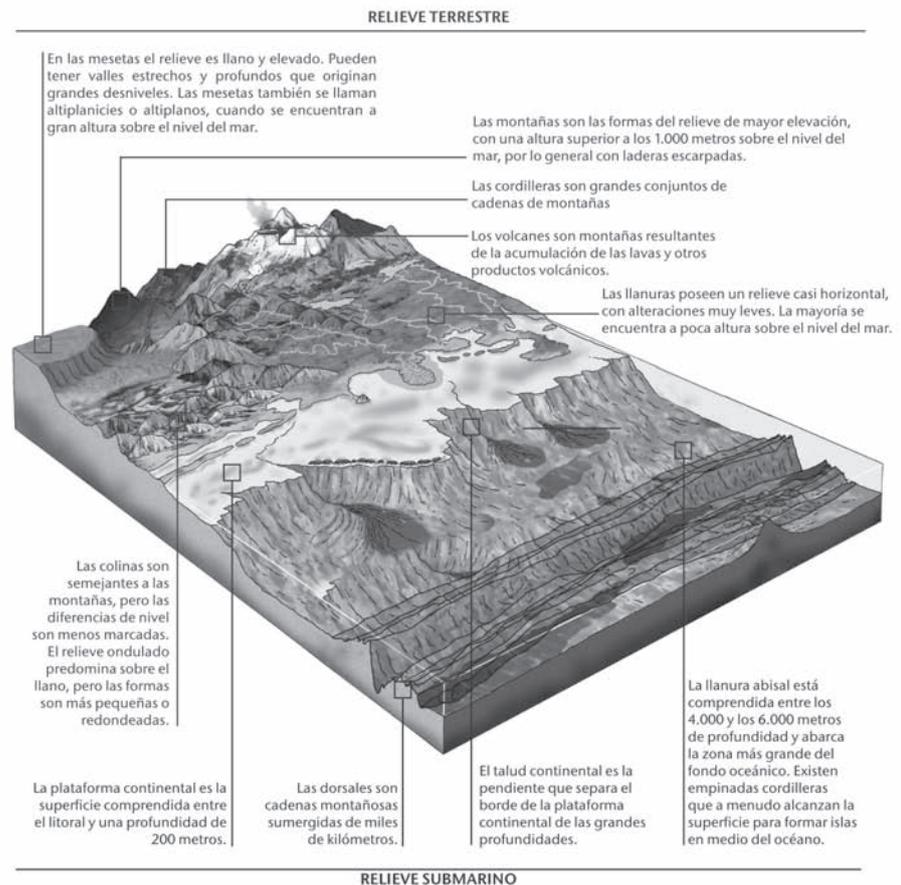
**4. ¿Puede el ser humano actuar como agente de modelado del paisaje? ¿Cómo?**

De hecho es el principal modelador del paisaje. Cualquier infraestructura o construcción humana transforma el terreno, con puertos, redes viarias, ciudades...

### 3 LAS FORMAS DEL RELIEVE

• Como acabamos de ver la combinación de **agentes internos** (los movimientos de las placas tectónicas) y los **agentes externos** (erosión y sedimentación) han modelado a lo largo de muchísimos millones de años el relieve.

• El relieve presenta tres formas fundamentales: las **montañas**, las **mesetas** y las **llanuras**, que a su vez presentan muchas formas diferentes sobre todo en los paisajes costeros.



28 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 28-29. 3 Las formas del relieve

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Por medio de un esquema-dibujo se muestran y definen las diferentes formas del relieve. Para las formas del relieve costero se ha utilizado otro esquema-dibujo.

### SOLUCIONARIO

#### REPASA

##### 1. ¿Qué formas configuran el relieve oceánico?

La plataforma continental, hasta los 200 m de profundidad.

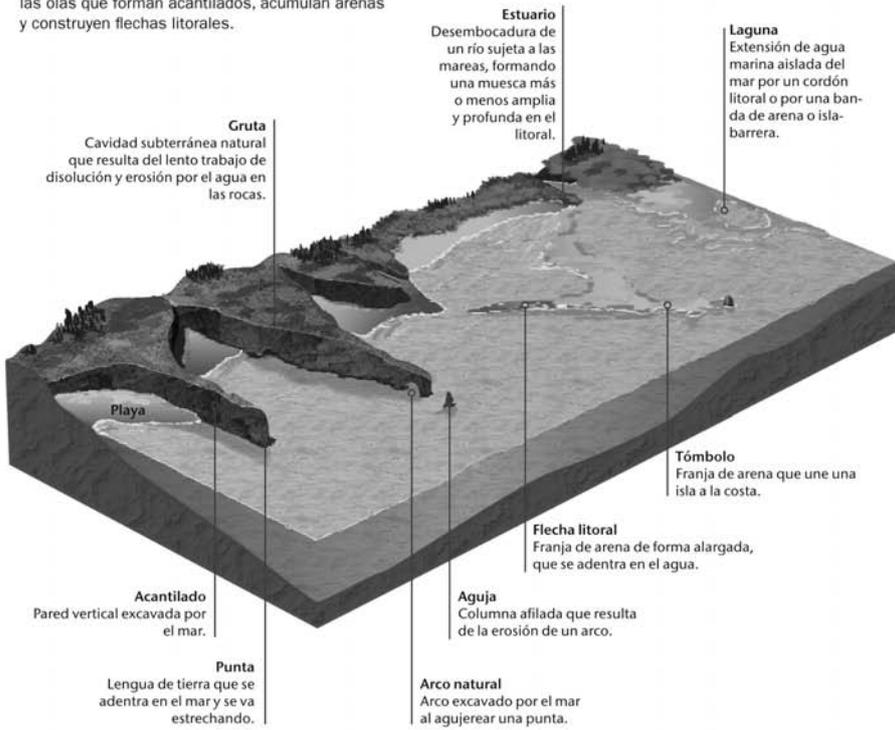
Las dorsales, que son cadenas montañosas de miles de kilómetros.

El talud continental, que separa el borde de la plataforma continental de las grandes profundidades.

La llanura abisal, de entre 4000 y 6000 metros de profundidad del fondo oceánico.

**A Las formas litorales**

Las formas litorales son muy **variadas**. Los paisajes litorales dependen del **relieve continental**. La costa es elevada y **abrupta** en el borde de las **cordilleras montañosas, baja y recta** en las **llanuras**. Las formas litorales también son esculpidas por las olas que forman acantilados, acumulan arenas y construyen flechas litorales.



**REPASA**

1. ¿Qué formas configuran el relieve oceánico?
2. ¿Cómo es una meseta, qué características tiene?
3. Define: llanura y cordillera.
4. ¿En qué se diferencia un tómbolo de una flecha litoral?
5. ¿De qué dependen los diversos tipos de paisaje litoral? ¿A qué tipo de costa dará origen una cadena montañosa cercana al mar?

**2. ¿Cómo es una meseta, qué características tiene?**

Es llana y elevada, y puede tener valles estrechos y profundos que originan grandes desniveles.

**3. Define: llanura y cordillera.**

Llanura: Poseen un relieve casi horizontal con leves alteraciones. La mayoría se encuentran a poca altura sobre el nivel del mar.

Cordillera: Son grandes conjuntos de cadenas montañosas.

**4. ¿En qué se diferencia un tómbolo de una flecha litoral?**

En que el tómbolo es una franja arenosa que une una isla a la costa y la flecha litoral, que también es una franja arenosa, se adentra en el agua desde la costa.

**5. ¿De qué dependen los diversos tipos de paisaje litoral? ¿A qué tipo de costa dará origen una cadena montañosa cercana al mar?**

Del relieve continental.  
A una elevada y abrupta

## 4 EL RELIEVE DE LOS CONTINENTES

Los continentes ocupan un 29% de la superficie terrestre. Los continentes son **grandes masas de tierra** emergida rodeadas por los océanos. Se suelen distinguir seis continentes, a pesar de que Europa y Asia forman parte de la misma masa continental.

### Europa y Asia

Forman un gran continente situado en el **hemisferio Norte**. Tradicionalmente la separación en **dos continentes** se ha establecido por los Montes Urales al este y por el Cáucaso al sudeste.

### África

Está separada de Europa por el **mar Mediterráneo** y unida a Asia por la **península del Sinaí**, al nordeste de Egipto, aunque hoy en día se encuentra separada por el canal de Suez.

### América

Es un **gran continente** que se extiende por los hemisferios Norte y Sur.

### Oceanía

Es un **conjunto de archipiélagos** con una **isla** de enormes dimensiones.

### Antártida

El continente se encuentra en el Círculo Polar Antártico. Está cubierto por una **capa de hielo** y sólo se ven las rocas de alguna montañas.

En el gran altiplano africano sobresalen algunos macizos como los de **Ahaggar** y **Tibesti** que se encuentran en el desierto del Sahara.

Los volcanes más altos son el **Kilimanjaro** y el **Kenia**. En esta zona las depresiones son ocupadas por los grandes lagos: el **Victoria**, **Tanganika** y **Malawi**.

Al noroeste y al sureste destacan dos montañas elevadas como son los **Montes Atlas** y los **montes Drakensberg**.

Las grandes depresiones atravesadas por los ríos **Nilo**, **Níger**, **Congo** y **Zambesi** y el **lago Chad** son características del relieve africano.

En la parte oeste de **América** se extiende una larga cadena de montañas jóvenes paralela a la costa que recorre todo el continente. Está formada por las **Montañas Rocosas** y **Sierra Madre** al norte, y los **Andes** al sur.

Al este se elevan una serie de montañas antiguas y desgastadas que no superan los 3000 metros de altura. Son los **Apalaches**, al norte, el **macizo de las Guayanas** y el **Altiplano de Mato Grosso**, al sur.

En el centro de ambos subcontinentes, entre las montañas, se sitúan las grandes **llanuras aluviales** formadas a lo largo de millones de años por los ríos **Misisipi-Missouri**, **Orinoco**, **Amazonas** y **Paraná-Paraguay**, llamadas **Grandes Llanuras**, **Los Llanos**, **Llanura Amazónica** y **Gran Chaco**.



## Pág. 30-31. 4 El relieve de los continentes

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Se localizan y explican las principales unidades del relieve mundial divididas en continentes.

### SOLUCIONARIO

#### REPASA

1. ¿Dónde se sitúan las montañas más altas del continente americano?

Paralelas a la costa occidental americana

2. ¿Por qué no son muy extensas las llanuras costeras en América?

Debido a que tienen grandes cadenas montañosas cerca de la costa occidental y oriental

3. ¿Cuál es la característica fundamental del relieve de África?

Las grandes depresiones atravesadas por los ríos Nilo, Níger, Congo y Zambesi y el lago Chad

En Europa desde el Océano Atlántico hasta los montes Urales se extiende la **Gran Llanura Europea** que es una cuenca sedimentaria atravesada por los ríos Rin, Sena, Támesis, Dniéper, Don y Volga.

En el norte y centro, encontramos macizos antiguos de escasa altitud y formas redondeadas como los **Montes Escandinavos** y el **Macizo Central Francés**. Y en el sur las cordilleras alpinas más jóvenes y accidentadas: los **Alpes**, los **Pirineos**, los **Cárpatos**, los **Balcanes**, el **Cáucaso**, que surgieron por la colisión de las placas africana y europea.

El litoral es muy recortado. Destacan los numerosos golfos, cabos y penínsulas como las de **Escandinavia**, **Jutlandia**, **Ibérica**, **Itálica** y **Balcánica**.



Las grandes llanuras de **Asia** se encuentran al norte, al este y al sur como la **llanura de Siberia**, de **China** y de **Indochina**, recorridas por grandes ríos como el **Obi**, el **Huang-He** y el **Mekong**, respectivamente. En el centro se suceden altas mesetas como las de **Irán**, **Pamir** y **Tibet** y el **desierto del Gobi**.

Las cadenas montañosas más jóvenes y elevadas se sitúan al sur. De este a oeste los **Montes Tauro**, los **Zagros**, la cordillera de **Hindukush** y la de **Kuenlun**, el **Himalaya**, donde está el pico más alto de la Tierra, el **Everest** con 8.848 metros.

Las grandes depresiones están ocupadas por mares interiores como la del **mar Caspio**, **mar de Aral** y **mar Muerto**.

Las costas son recortadas con muchos golfos como el **Pérsico**, el de **Bengala** y penínsulas de **Kamchatka**, de **Corea**, de **Indochina**, de **Indostán**, **Arábiga** y de **Anatolia**. Cabe destacar las grandes islas como **Sri Lanka**, **Sumatra**, **Java**, **Borneo** o los archipiélagos del **Japón** o de **Filipinas**.

**Oceanía** está formada por tres grandes conjuntos de islas: **Micronesia**, **Melanesia** y **Polinesia**. Además de **Australia** en la que destaca la **Gran Cordillera Divisoria** entre el relieve mesetario de la isla, destaca **Nueva Zelanda** en la que se sitúan los **Alpes del Sur**, montañas de origen volcánico.

**REPASA**

1. ¿Dónde se sitúan las montañas más altas del continente americano?
2. ¿Por qué no son muy extensas las llanuras costeras en América?
3. ¿Cuál es la característica fundamental del relieve de África?
4. Traza una línea a lápiz en el mapa que siga las grandes alineaciones montañosas de América, de Europa y de Asia. Después compara el resultado con el mapa de las placas tectónicas que hemos visto y elabora un pequeño resumen con tus conclusiones.

4. Traza una línea a lápiz en el mapa que siga las grandes alineaciones montañosas de América, de Europa y de Asia. Después compara el resultado con el mapa de las placas tectónicas que hemos visto y elabora un pequeño resumen con tus conclusiones.

La larga cadena montañosa que une la costa occidental americana coincide en su recorrido con la placa del Pacífico en el Norte, con la de Cocos en el centro del continente y con la de Nazca en Sudamérica.

En Europa, el choque de la placa Africana con la Euroasiática, formó las grandes cordilleras alpinas del Terciario, como los Alpes, las cordilleras Béticas o los Pirineos, todas en el sur europeo.

Y por último, en Asia, el choque del subcontinente Indio con el continente asiático formó la más alta de to-

das las cordilleras del Mundo, el Himalaya, haciendo coincidir el sur de la placa euroasiática con la placa Indo-australiana.

# 5 EL RELIEVE EUROPEO



### A Mesetas y macizos montañosos antiguos

Se extienden en un **arco de montañas** al noroeste del continente que va desde la Península de Escandinavia hasta las Islas Británicas. Se encuentran muy erosionadas. Destacan los Alpes Escandinavos y los Montes Grampianos, en Escocia (Gran Bretaña). También existe otro **arco de mesetas y macizos** que va desde la Península Ibérica hasta Rusia. Parte, desde España, en el Macizo galaico-Leonés y en las dos mesetas para extenderse por el Macizo Central francés y continuar por los Vosgos, la Selva Negra, los Sudetes y llegar hasta los Montes Urales límite del continente.

### B La llanura del norte y centro de Europa

Se formaron durante una larga era en la que **no hubo plegamientos** importantes ni se formaron nuevas montañas; por el contrario se erosionaron las de la etapa anterior. Tiene una amplia extensión en Rusia y en la Europa Oriental. Se estrecha al avanzar hacia el oeste, si bien en Francia y el Reino Unido vuelve a ensancharse. En ella sobresalen las llanuras de Ucrania y del Báltico, en la zona oriental; la de Alemania septentrional, la danesa (Península de Jutlandia) y los Países Bajos en Centroeuropa. Finalmente destacan las llanuras del Oeste francés e Inglaterra, en la Europa Occidental.

## Pág. 32-33. 5 El relieve europeo

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Se repasan las principales unidades de relieve del continente europeo. Se diferencia entre los relieves antiguos más redondeados y los relieves alpinos más recientes geológicamente, al tiempo que se localizan los más representativos. Se identifica y se localiza la otra gran unidad de relieve del continente europeo: las llanuras. Las imágenes ofrecen un ejemplo de estas tres grandes unidades del relieve europeo.

### SOLUCIONARIO

#### REPASA

1. ¿Por dónde se extienden los macizos y mesetas antiguos?

Por el noroeste continental, desde la Península Escandinava hasta las Islas Británicas.

También existe otro arco de mesetas y macizos que se extienden desde la Península Ibérica hasta Rusia.

**C El cordilleras alpinas y las penínsulas del sur**

• Es el relieve **más pronunciado del continente** y con las elevaciones más importantes. Se sitúa principalmente en el sur. En la Península Ibérica se hallan los **Pirineos** y los **Sistemas Béticos**. En Centroeuropa, los **Alpes**. En la Península Itálica, los **Apeninos**. En la Península Balcánica se encuentran los **Balcanes**, y al noroeste de la misma, los Alpes Dináricos. Algo más al norte, en Europa Oriental, están los **Cárpatos**.

• En el sur, tres penínsulas europeas se introducen en el Mar Mediterráneo, dividiéndolo en una serie de mares interiores: Tirreno, Adriático, Jónico y Egeo.



• Montes Gramplanos en Escocia, de formas redondeadas por ser macizos antiguos ya muy erosionados.



• La llanura alemana es parte de la gran llanura europea.



• La cordillera de los Alpes es el sistema montañoso más vigoroso y con mayores alturas de Europa. En ella está el Mont Blanc que con 4.810 metros de altitud es el pico más alto de todo el continente.

**REPASA**

1. ¿Por dónde se extienden los macizos y mesetas antiguos?
2. Cita algunas de las cordilleras más importantes del continente europeo.
3. ¿Dónde se encuentra la gran llanura europea?
4. Busca en el mapa las cuatro montañas más altas del continente y anota sus alturas.

**2. Cita algunas de las cordilleras más importantes del continente europeo.**

- Sistemas Béticos
- Pirineos
- Alpes
- Apeninos
- Balcanes
- Cárpatos
- Cáucaso
- Montes Pónticos
- Montes Tauro
- Montes Escandinavos

**3. ¿Dónde se encuentra la gran llanura europea?**

Desde los Montes Urales en Rusia hasta Inglaterra, en Europa Occidental, pasando por todo el centro del continente europeo.

**4. Busca en el mapa las cuatro montañas más altas del continente y anota sus alturas.**

- Elbrus-5633 m
- Mont Blanc-4810 m
- Erciyes-3916 m
- Mulhacén-3478 m

# 6 RELIEVE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

## A Rasgos generales

El territorio español se extiende por gran parte de la **Península Ibérica**, los archipiélagos balear y canario así como las ciudades de Ceuta y Melilla, en el norte de África. Y como rasgos generales destacan:

- La gran **diversidad de formas** de relieve existentes.
- Una **altitud media elevada** (660 m), que en Europa sólo supera Suiza.
- Las importantes **cadena montañosas** que se encuentran en la periferia de la Península.

## B La Meseta y las cordilleras interiores

La **Meseta** tiene una altitud media entre **600 y 700 metros** y es la unidad de relieve más extensa de la Península. Presenta un paisaje plano producto del largo periodo

de erosión. El **Sistema Central** divide la Meseta en dos: Submeseta Norte y Submeseta Sur y se extiende entre el valle del Duero y del Tago. En la Submeseta sur destacan los **Montes de Toledo** que separan los valles del Tago y del Guadiana.

## C Cordilleras que bordean la Meseta

La Meseta se encuentra flanqueada por **sistemas montañosos**. En el noroeste se encuentran los **Montes de León y el Macizo Gallego**. En el norte está la **Cordillera Cantábrica**, que alcanza sus mayores altitudes en los **Picos de Europa** y que aísla a la meseta de la influencia del mar. Hacia el este la bordea el **Sistema Ibérico**, en cuya zona septentrional se encuentran las sierras de la Demanda, Urbión y Moncayo, que superan los 2.000 metros. Finalmente, **Sierra Morena** que es como un escalón entre la Meseta y el Valle del Guadalquivir.



34 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 34-35. 6 Relieve de la Península Ibérica

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Se explican las características de las unidades de relieve de la Península, es importante el mapa físico donde se pueden localizar todas las unidades detalladas en el texto. Para fijar los contenidos procedimentalmente se ha incluido un perfil y se propone una actividad con el mismo.

### SOLUCIONARIO

#### OBSERVA

Observa los sistemas montañosos que atraviesan la Península en el perfil y enuméralos.

- Cordillera Cantábrica
- Sistema Central
- Montes de Toledo
- Sierra Morena
- Sistemas Béticos-Subbética y Penibética

**D Depresiones fluviales, cordilleras exteriores y relieve insular**

**Las depresiones fluviales**

· El Sistema Ibérico se abre a la **depresión del Ebro** y Sierra Morena a la del **Guadalquivir**. Son las dos depresiones fluviales más importantes de la Península. Tienen una forma triangular que se ensancha hacia la desembocadura. Presentan **paisajes suaves y erosionados**, con importantes depósitos fluviales en las zonas más bajas.

**Las cordilleras exteriores**

· Al norte de la depresión del Ebro se hallan tres sistemas montañosos:

– Los **Pirineos**. Su zona central presenta las mayores elevaciones (Pico de Aneto) y una mayor anchura. Las sierras se disponen paralelas al eje de la cordillera.

– Los **Montes Vascos** enlazan los Pirineos con la Cordillera Cantábrica. Destacan las Sierras de Aralar, Andía y Aitzgorri.

– Cadena **Costero-Catalana**. Se extiende desde la zona oriental de los Pirineos hasta el Sistema Ibérico, siguiendo una dirección paralela a la costa.

· Al sur de la depresión del Guadalquivir se encuentran los **Sistemas Béticos**. Constituyen la cordillera más larga (600 km) y con la mayor elevación de la Península (Mulhacén, 3.478 m, en Sierra Nevada).

**El relieve insular**

· Las **Islas Baleares** son una prolongación de los Sistemas Béticos, con la excepción de Menorca. Son un conjunto de islas mayores (**Mallorca, Menorca, Ibiza**) y otras más pequeñas (**Formentera, Cabrera...**). Las principales elevaciones se encuentran en la isla de Mallorca que es la de mayor extensión (Sierra de Tramontana).

· Las **Canarias** tienen un **origen volcánico** y se encuentran frente a las costas africanas del nordeste. El archipiélago se compone de siete islas: **Lanzarote, Fuerteventura, Gran Canaria, Tenerife, La Palma, La Gomera y El Hierro**. Sus paisajes volcánicos presentan una gran diversidad, en ocasiones debido a la erosión. El Teide (Tenerife) es la elevación más importante.

**APRENDE MÁS**

**Condicionantes del relieve**

A veces el relieve condiciona el desarrollo del ser humano, aquí tienes un par de ejemplos:

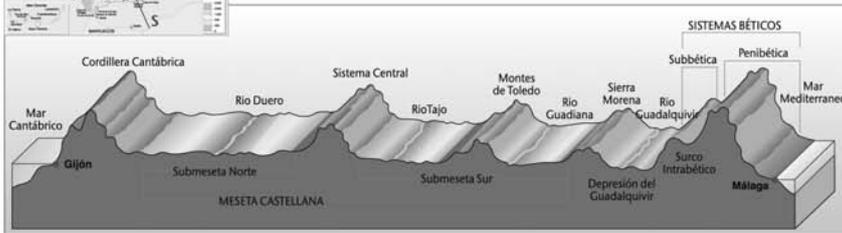
- Entre la meseta y el norte de la Península el hecho de que los pasos sean escasos y elevados (normalmente a más de 1.400 m) dificulta las comunicaciones con la costa septentrional.
- Los Pirineos, constituyen una muralla natural entre la Península Ibérica y el continente europeo.

**OBSERVA**

Observa los sistemas montañosos que atraviesan la Península en el perfil y enuméralos.



**Perfil noroeste-sureste de la Península**



**REPASA**

1. ¿Cuáles son las cordilleras que bordean la Meseta?
2. ¿Por qué causa el paisaje de la Meseta es llano?
3. ¿Cuáles son las grandes depresiones fluviales de la Península?

**REPASA**

1. ¿Cuáles son las cordilleras que bordean la Meseta?  
Montes de León  
Macizo Gallego  
Cordillera Cantábrica  
Sistema Ibérico  
Sierra Morena
2. ¿Por qué causa el paisaje de la Meseta es llano?  
Por el largo proceso de erosión sufrido.
3. ¿Cuáles son las grandes depresiones fluviales de la Península?  
La del Ebro y la del Guadalquivir.

## MÉTODO

## Saber leer un mapa topográfico



36 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 36-37. Método. Saber leer un mapa topográfico

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Tras haber trabajado en la unidad anterior los diferentes tipos de mapas y cómo se representa el relieve, era lógico colocar en esta unidad el taller del mapa topográfico que es el tipo de mapa de representación del relieve por excelencia. Se introduce en la lectura e interpretación del mapa y se explica cómo se representan los aspectos físicos y los humanos.

**¿Qué es el mapa topográfico?**

Los mapas topográficos son mapas que representan **pequeñas partes de la superficie**, por ello son mapas a gran escala. En España se realizan dos series de mapas topográficos a escala 1:25.000 y 1:50.000.

Los mapas topográficos **representan muy fielmente** el espacio geográfico porque en ellos se puede ver representado el espacio físico: **el relieve, la hidrografía y la vegetación**; así como también, los **aspectos humanos** del paisaje: los núcleos de población, las carreteras, los ferrocarriles, los puentes, minas, líneas eléctricas, cultivos, etc.

**¿Cómo representan el relieve y los aspectos físicos?**

El relieve está representado en el mapa mediante las **curvas de nivel**, dibujadas en color marrón y con equidistancia de 20 metros de desnivel en la escala 1:50.000 y 10 metros en la escala 1:25.000. Cada cinco o diez curvas (100 metros) se traza una línea más gruesa junto a la que aparece la cota o altura sobre el nivel del mar. Si las curvas de nivel están muy juntas quiere decir que la pendiente es muy alta y estaremos ante una zona muy montañosa, si están muy separadas que la pendiente es suave o inexistente.

Los **ríos y lagos** se representan coloreados de azul. La anchura del trazo nos indica su envergadura en la realidad.

La **vegetación** se representa en color verde por medio de símbolos, el símbolo nos permite distinguir si estamos ante un cultivo o vegetación natural.

**¿Cómo representan los aspectos humanos del espacio o paisaje?**

Los **núcleos de población** se representan en tonos rojos, representando fielmente los espacios ocupados.

Las **carreteras** aparecen en rojo con distintos tipos de trazo para diferenciar los tipos de vía (carretera nacional, autovía, autopista, etc.).

Los **ferrocarriles** en color negro y con indicación por medio de símbolo de si la vía es doble o sencilla.

Los **nombres de los lugares** o toponimia se representan en color negro y con el tamaño de letra se hace indicación de la importancia del núcleo.

Los **límites administrativos** (provincia, municipio...) por medio de líneas de símbolos (cruces, cruces y guiones, etc.).



**PRACTICAMOS EL MÉTODO**

1. En este mapa ¿qué distancia hay entre las curvas de nivel?
2. ¿Qué dirías que predomina: la vegetación natural o los cultivos?, fíjate en los símbolos verdes.
3. Realizad por grupos un comentario general del espacio geográfico representado en el mapa topográfico reproducido aquí. Tendréis que comentar el espacio físico (tipo de relieve, hidrografía...) y también el espacio humano (poblaciones, cultivos, medios de comunicación...).

**SOLUCIONARIO**

**PRACTICAMOS EL MÉTODO**

1. En este mapa ¿qué distancia hay entre las curvas de nivel?

Las pocas que hay se sitúan en la esquina inferior izquierda. Están muy juntas, lo que indica un gran desnivel.

En el resto del mapa la distancia es muy grande entre las curvas, lo que nos indica un desnivel muy bajo, casi imperceptible.

2. ¿Qué dirías que predomina: la vegetación natural o los cultivos?,

Fíjate en los símbolos verdes.

Los cultivos.

3. Realizad por grupos un comentario general del espacio geográfico representado en el mapa topográfico reproducido aquí. Tendréis que comentar el espacio físico (tipo de relieve, hidrografía...) y también el espacio humano (poblaciones, cultivos, Medios de comunicación...).

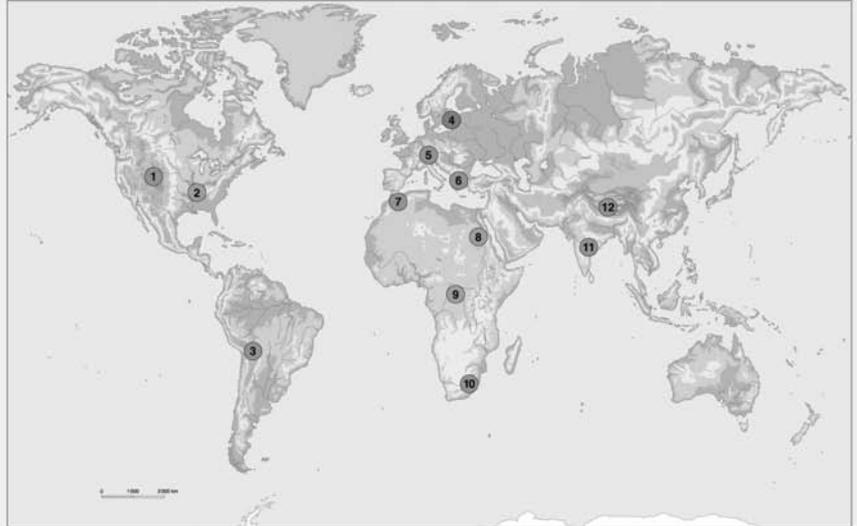
Nos encontramos ante un espacio completamente antropizado. La mayoría del plano es completamente llano, con pocas elevaciones, excepto las ya comentadas en el ejercicio uno.

Destaca el curso bajo del gran río peninsular, el Ebro, que domina todo el paisaje. De ahí la importancia de los cultivos de regadío que se ven en el mapa.

Por otro lado, la antropización es visible en la multitud de infraestructuras que se aprecian: carreteras de todo tipo, ferrocarriles, poblaciones como Amposta, La Gava o San Jaime.

ACTIVIDADES DE SÍNTESIS

1. En el siguiente mapamundi encontrarás numerados unos accidentes de relieve. Identifícalos y cópialos en tu cuaderno con el número correspondiente.



2. Fíjate en el documento y recordando el tema, señala cuáles son las principales placas de la corteza terrestre, describe también qué parte de los continentes y océanos ocupa cada una de ellas.



Pág. 38-39. Actividades de síntesis. Refuerza tus competencias

SOLUCIONARIO

ACTIVIDADES DE SÍNTESIS

1. En el siguiente mapamundi encontrarás numerados unos accidentes de relieve. Identifícalos y cópialos en tu cuaderno con el número correspondiente.

- 1 - Montañas Rocosas
- 2 - Río Missisipi
- 3 - Cordillera de los Andes
- 4 - Mar Báltico
- 5 - Alpes
- 6 - Península Balcánica
- 7 - Montes Atlas
- 8 - Río Nilo
- 9 - Río Congo
- 10 - Montes Drakensberg
- 11 - Península de Indostán
- 12 - Cordillera del Himalaya

2. Fíjate en el documento y recordando el tema, señala cuáles son las principales placas de la corteza terrestre, describe también qué parte de los continentes y océanos ocupa cada una de ellas.

Placa Americana: Ocupa todo el continente americano y Groenlandia, así como parte de los océanos Atlántico y Ártico.

La Placa Africana: Ocupa todo el continente africano y la Península Arábiga, además de parte del Océano Atlántico y del Índico.

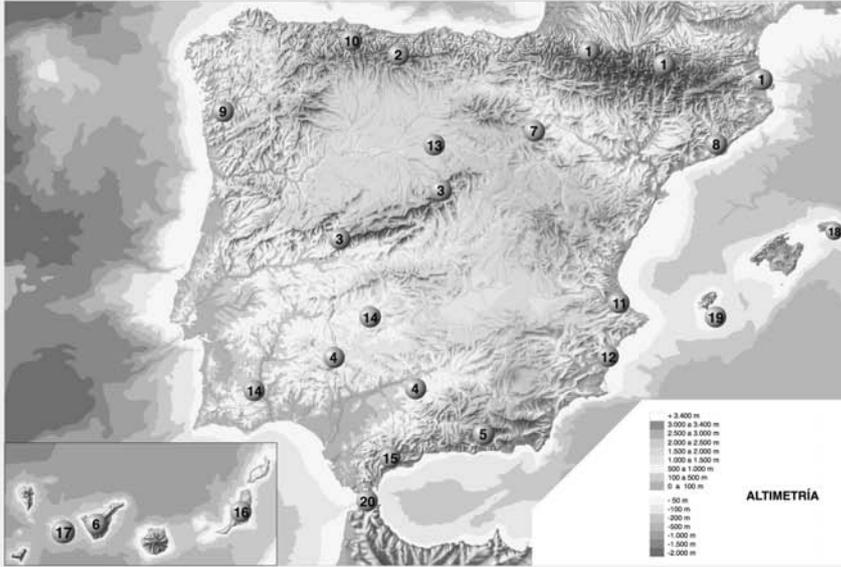
La placa Euroasiática: Ocupa ambos continentes con la excepción de la ya citada Península Arábiga y el subcontinente Indio. En cuanto a los océanos, abarca parte del Atlántico, del Pacífico y del Ártico.

La Placa Indo-Australiana: Abarca la mayoría de las grandes islas del Pacífico más el subcontinente Indio, así como parte del Pacífico y del Índico.

Y por último, la Placa del Pacífico abarca la mayoría del Océano Pacífico y la franja litoral occidental de América del Norte.

REFUERZA TUS COMPETENCIAS

3. Sobre el presente mapa físico de España aparecen 20 números correspondientes a distintos accidentes de relieve, ríos, islas o mares. Identifícalos y relaciónalos con el número correspondiente.



- 4. ¿Qué formas de relieve principales configuran los continentes?
- 5. ¿Qué formas de relieve principales configuran las costas o litorales?
- 6. ¿Cuál es la diferencia entre la llanura abisal y la plataforma continental en el relieve submarino?
- 7. ¿Cuáles son las unidades de relieve principales del continente americano?
- 8. Enumera las cordilleras alpinas del continente europeo.
- 9. ¿Qué es un mapa topográfico, cuáles son sus características principales?

5. ¿Qué formas de relieve principales configuran las costas o litorales?

- La gruta
- El estuario
- El acantilado y la punta
- El arco natural y la aguja
- La flecha litoral y el tómbolo
- La laguna y el estuario

6. ¿Cuál es la diferencia entre la llanura abisal y la plataforma continental en el relieve submarino?

Ante todo es una diferencia de profundidad. La plataforma continental comprende hasta profundidades de 200 metros y están cerca del litoral, y la llanura abisal se sitúa a profundidades comprendidas entre los 4000 y los 6000 metros de profundidad, y lógicamente están muy alejadas de la costa.

REFUERZA TUS COMPETENCIAS

3. Sobre el presente mapa físico de España aparecen 20 números correspondientes a distintos accidentes de relieve, ríos, islas o mares. Identifícalos y relaciónalos con el número correspondiente.

- |                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| 1 - Pirineos                    | 11 - Río Júcar             |
| 2 - Picos de Europa             | 12 - Río Segura            |
| 3 - Sistema Central             | 13 - Río Duero             |
| 4 - Río Guadalquivir            | 14 - Río Guadiana          |
| 5 - Sierra Nevada               | 15 - Sistemas Béticos      |
| 6 - Teide                       | 16 - Isla de Fuerteventura |
| 7 - Moncayo                     | 17 - Isla de la Gomera     |
| 8 - Cordillera Costero-Catalana | 18 - Isla de Menorca       |
| 9 - Río Miño                    | 19 - Isla de Formentera    |
| 10 - Río Nalón                  | 20 - Estrecho de Gibraltar |

4. ¿Qué formas de relieve principales configuran los continentes?

- Las mesetas y los altiplanos
- Las montañas, colinas y cordilleras
- Los volcanes
- Y las llanuras

7. ¿Cuáles son las unidades de relieve principales del continente americano?

- |              |                           |
|--------------|---------------------------|
| Sierra Madre | Los Apalaches             |
| Las Rocosas  | El Macizo de las Guayanas |
| Los Andes    | Mato Grosso               |

8. Enumera las cordilleras alpinas del continente europeo.

- |              |              |
|--------------|--------------|
| Los Alpes    | Los Balcanes |
| Los Pirineos | El Cáucaso   |
| Los Cárpatos |              |

9. ¿Qué es un mapa topográfico, cuáles son sus características principales?

Son mapas que representan pequeñas partes de la superficie, es decir mapas a gran escala. (1:25.000 y 1:50.000).

En ellos se representa el relieve, la hidrografía, la vegetación y cualquier aspecto humano, como las poblaciones, carreteras, cultivos...

# Indicadores de desempeño Geografía e Historia • 1º ESO • Tema 2

## Hoja de control

NOMBRE: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Es capaz de identificar las principales capas internas de la Tierra.					
Conoce los mecanismos de formación del relieve, así como sus formas principales.					
Es capaz de comprender las consecuencias para el paisaje que tiene la acción del ser humano.					

SOCIAL Y CIUDADANA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Es consciente del patrimonio natural que configura el relieve de la Tierra.					
Entiende que el ser humano es el principal agente transformador del relieve y el paisaje de la Tierra.					

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Sabe buscar el significado de algunos términos sobre la Tierra en Internet					
Es capaz de entender los gráficos y dibujos (perfil de relieve, p.ej.) que hay en la unidad.					

1. No alcanza el mínimo en el desempeño de la capacidad • 2. Cumple con el mínimo requerido • 3. Se encuentra en la media del resto de sus compañeros • 4. Supera la media • 5. Presenta un nivel máximo de cumplimiento del desempeño

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_ **CURSO:** \_\_\_\_\_ **FECHA:** \_\_\_\_\_

COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Comprende textos sencillos.					
Entiende el vocabulario geográfico utilizado en el tema.					
Sabe expresarse por escrito correctamente en las actividades.					

APRENDER A APRENDER					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Conjunto de habilidades y capacidades para planificar, desarrollar y evaluar de forma autónoma el aprendizaje, así como para motivarse a aprender en distintos contextos.					

AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Sabe expresar opiniones personales a partir de informaciones de diversa índole.					
Sabe escuchar y ser respetuoso con opiniones contrarias.					
Elabora trabajos de investigación tanto nivel individual como en grupo.					

1. No alcanza el mínimo en el desempeño de la capacidad • 2. Cumple con el mínimo requerido • 3. Se encuentra en la media del resto de sus compañeros • 4. Supera la media • 5. Presenta un nivel máximo de cumplimiento del desempeño

## ► Programación de aula

### OBJETIVOS

1. Comprender la importancia del agua para la vida en la Tierra y ser consciente de la necesidad de utilizarla con sostenibilidad.
2. Conocer el ciclo del agua.
3. Tener conocimiento de la distribución de océanos, mares y aguas continentales en la Tierra.
4. Conocer los movimientos del mar (olas, mareas, corrientes marinas).
5. Saber que tipos de aguas continentales existen.
6. Saber entender el funcionamiento de un río.
7. Conocer la distribución de ríos y lagos en la Península Ibérica.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Ser consciente de la escasez del agua y de su importancia.
2. Saber explicar cómo se produce el ciclo del agua.
3. Identificar los diferentes océanos, mares y ríos importantes de la Tierra y de la Península Ibérica en particular.
4. Explicar los diferentes tipos de movimiento de las aguas marinas.
5. Conocer el funcionamiento de los ríos, lagos y glaciares.
6. Entender e interpretar textos sencillos así como el vocabulario específico del tema. Redactar con corrección las actividades escritas de la unidad.
7. Es capaz de seguir técnicas de aprendizaje como el resumen, las síntesis o cuadros conceptuales.
8. Ser capaz de actuar e interactuar con responsabilidad, autocrítica, creatividad y decisión para afrontar los problemas que se plantean en las actividades del tema.

### CONTRIBUCIÓN DE LA UNIDAD A LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS BÁSICAS

- **Conocimiento e interacción con el medio físico**
  - Localización de los principales océanos, mares, ríos y lagos por medio de mapas mundi y por continentes.
- **Social y ciudadana**
  - Concienciación de la escasez de agua dulce y, por tanto, de la necesidad de su uso racional y sostenible.
- **Tratamiento de la información y competencia digital**
  - Interpretación de mapas y de gráficos.
- **Comunicación lingüística**
  - Actividades de comprensión escrita.
  - Comprensión de términos propios de la Geografía y, en concreto, de los cambios de estado del agua.
  - Explicación de etimologías de algunos términos.
- **Competencia matemática**
  - Elaboración del diagrama del régimen de un río.
- **Aprender a aprender**
  - Aplicación de conocimientos adquiridos en cursos anteriores.
  - Actividades de síntesis de información.
- **Autonomía e iniciativa personal**
  - Expresión de opiniones personales a partir de informaciones presentadas en textos, mapas e imágenes.
  - Trabajos de investigación individuales y en grupo.

### CONTENIDOS

- 1 La hidrosfera
- 2 Océanos, mares y aguas continentales en la Tierra
- 3 Los mares: relieve y movimientos
- 4 Las aguas continentales
- 5 Los ríos y lagos de la Península Ibérica

Saber interpretar el régimen de un río.

**CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN CON EL MEDIO FÍSICO****Definición**

Conjunto de habilidades necesarias para comprender el mundo o espacio físico en su conjunto y en su interacción con el ser humano, mediante el uso de una metodología adecuada al área, y la actitud de compromiso con la protección de ese medio físico.

Indicadores de desempeño	Criterios de evaluación
Conoce la importancia del agua para la vida en la Tierra.	1
Puede explicar el importante proceso del ciclo del agua.	2
Identifica los grandes ríos y lagos de la Tierra.	3
Conoce los principales movimientos del mar y las consecuencias que tienen.	4

**SOCIAL Y CIUDADANA****Definición**

Conjunto de capacidades y habilidades necesarias para comprender la sociedad en que se vive, convivir y tener una conciencia crítica y libre con respecto a ella. Actuar de acuerdo con los principios democráticos, de respeto y tolerancia en las situaciones diarias de convivencia.

Indicadores de desempeño	Criterios de evaluación
Es consciente de la escasez del agua en la Tierra y de su importancia para la vida.	1

**TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL**

Conjunto de capacidades y destrezas para utilizar de forma autónoma y crítica cualquier medio de información y, en especial, las herramientas informáticas.

Indicadores de desempeño	Criterios de evaluación
Sabe interpretar correctamente los diferentes gráficos-dibujo que aparecen en la unidad (ciclo del agua, corrientes marinas, esquema de un glaciar...).	2,3 y 4

**COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

<b>Definición</b>	
Conjunto de habilidades y capacidades para comprender, expresar e interpretar pensamientos, sentimientos y hechos de forma oral y escrita, en diferentes contextos comunicativos.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Comprende textos sencillos.	6
Entiende el vocabulario geográfico utilizado en el tema.	6
Sabe expresarse por escrito correctamente en las actividades.	6

**APRENDER A APRENDER**

<b>Definición</b>	
Conjunto de habilidades y capacidades para planificar, desarrollar y evaluar de forma autónoma el aprendizaje, así como para motivarse a aprender en distintos contextos.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Emplea adecuadamente técnicas de análisis, y sabe elaborar bien cuadros-resumen del tema.	7

**AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL**

<b>Definición</b>	
Conjunto de actitudes y valores personales, como la responsabilidad, el conocimiento, la autocrítica, la autoestima, la creatividad o la capacidad de elección y decisión para afrontar los problemas.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Sabe expresar opiniones personales a partir de informaciones de diversa índole.	8
Sabe escuchar y ser respetuoso con opiniones contrarias.	8
Elabora trabajos de investigación tanto nivel individual como en grupo.	8

## ► Orientaciones y soluciones del tema

# Tema 3

## El agua en la Tierra



Los océanos y mares ocupan la mayor parte de la superficie terrestre



Los lagos son pequeñas extensiones de agua dulce



Los ríos son uno de los principales agentes modeladores del relieve

### IDEAS PREVIAS

- 1. Aunque el agua ocupa el 71 % de la superficie terrestre muy poca es utilizable, por lo que constituye un bien escaso. El agua cambia permanentemente de estado (líquido, sólido -nieve, hielo-, gaseoso o vapor de agua), estos cambios constituyen el ciclo del agua.
- 2. Los océanos son grandes masas de agua que separan los continentes. Hay 5 grandes océanos en la Tierra: pacífico, atlántico, indio, ártico y antártico.
- 3. El relieve del fondo del mar es muy accidentado. Existen mesetas, cordilleras y profundas simas o depresiones.
- 4. El mar no está quieto se mueve y tiene tres tipos de movimientos: las olas, las mareas y las corrientes.
- 5. En los continentes hay agua dulce en los ríos, los lagos y los glaciares, en forma de hielo.

### SUMARIO

- 1º El planeta azul
- 2º Océanos, mares y aguas continentales en la tierra
- 3º Los mares: relieve y movimientos
- 4º Las aguas continentales
- 5º Los ríos y lagos de la Península Ibérica

**Método**  
Saber interpretar el régimen de un río en un diagrama fluvial

**Actividades de síntesis.**  
**Refuerza tus competencias**

## Pág. 40-41. Tema 3. El agua en la Tierra

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Después del tema del relieve se ha colocado esta unidad referida a la distribución de océanos y mares y a las aguas continentales. De esta manera hay que trabajar la relación entre los dos temas con el fin de que el alumnado comprenda la interrelación entre relieve y aguas, los elementos de formación y las principales formas.

Las imágenes motivadoras de inicio del tema hacen referencia a tres formas de la hidrosfera básicas: los océanos y mares, los ríos y los lagos.

# 1 EL PLANETA AZUL

## A La hidrosfera

· Vista desde el espacio la **Tierra es azul**. De hecho, la llamamos el planeta azul. Esa tonalidad azulada que presenta nuestro planeta se debe al **predominio** de las **masas de agua** sobre las de tierra.

· El **agua** ocupa en la Tierra **el 71%** de su superficie. La mayor parte del agua de la Tierra se encuentra en estado líquido y es salada, es el agua de mares y océanos. El **Océano Pacífico** por sí solo ocupa casi **un tercio** de la superficie de la Tierra.

· El **agua dulce** representa tan sólo el **3%** del volumen total, la podemos encontrar en dos estados:

- **estado sólido** en los casquetes polares y en los glaciares de alta montaña.
- **estado líquido** en ríos y lagos en la superficie. También en corrientes y depósitos subterráneos.

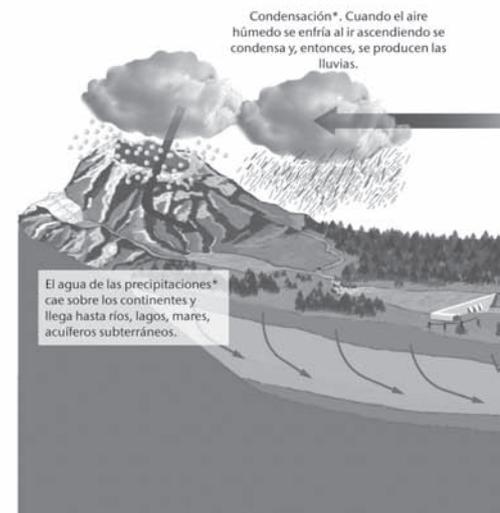
· El agua es **esencial para la vida** y, aunque existe mucha agua en la Tierra, no toda se puede utilizar para el consumo de los seres vivos. El agua dulce que representa, como acabamos de ver, el 3% del volumen total, se encuentra sobre todo en forma sólida en los casquetes polares y en los glaciares. Sólo el **0,6% del agua dulce** es utilizable. Es el agua contenida en el **vapor de agua** en la atmósfera, en las **aguas subterráneas** y en las **aguas de la superficie terrestre**. Por tanto es un **recurso escaso**.



▲ Iceberg al sur de Groenlandia. Cerca de los polos el agua se encuentra en estado sólido, bien en forma de nieve o de hielo.



▲ Desde el espacio nuestro planeta se ve azul por el predominio del agua en su superficie.



## Pág. 42-43. 1 El planeta azul

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Este apartado se inicia con la explicación del predominio de las masas de agua sobre el continente en la superficie de la Tierra. También se explica cómo está distribuida el agua y es importante incidir en este punto para que los alumnos comprendan la escasez del agua utilizable por el ser humano.

El resto del apartado se dedica a tratar el proceso del ciclo del agua, lo que se ha llevado a cabo mediante un esquema-dibujo a doble página que lo muestra muy gráfica y dinámicamente.

### SOLUCIONARIO

#### REPASA

1. ¿Cómo se denomina el paso de líquido a gas que experimenta el agua?  
Evaporización
2. ¿Qué quiere decir precipitación?  
Son partículas de agua que caen de las nubes en forma líquida (lluvia) o sólida (nieve o granizo).
3. ¿Qué les pasa a las plantas en el proceso de evapotranspiración?  
Que pierden agua por transpiración, debido al calor.

**B El ciclo del agua**

• Aunque el agua es escasa, su **dinamismo y transformación** es grande. El agua cambia **permanentemente de estado** (líquido, sólido —nieve, hielo—, gaseoso—vapor de agua), estos cambios constituyen el ciclo del agua.

• El sol **calienta el agua** que se evapora. Los vientos se encargan de transportar estas masas de aire húmedo. Cuando el aire asciende se enfría y se forman las nubes que liberan el agua contenida en forma de **lluvia, granizo o nieve**.

**REPASA**

1. ¿Cómo se denomina el paso de líquido a gas que experimenta el agua?
2. ¿Qué quiere decir precipitación?
3. ¿Qué les pasa a las plantas en el proceso de evapotranspiración?
4. ¿Es el agua un recurso escaso o abundante? Razónalo.

**VOCABULARIO**

**Condensación.** Paso del vapor de agua a estado líquido, aunque en meteorología también al estado sólido.

**Evaporación.** Transformación de un líquido en vapor.

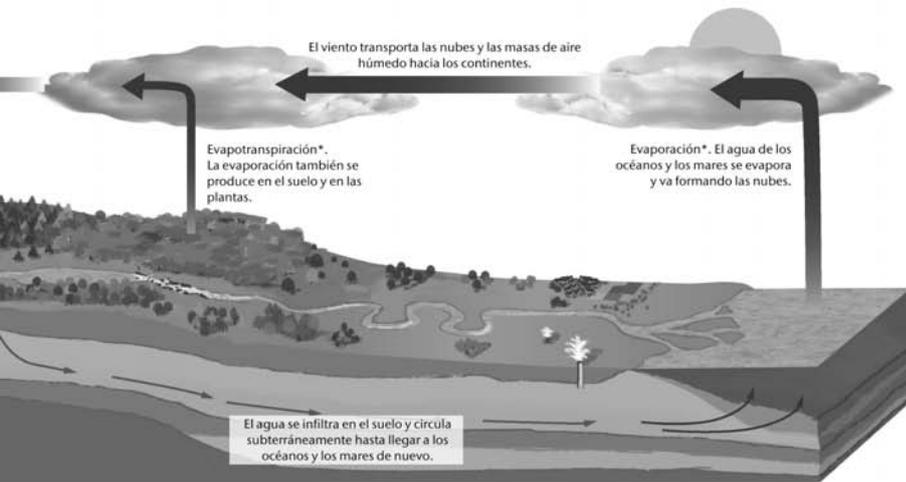
**Evapotranspiración.** Pérdida de humedad de una superficie por evaporación directa al calentarse, junto con la pérdida de agua por transpiración de la vegetación.

**Precipitación.** Partículas de agua que caen de las nubes en forma líquida (lluvia) o sólida (nieve o granizo).

**OBSERVA Y DESCRIBE**

1. Describe el ciclo del agua, enumerando y explicando todos los pasos del proceso.
2. ¿Por qué la Tierra se ve azul desde el espacio?

**Representación del ciclo del agua**



TEMA 3. El agua en la Tierra 43

**4. ¿Es el agua un recurso escaso o abundante? Razónalo.**

Es un bien escaso, si tenemos en cuenta que solo el 3% del agua es dulce, y de éste porcentaje tan solo el 0.6% es potable.

**OBSERVA Y DESCRIBE**

1. Describe el ciclo del agua, enumerando y explicando todos los pasos del proceso.
  - a) El agua de océanos y mares se evapora y forma nubes.
  - b) El viento transporta las nubes hacia los continentes, donde la evapotranspiración del suelo y las plantas se unen a las nubes.

c) Cuando el aire húmedo se enfría se, al ascender, las nubes se condensan y se producen precipitaciones.

d) El agua de las precipitaciones llega a ríos, lagos, aguas subterráneas y mares.

e) El agua se filtra en el suelo y circula subterráneamente y por los ríos, hasta llegar de nuevo al mar.

**2. ¿Por qué la Tierra se ve azul desde el espacio?**

Debido a que las masas de agua ocupan el 71% de la superficie terrestre y desde el espacio nuestro planeta tiene ese color.

## 2 Océanos, mares y aguas continentales en la Tierra

- Los **océanos** son grandes masas de agua que separan los continentes.
- Los **mares** son igualmente grandes masas de agua, pero que ocupan mucha menor extensión que los océanos.

• El agua de **océanos y mares es salada** debido a la presencia de sales disueltas en una proporción de 35 gramos de sal por litro de agua.

### OCÉANOS

El **océano Pacífico** es el más grande. Ocupa un tercio de la Tierra y es el más antiguo. El contacto de la placa pacífica con la indoaustraliana provoca muchos terremotos y volcanes. Por eso hay gran cantidad de islas de origen volcánico y de fosas profundas en este océano. Alrededor de las islas se forman arrecifes coralinos.

El **océano Atlántico** comunica las aguas de los dos polos. Tiene una gran influencia en los climas de las zonas costeras. Es menos profundo que el Pacífico.

El **océano Índico** es el más pequeño. Está limitado al norte por las costas de Arabia, Irán y la India. Las fuertes corrientes marinas favorecen la abundancia de reservas pesqueras.

Los **océanos Glacial Ártico y Glacial Antártico** se caracterizan por permanecer la mayor parte de sus aguas heladas. La extensa plataforma continental del Ártico y la subida de aguas profundas, ricas en nutrientes, en el verano Antártico hacen que la pesca sea una actividad importante.

Los **ríos americanos** son los más caudalosos del mundo. La mayoría desemboca en la vertiente atlántica. Destacan el **Mississippi** con su afluente **Misouri**, el **Orinoco**, **Amazonas** y el **Río de la Plata**. Los ríos de la vertiente pacífica son cortos. Los **lagos** destacan por su extensión: **Grandes Lagos**, **Titicaca**, **Maracaibo**.



## Pág. 44-45. 2 Océanos, mares y aguas continentales en la Tierra

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Todo un mapa con la distribución de las aguas domina el apartado, con el fin de que el alumnado no pierda nunca la localización geográfica. El texto que acompaña al mapa va definiendo las características de las aguas en cada uno de los continentes.

### SOLUCIONARIO

#### REPASA

1. ¿En qué se diferencian los océanos de los mares?  
Principalmente en la extensión, ambos son grandes masas de agua, pero los primeros son mucho más grandes.
2. ¿Cuál es el río más largo del mundo?  
El Nilo
3. Enumera los grandes ríos de Europa.
 

Danubio	Elba
Volga	Sena
Ural	Ebro
Rin	Ródano

En **Europa** los ríos son numerosos. Los más largos son el **Danubio**, el **Volga** y el **Ural**. Los más caudalosos son el **Rin**, el **Elba** y el **Sena** porque circulan por zonas de clima oceánico con abundantes precipitaciones todo el año. Los que desembocan en el Mediterráneo son cortos e irregulares debido a las escasas precipitaciones que reciben. Destacan el **Ebro** y **Ródano**, entre otros. Los lagos abundan en Finlandia y Rusia. Son grandes el **Ladoga** y **Onega**.

En **Asia**, los ríos siberianos (**Obi**, **Yenisey** y **Lena**) permanecen helados en invierno. Los ríos de la vertiente pacífica están influidos por los monzones, por lo que experimentan fuertes crecidas (**Huang-He**, **Chang Jiang**). El **Ganges** y el **Indo** nacen en el Himalaya y forman extensas llanuras que concentran gran cantidad de población.

Los ríos **Darling** y **Murray** son los más destacados en **Australia**.

**África**

Las depresiones características del relieve africano están ocupadas por los ríos y lagos.

El **Nilo** es el río más largo del mundo. Sus fuentes son tan importantes que atraviesa el desierto más grande del mundo y crea a su paso un estrecho valle fértil.

En la vertiente atlántica los ríos son más caudalosos (**Niger** y **Congo**) porque están en la franja que domina el clima ecuatorial y tropical con precipitaciones muy altas. En la vertiente índica son cortos.

Los lagos africanos están situados en las depresiones entre mesetas como el **Victoria** o **Chad**.



**REPASA**

1. ¿En qué se diferencian los océanos de los mares?
2. ¿Cuál es el río más largo del mundo?
3. Enumera los grandes ríos de Europa.
4. ¿En qué continente encontramos los lagos de más grandes dimensiones?

4. ¿En qué continente encontramos los lagos de más grandes dimensiones?

En América

### 3 LOS MARES: RELIEVE Y MOVIMIENTOS

#### A El relieve marino

• El relieve del fondo del mar es muy accidentado. Existen mesetas, cordilleras y profundas simas o depresiones. Se pueden distinguir diversas formas:

**Las plataformas continentales.** Se extienden en el borde de los continentes hasta una profundidad aproximada de 200 metros. Y están limitadas en el lado del mar por un talud que lleva a grandes cuencas oceánicas.

**Las cuencas oceánicas.** Son inmensas depresiones. Están delimitadas por el talud de la plataforma continental y por las dorsales. Llegan a tener profundidades de 2.000 a 4.000 metros. Ocupan la mayor parte del fondo de los océanos.

**Las dorsales.** Forman cadenas montañosas debajo del agua. Los puntos más altos de estas cordilleras forman islas que, a menudo, son de naturaleza volcánica. También pueden dar origen a **guyots**, que son montañas submarinas en forma de cono que no llegan a emerger. Igualmente en las dorsales y sus inmediaciones existen **atolones**.

Las **fosas abisales** son cortes profundísimos en el fondo del mar que alcanzan enormes profundidades.

#### B Los movimientos del mar

• Las **olas** golpean contra los **acantilados** y moldean **las playas**. También suben y bajan el nivel del mar. En los océanos las **corrientes** cálidas de origen tropical y las corrientes frías procedentes de los mares polares describen enormes trayectorias circulares. En definitiva las aguas marinas están en **constante movimiento**.

#### Olas y mareas

• Los **vientos** originan **las olas**. Las ráfagas de viento **sacuden** la superficie del mar rizando las aguas y dando lugar a unas **ondulaciones** que crecen en amplitud, dependiendo de la **fuerza del viento**, esas ondulaciones son **las olas**.

• Las **mareas** son debidas a la **acción de la Luna y el Sol**. La atracción de estos dos astros ejercen sobre las aguas un efecto de **abombamiento**. Este abombamiento genera en aguas profundas una **amplia ondulación**. En las costas se manifiesta como una palpitación del mar, de manera que al **ascenso de las aguas** (flujo o marea ascendente) sigue el **descenso** (reflujo o marea descendente).

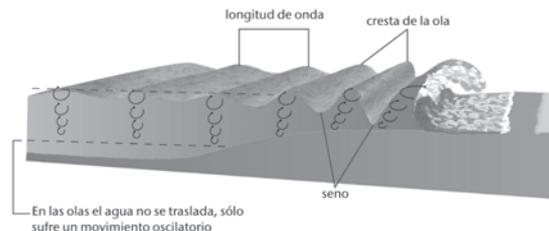
#### Corrientes marinas

• El mar tiene unos movimientos mucho menos visibles, pero más **importantes** sobre todo, en sus consecuencias sobre el clima. Esos movimientos son las **corrientes marinas**.

• Una **corriente marina** es un movimiento de **desplazamiento** continuado y permanente de una **masa de agua**. Estos circuitos que describen las corrientes que vienen a ser como grandes ríos, tienen varias causas, principalmente:

- El **movimiento de rotación terrestre**. Por eso los círculos que describen giran en el sentido de las agujas del reloj en el hemisferio norte y, al revés, en el hemisferio sur (recordad la fuerza de Coriolis).
- Los **vientos dominantes** que se desplazan continuamente en la misma dirección y empujan a las masas de agua.
- Las **diferencias de temperatura** y la **ubicación de los continentes**.

#### Movimiento de las olas



#### APRENDE MÁS

La riqueza pesquera de los mares se encuentra en las plataformas continentales. En esas zonas del mar es donde faenan los buques pesqueros.

## Pág. 46-47. 3 Los mares: relieve y movimientos

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

El apartado empieza con el relieve de los fondos marinos que viene reforzado por un esquema-dibujo con el que también pueden comparar la profundidad de las fosas marinas con las montañas más altas del continente. En el "Aprende más" se explica que en la plataforma continental es donde se encuentran los caladeros de pesca, con lo que trabajamos la competencia de conocimiento e interacción con el mundo físico.

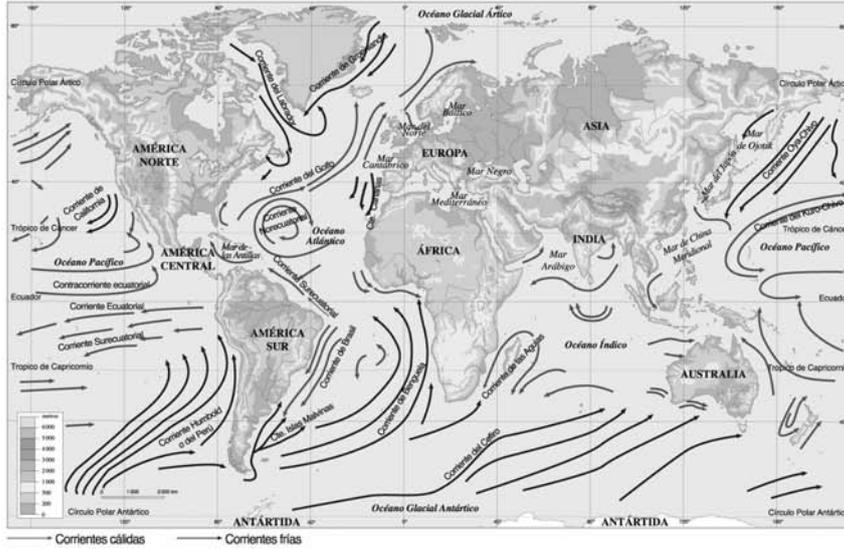
El resto del apartado trata sobre los diferentes movimientos del mar. Todos los movimientos se explican también con un mapa o un esquema-dibujo y se trabajan con las actividades procedimentales del "Observa".

### SOLUCIONARIO

#### OBSERVA

1. **¿Dónde tiene menos profundidad el mar?**  
En las plataformas continentales, donde solo alcanza la profundidad hasta los 200 metros.
2. **¿Qué partes del fondo marino conecta el talud continental?**  
La cuenca oceánica con la plataforma continental.
3. **¿Hacia dónde giran las corrientes marinas en el hemisferio norte? ¿Es igual en el hemisferio sur?**  
En dirección de las agujas del reloj.  
En el Hemisferio Sur giran al contrario, debido a la fuerza de Coriolis.

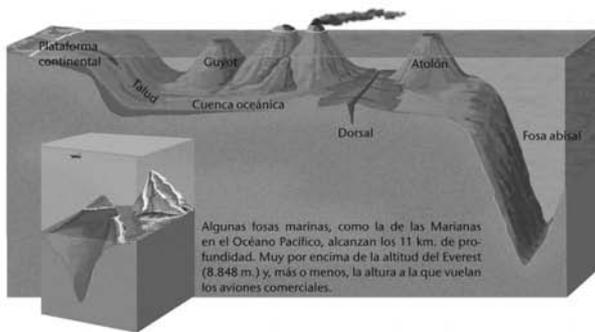
Las corrientes marinas



**OBSERVA**

1. ¿Dónde tiene menos profundidad el mar?
2. ¿Qué partes del fondo marino conecta el talud continental?
3. ¿Hacia dónde giran las corrientes marinas en el hemisferio norte? ¿Es igual en el hemisferio sur?
4. Describe la trayectoria de la Corriente del Golfo y de la Corriente de Humboldt.

Relieve del fondo oceánico



Algunas fosas marinas, como la de las Marianas en el Océano Pacífico, alcanzan los 11 km. de profundidad. Muy por encima de la altitud del Everest (8.848 m.) y, más o menos, la altura a la que vuelan los aviones comerciales.

**REPASA**

1. Enumera las formas fundamentales del relieve marino.
2. Cuáles son los movimientos principales del mar.
3. ¿Por qué se producen las mareas?
4. ¿Cuáles son las causas de la existencia de las corrientes marinas?

**4. Describe la trayectoria de la Corriente del Golfo y de la Corriente de Humboldt.**

Es una corriente cálida, originada en el Golfo de México, que cruza todo el Atlántico en dirección Europa y baña toda la fachada occidental europea.

La corriente de Humboldt se origina en el Océano Glacial Antártico, por tanto fría, que baña las costas de Chile y Perú.

**REPASA**

**1. Enumera las formas fundamentales del relieve marino.**

Las plataformas continentales, que alcanzan hasta los 200 metros de profundidad.

Las cuencas oceánicas, que alcanzan profundidades de entre 2.000 a 4.000 metros.

Las dorsales, que son cadenas montañosas submarinas. Estas pueden formar guyots, montañas en forma de cono no emergidas y también atolones.

Las fosas abisales, que alcanzan las más altas profundidades.

**2. Cuáles son los movimientos principales del mar.**

Las olas, las mareas y las corrientes marinas.

**3. ¿Por qué se producen las mareas?**

Debidas a la acción de la Luna y el Sol. Ambos astros ejercen sobre las aguas un efecto de abombamiento, que genera una amplia ondulación de las aguas.

**4. ¿Cuáles son las causas de la existencia de las corrientes marinas?**

El movimiento de rotación terrestre, que hace que giren en la dirección de las agujas del reloj en el Hemisferio Norte y al contrario en el Hemisferio Sur, debido a la Fuerza de Coriolis.

Los vientos, que empujan las masas de agua en una misma dirección.

Las diferencias de temperatura y la ubicación de los continentes.

## 4 LAS AGUAS CONTINENTALES

Las aguas continentales son aquellas que **están en los continentes** y que han perdido su salinidad al evaporarse. Son **las aguas dulces**. Todas estas aguas continentales se encuentran en los **ríos, lagos y corrientes subterráneas** en estado líquido y en los **glaciares** en forma de hielo.

### A Ríos y lagos

· Un río es una corriente de agua dulce continental que circula por un cauce y que desemboca en el mar, en otro río o en un lago.

**¿Qué es el caudal de un río?**

· El **caudal** de un río es la **cantidad** que pasa por el mismo. A lo largo del año el caudal sufre variaciones. El caudal depende de la cuenca del río. Las **cuenca**s las constituyen el **conjunto de terrenos** cuyas aguas van a para a los ríos. Algunas cuencas son pequeñas, pero otras como la del Amazonas se extienden por millones de km<sup>2</sup>.

**¿De dónde proviene el agua de los ríos?**

· Principalmente de las **precipitaciones**. Aunque también puede proceder de las aguas subterráneas que alimentan el río por medio de los manantiales.

– Si sus aguas proceden de las lluvias se dice que es de régimen **pluvial**.

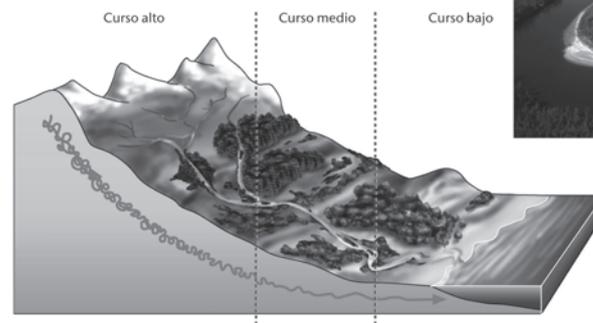
– Si se alimenta su caudal de la fusión de la nieve, entonces es de **régimen nival**. También existen ríos que reciben su caudal de la lluvia y la nieve, los conocemos como ríos de régimen **pluvionival**.

**¿Qué es un lago?**

· Un lago es una **masa de agua**, casi siempre dulce, que se sitúa en una **depresión del terreno**. Si su extensión es menor, se les llama lagunas. Y si tienen el agua salada y son de gran extensión mares interiores.

· Los lagos se alimentan del agua de las **cuenca fluviales que los rodean**, es decir, de toda el agua de lluvia, de los ríos, de los torrentes y de las aguas subterráneas que desembocan en ellos.

### Tramos de un río



Meandro de un río. ▶

#### Curso alto

Comprende el nacimiento y los primeros tramos de un río. En esta parte la pendiente es muy acusada y las aguas bajan con fuerza y mucha velocidad, lo que hace que su poder de erosión y encajamiento sea elevado.

#### Curso medio

En este tramo la pendiente es menos pronunciada. El agua transporta los materiales arrancados en el curso alto. También en esta parte es donde el río forma curvas y meandros.

#### Curso bajo

Apenas hay pendiente. El río pierde capacidad de transporte y vierte en el mar sus aguas y los materiales que arrastraba.

## Pág. 48-49. 4 Las aguas continentales

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En la primera parte del apartado se tratan ríos y lagos, en la segunda parte, los glaciares.

Con los dos esquemas-dibujo se explican las características de la cuenca de un río y de los glaciares. En las actividades procedimentales "Observa y analiza" se trabaja en los dos esquemas. Se introduce al alumnado en el conocimiento de los regímenes de un río que luego verá desarrollado en el método del tema.

### SOLUCIONARIO

#### OBSERVA Y ANALIZA

- ¿En cuántas partes se divide el curso de un río? Enuméralas y explícalas.**

Curso alto: Desde el nacimiento hasta los primeros tramos. Con pendiente acusada y un alto poder erosivo.

Curso medio: con pendiente menos pronunciada, transporta los materiales arrancados del curso alto. Hay formación de meandros y curvas.

Curso bajo: Casi sin pendiente, vierte al mar sus aguas junto a parte de los materiales arrastrados.
- ¿Qué son las morrenas?**

Son los materiales arrancados de la roca por un glaciar.
- ¿En qué parte del glaciar se forman las morrenas?**

En la parte más baja de él.

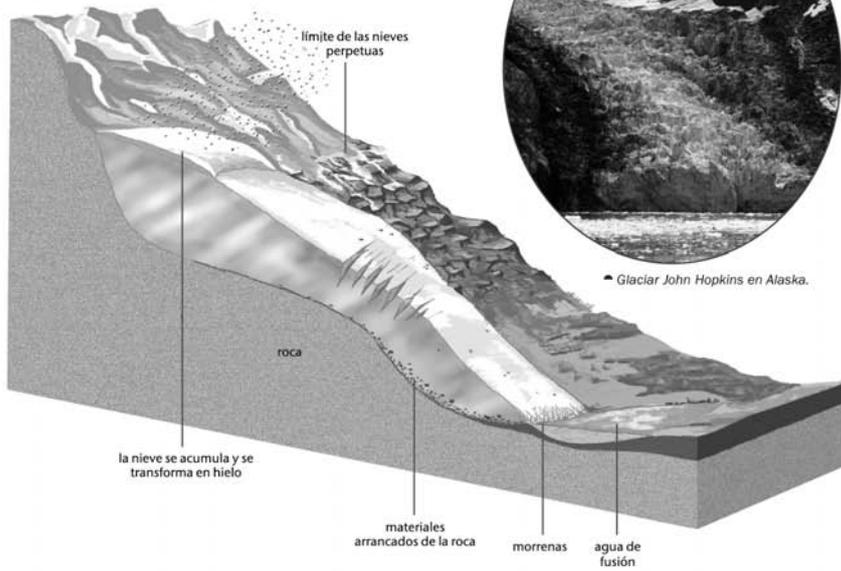
**B Los glaciares**

· Un **glaciar** es una gruesa masa de hielo que se origina en la superficie terrestre por **acumulación de la nieve** y se desplaza muy lentamente erosionando el terreno. Cuando la temperatura permanece por debajo de 0° durante todo el año se producen las **nieves perpetuas**, la nieve va acumulándose y compactándose por su propio peso para acabar **convirtiéndose en una masa de hielo**.

· Los glaciares transportan materiales arrancados de la roca de base, todos estos materiales forman las **morrenas**.

· Un 10% de la Tierra está cubierto de glaciares, que almacenan unos 33 millones de km<sup>3</sup> de agua dulce, aproximadamente.

Esquema de un glaciar



▲ Glaciar John Hopkins en Alaska.

**OBSERVA Y ANALIZA**

1. ¿En cuántas partes se divide el curso de un río? Enuméralas y explícalas.
2. ¿Qué son las morrenas?
3. ¿En qué parte del glaciar se forman las morrenas?

**REPASA**

1. ¿Dónde se pueden encontrar las aguas continentales?
2. ¿De dónde provienen las aguas de los ríos?
3. ¿Cuáles son los principales regímenes de un río?
4. ¿Qué es un lago?
5. ¿Cómo se forman los glaciares?

**REPASA**

1. **¿Dónde se pueden encontrar las aguas continentales?**  
En los continentes.
2. **¿De dónde provienen las aguas de los ríos?**  
Principalmente de las precipitaciones, en forma de lluvia o nieve, pero también de las aguas subterráneas por medio de manantiales.
3. **¿Cuáles son los principales regímenes de un río?**  
Pluvial: Cuando las aguas proceden principalmente de la lluvia.  
Nival: Cuando el tipo de precipitaciones es fundamentalmente en forma de nieve.  
Pluvionival: Cuando las precipitaciones mezclan los dos tipos anteriores.
4. **¿Qué es un lago?**  
Son masas de agua, normalmente dulce, situadas en una depresión del terreno.
5. **¿Cómo se forman los glaciares?**  
Por la acumulación de nieve que con el tiempo se va compactando y convirtiéndose en hielo.

## 5 LOS RÍOS Y LAGOS DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

Los ríos en la Península Ibérica presentan unas características similares según a la **vertiente** a la que pertenezcan. Las vertientes vienen determinadas por **el mar** al que desembocan los ríos.

### A Vertiente cantábrica

• Son **ríos cortos** que tienen que salvar importantes pendientes por la cercanía de la Cordillera Cantábrica a las costas. Como se alimentan de las abundantes lluvias que recibe la Cordillera Cantábrica, los ríos son bastante **regulares y caudalosos**.

• De este a oeste destacan los siguientes: Bidasoa, Deva y Nervión en el País Vasco; Pas y Besaya en Cantabria; Nalón, Narcea y Navia en Asturias.

### B Vertiente atlántica

• En general son **ríos largos** que nacen en las sierras orientales y debido a la ligera inclinación que la Meseta presenta hacia el Atlántico, son conducidos hasta el océano. Son ríos caudalosos pero en verano suele descender su caudal, por tanto son más **irregulares** que los de la vertiente cantábrica.

• En Galicia destaca el Miño, con su afluente, el Sil,

• En la Meseta los ríos son más largos. El **Duero** es el más caudaloso debido al gran aporte de sus afluentes que nacen en la cordillera Cantábrica.

• El **Tajo** es el más largo de la Península.

• El **Guadiana** tiene un caudal más pobre.

• El **Guadalquivir** nace en la sierra de Cazorla y circula entre Sierra Morena y el Sistema Penibético, de donde procede su principal afluente, el Genil.

### Vertientes hidrográficas



### APRENDE MÁS

#### Los lagos

En La Península Ibérica existen más de 2.000 lagos, pero son de escasa extensión e importancia. Destacan los lagos glaciares en los Pirineos. Las lagunas de Ruidera en Castilla la Mancha o las lagunas del Parque Nacional de las Tablas de Daimiel y los lagos litorales o albuferas, como los del bajo Guadalquivir, en el mar Menor o la Albufera, en Valencia.



• Río Miño a su paso por Vilanova de Cerveira.

## Pág. 50-51. 5 Los ríos y lagos de la Península Ibérica

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Todo el apartado se articula en tono al mapa de ríos y vertientes de la Península Ibérica. En el mapa se han coloreado las tres vertientes de distinto color para poder ver la distribución de los ríos por vertientes de un solo golpe de vista.

En el texto se explican las características principales de cada una de las vertientes así como como los ríos más destacados.

### SOLUCIONARIO

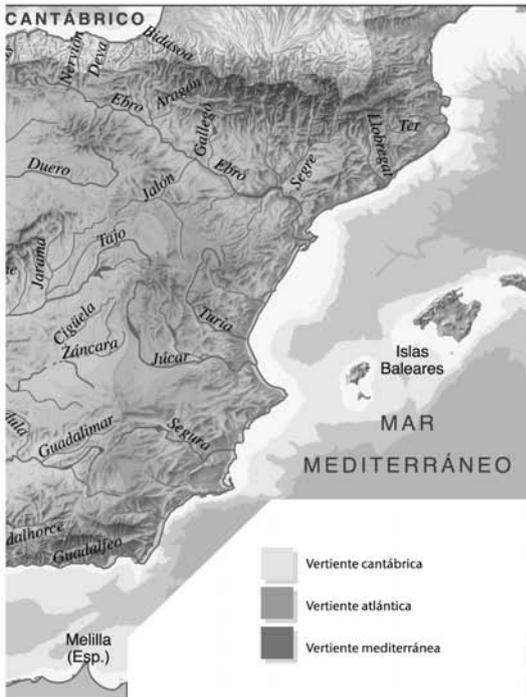
#### REFLEXIONA

1. ¿Qué consecuencias pueden provocar las crecidas otoñales y la escasez de caudal en verano en los ríos de la vertiente mediterránea?

Inundaciones, en el primer caso. En cuanto al estiaje veraniego suele provocar restricciones de agua ocasionales, sobre todo en aquellas zonas donde hay una fuerte presión turística en verano. (Sureste y sur peninsular).

2. ¿Por qué el río Ebro es una excepción en la cuenca mediterránea?

Por su enorme caudal, proporcionado por la multitud de afluentes pirenaicos que recibe.



▲ Río Ebro, el río más caudaloso de la Península Ibérica.

**C Vertiente mediterránea**

• Como ocurre en la vertiente cantábrica, en la mediterránea encontramos **ríos cortos** debido a la proximidad de los sistemas montañosos al mar. También son ríos **menos caudalosos y más irregulares** que los cantábricos debido a las escasas precipitaciones que reciben en sus cabeceras. Por esta irregularidad encontramos **grandes crecidas otoñales**, que pueden provocar inundaciones, y **escasez de caudal en verano**.

• El río más importante con diferencia es el **Ebro** que nace en las proximidades de Reinosa (Cantabria). Desemboca en Tortosa formando un **extenso delta**. Es una excepción en esta vertiente por el abundante caudal que le proporcionan sus afluentes pirenaicos.

• De norte a sur destacan: Ter y Llobregat en Cataluña; Turia y Júcar, en la Comunidad Valenciana; Segura que, tras recorrer la Comunidad de Murcia, desemboca en la provincia de Alicante. Y en Andalucía los ríos Guadalhorce y Guadalfeo.

**REFLEXIONA**

1. ¿Qué consecuencias pueden provocar las crecidas otoñales y la escasez de caudal en verano en los ríos de la vertiente mediterránea?
2. ¿Por qué el río Ebro es una excepción en la cuenca mediterránea?

**REPASA**

1. ¿Por qué los ríos de la vertiente atlántica son más largos que los de la mediterránea?
2. ¿Cuál es la razón de que los ríos mediterráneos sean más irregulares que los cantábricos?
3. Enumera de norte a sur los ríos más importantes de la vertiente atlántica.

**REPASA**

1. ¿Por qué los ríos de la vertiente atlántica son más largos que los de la mediterránea?  
Ya que nacen en las cordilleras orientales y debido a que la Meseta tiene una ligera inclinación hacia el Atlántico.
2. ¿Cuál es la razón de que los ríos mediterráneos sean más irregulares que los cantábricos?  
Debido a la escasez e irregularidad de precipitaciones en la cabecera.
3. Enumera de norte a sur los ríos más importantes de la vertiente atlántica.  
Miño y su afluente el Sil  
El Duero  
Tajo  
Guadiana  
Guadalquivir

## MÉTODO

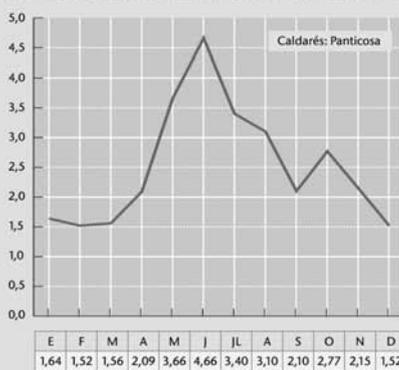
### Saber interpretar el régimen de un río en un diagrama fluvial

Un **diagrama fluvial** es una gráfica que representa la variación del caudal de un río a lo largo de un año. En el eje horizontal se representan los meses del año, y en el eje vertical están representados los valores del caudal en un punto concreto del río. Los valores del caudal pueden ir de 0 a 3. El valor 1 significa que el caudal no ha variado, por encima de 1 indica aguas altas y por debajo de 1 aguas bajas.

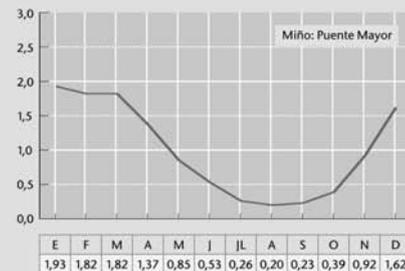
#### Regímenes principales de un río

El régimen de un río depende de la distribución mensual de las lluvias o de las precipitaciones en forma de nieve.

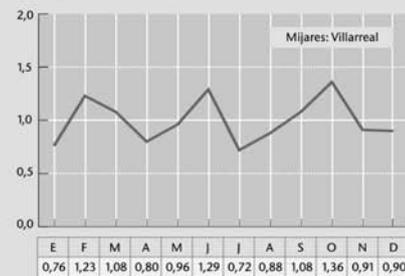
**Régimen nival.** El caudal de estos ríos lo aportan las aguas procedentes de la fusión de la nieve. Son ríos caudalosos con máximos en primavera, que es cuando se produce el deshielo, y mínimos en invierno. Este tipo de ríos discurren por la alta montaña.



**Régimen pluvial oceánico.** El caudal de estos ríos se lo aportan las lluvias. En España se trata de los ríos de la vertiente cantábrica donde se da el clima oceánico en la Península. Son de caudal abundante con máximos en invierno y mínimos en verano.



**Régimen pluvial mediterráneo.** Son de caudal escaso e irregular. Presenta máximos en primavera y otoño y mínimo muy acusado en verano.



#### PRACTICAMOS EL MÉTODO

Con la tabla siguiente de datos, construye un diagrama fluvial como los de esta página y haz un comentario sobre las fluctuaciones de su caudal: ¿cuándo presenta los máximos y mínimo? ¿A cuáles de los regímenes vistos crees que puede pertenecer?

E	F	M	A	M	J	JL	A	S	O	N	D
0,82	1,12	0,90	0,83	1,20	1,47	0,91	0,65	1,22	1,01	0,95	0,86

## Pág. 52. Método. Saber interpretar el régimen de un río en un diagrama fluvial

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Este procedimiento geográfico puede parecer de mucho nivel para el alumnado de 1º ESO, pero hemos creído conveniente tratarlo, eso sí de forma muy introductoria.

El taller enseña a leer un diagrama, a elaborarlo (con lo que trabajamos la competencia matemática) y a comentarlo sin demasiada profundización. Como ejemplo de diagramas se han colocado regímenes puros para que no haya introducir mayores dificultades.

### SOLUCIONARIO

#### PRACTICAMOS EL MÉTODO

Con la tabla siguiente de datos, construye un diagrama fluvial como los de esta página y haz un comentario sobre las fluctuaciones de su caudal: ¿cuándo presenta los máximos y mínimo? ¿A cuáles de los regímenes vistos crees que puede pertenecer?

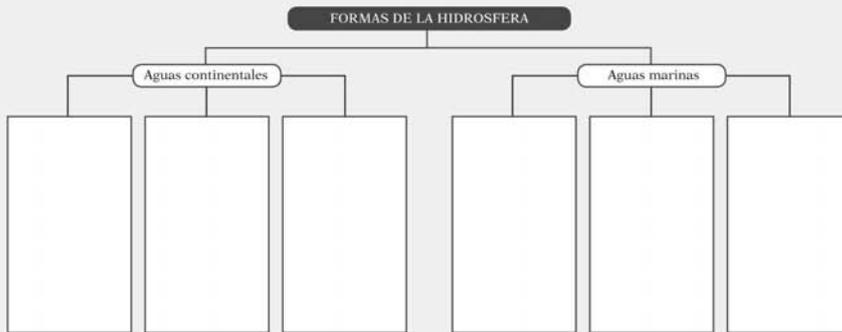
Presenta máximos en primavera (mayo y junio) y otoño (septiembre y octubre), con un estiaje muy marcado (agosto). Con estos datos podemos afirmar que se trata de un régimen fluvial de un río mediterráneo.

ACTIVIDADES. REFUERZA TUS COMPETENCIAS

1. Observa el mapa físico del mundo y completa el cuadro:

	América	Asia	África	Europa	Oceanía
Cordilleras					
Llanuras					
Ríos					
Península					
Accidentes costeros					

2. Completa el siguiente mapa conceptual en tu cuaderno sobre las formas de la hidrosfera utilizando los siguientes conceptos: aguas superficiales, aguas subterráneas, glaciares, olas, mareas y corrientes marinas.



3. Relaciona:

a	Condensación	Transformación de un líquido en vapor.
b	Evaporación	Pérdida de humedad de una superficie por evaporación directa al calentarse, junto con la pérdida de agua por transpiración de la vegetación.
c	Precipitación	Partículas de agua que caen de las nubes en forma líquida (lluvia) o sólida (nieve o granizo)
d	Evapotranspiración	Evapotranspiración

4. ¿Qué es el ciclo del agua y cómo funciona?

**Pág. 53-55.**  
**Actividades de síntesis.**  
**Refuerza tus competencias**

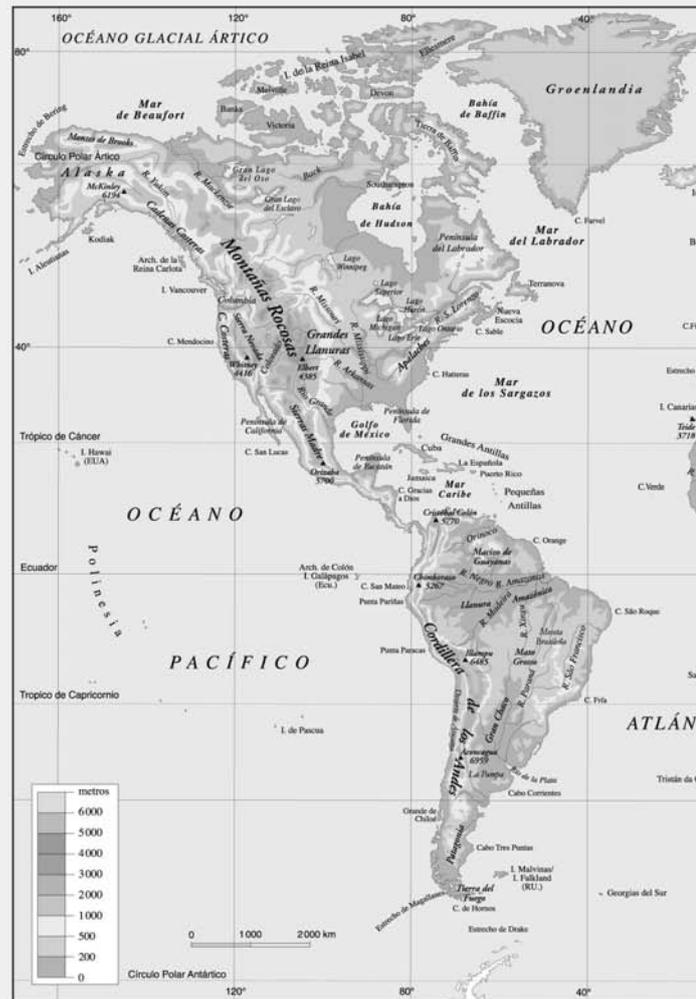
**SOLUCIONARIO**

1. Observa el mapa físico del mundo y completa el cuadro:

	América	Asia	África	Europa	Oceanía
Cordilleras	- Montañas Rocosas - Andes - Sierra Madre - Apalaches	- Himalaya - Montes Altai - Hindu Kush	- Montes Atlas - Macizo Abisinia - Drakensberg	- Alpes - Pirineos - Urales - Cáucaso	- Gran Cordillera Divisoria
Llanuras	- Grandes Llanuras - Llanura Amazónica	- Llanura de Siberia Occidental	- Meseta de Darfur - Meseta de Gifl Kebir	- Llanura de Europa Oriental - Llanura de Europa Central	- Nullarbor - Gran Cuenca Australiana
Ríos	- Mississippi - Amazonas - Orinoco	- Huang He - Ganges - Mekong	- Nilo - Congo - Zambeze	- Volga - Danubio - Rin	- Darling - Murray
Península	- Labrador - Florida - California	- Indochina - Corea - Kamchatka - Arábica - Indostán	- Somalia	- Escandinava - Ibérica - Balcánica - Jutlandia	- Cabo York
Accidentes costeros	- Cabo Hatteras - Golfo de México - Estrecho de Magallanes	- Golfo de Bengala - Cabo Comorín	- Cabo de Buena Esperanza - Estrecho de Gibraltar	- Estrecho de los Dardánelos - Canal de la Mancha - Cabo Finisterre	- Golfo de Carpentaria - Gran Bahía Australiana

ACTIVIDADES DE SÍNTESIS

1. ¿Cuál es el océano más extenso y el menos?
2. Cómo se llaman los océanos de la Tierra, enuméralos y di que costas baña cada uno de ellos.
3. ¿Cuál es el río más importante de África?
4. ¿Cuales son los dos océanos fríos de la Tierra?
5. Agrupa los ríos asiáticos según el océano al que desembocan.



54 Geografía e Historia 1º ESO

2. Completa el siguiente mapa conceptual en tu cuaderno sobre las formas de la hidrosfera utilizando lo siguientes conceptos:

aguas superficiales, aguas subterráneas, glaciares, olas, mareas y corrientes marinas

Aguas Continentales:

- Aguas superficiales
- Aguas Subterráneas
- Glaciares

Aguas Marianas:

- Olas
- Mareas
- Corrientes marinas

3. Relaciona:

a Condensación	(b) Transformación de un líquido en vapor
b Evaporación	(d) Pérdida de humedad de una superficie por evaporación directa al calentarse, junto con la pérdida de agua por transpiración de la vegetación.
c Precipitación	(a) Partículas de agua que caen de las nubes en forma líquida (lluvia) o sólida (nieve o granizo)
d Evapotranspiración	(c) Evapotranspiración

REFUERZA TUS COMPETENCIAS



TEMA 3. El agua en la Tierra 55

4. ¿Qué es el ciclo del agua y cómo funciona?

Son los cambios permanentes de estado que le suceden al agua

El sol calienta el agua que se evapora. Los vientos se encargan de transportar estas masas de aire húmedo. Cuando el aire asciende se enfría y se forman las nubes que liberan el agua contenida en forma de lluvia, granizo o nieve.

Pág. 20

1. ¿Cuál es el océano más extenso y el menos?

El Océano Pacífico

El Índico

2. Cómo se llaman los océanos de la Tierra, enuméralos y di de qué costas baña cada uno de ellos.

Pacífico: Baña las costas de América, Asia y Oceanía

Atlántico: Baña las costas de Europa, África y América

Índico: Baña las costas de África, Asia y Oceanía

Glaciar Ártico: Baña las costas de Europa, Asia y América

Glaciar Antártico: Antártida.

3. ¿Cuál es el río más importante de África?

El Nilo.

4. ¿Cuáles son los dos océanos fríos de la Tierra?

Océano Glaciar Ártico y el Océano Glaciar Antártico.

5. Agrupa los ríos asiáticos según el océano al que desembocan.

Los más importantes son los de la vertiente pacífica: Hnang-He, Chang Jiang.

# Indicadores de desempeño Geografía e Historia • 1º ESO • Tema 3

## Hoja de control

NOMBRE: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN CON EL MEDIO FÍSICO					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Conoce la importancia del agua para la vida en la Tierra.					
Puede explicar el importante proceso del ciclo del agua.					
Identifica los grandes ríos y lagos de la Tierra.					
Conoce los principales movimientos del mar y las consecuencias que tienen.					

SOCIAL Y CIUDADANA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Es consciente de la escasez del agua en la Tierra y de su importancia para la vida.					

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Sabe interpretar correctamente los diferentes gráficos-dibujo que aparecen en la unidad (ciclo del agua, corrientes marinas, esquema de un glaciar...).					

1. No alcanza el mínimo en el desempeño de la capacidad • 2. Cumple con el mínimo requerido • 3. Se encuentra en la media del resto de sus compañeros • 4. Supera la media • 5. Presenta un nivel máximo de cumplimiento del desempeño

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_ **CURSO:** \_\_\_\_\_ **FECHA:** \_\_\_\_\_

COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Comprende textos sencillos.					
Entiende el vocabulario geográfico utilizado en el tema.					
Sabe expresarse por escrito correctamente en las actividades.					

APRENDER A APRENDER					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Emplea adecuadamente técnicas de análisis, y sabe elaborar bien cuadros-resumen del tema.					

AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Sabe expresar opiniones personales a partir de informaciones de diversa índole.					
Sabe escuchar y ser respetuoso con opiniones contrarias.					
Elabora trabajos de investigación tanto nivel individual como en grupo.					

1. No alcanza el mínimo en el desempeño de la capacidad • 2. Cumple con el mínimo requerido • 3. Se encuentra en la media del resto de sus compañeros • 4. Supera la media • 5. Presenta un nivel máximo de cumplimiento del desempeño

## ► Programación de aula

### OBJETIVOS

1. Explicar y diferenciar los conceptos de tiempo, clima y microclima.
2. Conocer qué es la atmósfera y valorar su importancia para el ser humano.
3. Conocer los diversos elementos y factores que condicionan el tiempo y el clima.
4. Valorar la importancia de los fenómenos atmosféricos como condicionantes de nuestra vida diaria.
5. Ser capaz de hacer un pronóstico meteorológico a partir de la interpretación de un mapa de tiempo.
6. Adquirir y emplear el vocabulario específico de las Ciencias Sociales.
7. Realizar tareas en grupo y participar en debates sobre aspectos relacionados con el tema con una actitud constructiva, crítica y tolerante.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Establecer las diferencias entre los conceptos de tiempo, clima y microclima.
2. Conocer los elementos y factores que condicionan un clima.
3. Distinguir las diferentes capas de la atmósfera, con especial atención al papel de la troposfera.
4. Distinguir las diferentes zonas climáticas de la Tierra a partir de la temperatura.
5. Conocer los mecanismos que originan los distintos tipos de precipitaciones.
6. Interpretar de manera elemental un mapa de tiempo.
7. Interpretar textos sencillos, gráficos, mapas y fotografías relacionados con la unidad.
8. Valorar la conservación de la atmósfera, y en especial la capa de ozono como elemento clave para la vida en la Tierra.
9. Sensibilizarse ante problemas derivados de la acción climática, como inundaciones, sequías u olas de calor.
10. Obtener información geográfica a través del Atlas o Internet.
11. Desarrollar técnicas de aprendizaje y capacidad de síntesis.

### CONTRIBUCIÓN DE LA UNIDAD A LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS BÁSICAS

- **Conocimiento e interacción con el medio físico**
  - Actividades de lectura y análisis de mapas de los diferentes aspectos tratados (zonas climáticas de la Tierra o precipitaciones anuales en el mundo).
- **Tratamiento de la información y competencia digital**
  - Búsqueda de información en medios de comunicación e Internet sobre aspectos relacionados con los fenómenos atmosféricos.
  - Trabajo con mapas e imágenes sobre temas relacionados con la atmósfera y el tiempo.
- **Comunicación lingüística**
  - Actividades de comprensión escrita.
  - Trabajo con conceptos propios de la Geografía climática (tiempo, clima, mapa de tiempo).
- **Competencia matemática**
  - Lectura de gráficos sectoriales (como el de la composición de la atmósfera).
- **Aprender a aprender**
  - Aplicación de conocimientos tratados en temas anteriores.
  - Actividades de síntesis de información.
- **Autonomía e iniciativa personal**
  - Expresión de opiniones personales a partir de informaciones presentadas en textos, mapas e imágenes.
  - Trabajos de investigación individuales y en grupo.

### CONTENIDOS

- 1 Tiempo y clima. Elementos y factores
- 2 La atmósfera
- 3 La temperatura
- 4 Las precipitaciones
- 5 Masas de aire y frentes. La presión atmosférica

Saber interpretar un mapa de tiempo

**CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN CON EL MEDIO FÍSICO****Definición**

Conjunto de habilidades necesarias para comprender el mundo o espacio físico en su conjunto y en su interacción con el ser humano, mediante el uso de una metodología adecuada al área, y la actitud de compromiso con la protección de ese medio físico.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Sabe interpretar diferentes tipos de documentos geográficos (mapas, gráficos, estadísticas e imágenes).

3, 4, 6, 7

Es capaz de comprender la relación existente entre los elementos y factores del tiempo y el clima.

1, 2

Conoce las características esenciales de los elementos y factores del tiempo y el clima.

2, 3, 4, 5

Sabe localizar en un mapa las principales áreas climáticas del mundo.

4

**TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL****Definición**

Conjunto de capacidades y destrezas para utilizar de forma autónoma y crítica cualquier medio de información y, en especial, las herramientas informáticas.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Sabe buscar datos o información sobre el tiempo y el clima en un atlas, enciclopedia o Internet.

10, 11

**COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

Conjunto de habilidades y capacidades para comprender, expresar e interpretar pensamientos, sentimientos y hechos de forma oral y escrita, en diferentes contextos comunicativos.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Comprende textos sencillos sobre los elementos y factores del clima.

7, 11

Redacta con propiedad y corrección gramatical y ortográfica las respuestas a las actividades.

7

**COMPETENCIA MATEMÁTICA**

<b>Definición</b>	
Conjunto de habilidades y capacidades necesarias para aplicar con rigor los conocimientos y el razonamiento matemático en la resolución de los problemas de la vida diaria.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Sabe hacer los razonamientos matemáticos básicos para interpretar un gráfico climático.	10, 11
Sabe hacer los cálculos necesarios para elaborar gráficos climáticos.	10, 11

**APRENDER A APRENDER**

<b>Definición</b>	
Conjunto de habilidades y capacidades para planificar, desarrollar y evaluar de forma autónoma el aprendizaje, así como para motivarse a aprender en distintos contextos.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Emplea adecuadamente técnicas de análisis y síntesis, y sabe elaborar bien cuadros-resumen del tema.	11

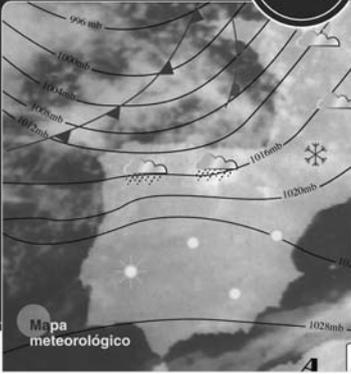
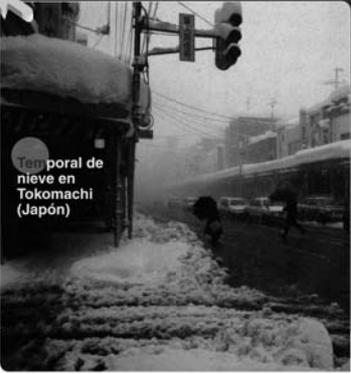
**AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL**

<b>Definición</b>	
Conjunto de actitudes y valores personales, como la responsabilidad, el conocimiento, la autocrítica, la autoestima, la creatividad o la capacidad de elección y decisión para afrontar los problemas.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Sabe expresar opiniones personales a partir de informaciones de diversa índole.	8, 9
Sabe escuchar y ser respetuoso con opiniones contrarias.	8, 9
Elabora trabajos de investigación tanto nivel individual como en grupo.	11

## ► Orientaciones y soluciones del tema

# Tema 4

## La atmósfera. Tiempo y clima


### IDEAS PREVIAS

- 1 El tiempo es el estado de la atmósfera en un momento y lugar determinados.
- 2 El clima es la sucesión de los tipos de tiempo.
- 3 El tiempo y el clima inciden sobre las actividades cotidianas de los seres humanos.
- 4 La Meteorología y la Climatología son las ciencias que estudian todo lo relacionado con el tiempo y los climas.

### SUMARIO

- 1º Tiempo y clima. Elementos y factores
- 2º La atmósfera
- 3º La temperatura
- 4º Las precipitaciones
- 5º Masas de aire y frentes. La presión atmosférica

**Método**  
Saber interpretar un mapa del tiempo

**Actividades de síntesis.**  
Refuerza tus competencias

## Pág. 56-57. Tema 4. La atmósfera. Tiempo y clima

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Esta unidad didáctica trata sobre los fenómenos atmosféricos. La estructura de la unidad incide en el estudio de los elementos y factores que influyen tanto en el tiempo como en el clima.

No se trata meramente de un estudio descriptivo, sino que se tratan de resaltar las causas y consecuencias para que el alumnado adquiera una visión más comprensiva y completa del tema.

Además se ha hecho un mayor hincapié en los aspectos procedimentales y visuales de la unidad, en forma de fotografías y mapas.

Cabe remarcar la importancia que tiene para un aprendizaje significativo y comprensivo la interrelación de estas imágenes con los contenidos del tema.

En estas dos páginas iniciales se incluyen una serie de ideas previas que se desarrollarán a lo largo de la unidad, así como los contenidos y actividades a trabajar.

## 1

**TIEMPO Y CLIMA. ELEMENTOS Y FACTORES****A** ¿Qué es el tiempo y qué es el clima?

• Para abordar el estudio de los fenómenos atmosféricos es necesario establecer una previa distinción entre dos conceptos básicos: **el tiempo y el clima**.

• Podemos definir **el tiempo** como "el estado de la atmósfera en un momento y lugar determinados"; es decir, el tiempo haría referencia a una situación cambiante, instantánea. Así, por ejemplo, decimos que hoy llueve en Santiago de Compostela o que hace frío en Burgos.

• En cambio, **el clima** sería "la sucesión periódica de los tipos de tiempo"; es decir, el clima haría referencia a una situación a largo plazo (unos 30 años), más duradera, que caracteriza a una determinada área geográfica del mundo. Así, por ejemplo, decimos que Valencia tiene un clima mediterráneo o que Cuba tiene un clima tropical.

• Otro concepto, no menos importante, es el de **microclima**. Éste se refiere a una situación climática local, de ámbito geográfico reducido, que indica alguna peculiaridad climatológica característica de esa zona (por ejemplo más lluvias de lo habitual, más calor de lo que corresponde a ese clima...).

• Nuestras actividades cotidianas están condicionadas, en gran medida, por el tiempo y el clima. De ahí la importancia de su estudio para el ser humano. Dos ciencias se encargan de este estudio: **la Climatología y la Meteorología**.

• La **Climatología** estudia todos los fenómenos relacionados con los climas.

• La **Meteorología** estudia la predicción meteorológica, es decir, el tiempo.

**El clima condiciona nuestras vidas**

Plantación de caña de azúcar (Argentina). El clima de una región condiciona, en gran medida, su agricultura. Así, por ejemplo, productos como la caña de azúcar, el café, el tabaco o el cacao se dan en condiciones climáticas tropicales.



En días como éste los conductores han de tomar precauciones especiales dadas las condiciones atmosféricas. El tiempo influye y condiciona incluso las actividades más habituales, como conducir.



Pese a que hace un día soleado estos esquiadores de un valle pirenaico en Aragón, soportan durante el invierno temperaturas bajo cero.

**APRENDE MÁS****OBSERVA**

1. ¿Cómo es el tiempo en las imágenes que ves?
2. ¿Cuál es el tipo de tiempo habitual en tu localidad en invierno? ¿Y en verano?

**Pág. 58-59. 1 Tiempo y clima. Elementos y factores****ORIENTACIONES DIDÁCTICAS**

En el primer apartado se incide en la diferencia entre los conceptos de tiempo, clima y microclima, para, a continuación, señalar los principales elementos que configuran los climas (temperatura, precipitación, presión y vientos) y los factores que influyen en ellos (latitud, altitud, continentalidad e influencia o no de las corrientes marinas). Estos conceptos constituirán el eje vertebrador de la unidad.

**SOLUCIONARIO****OBSERVA**

1. ¿Cómo es el tiempo en la imagen que ves?  
Tiempo soleado y seco, puede que caluroso.
2. ¿Cuál es el tipo de tiempo habitual en tu localidad en invierno? ¿Y en verano?

Respuesta abierta: puede ser caluroso, fresco, frío, seco, húmedo...

**FÍJATE**

Explica el significado de los refranes que aparecen en "Para saber más". Escribe dos más que conozcas y explica su significado.

"En abril, cada gota vale mil": significa que en el mes de abril llueve mucho.

**B Elementos y factores del tiempo y el clima**

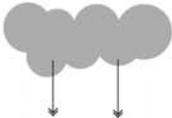
• A la hora de estudiar el tiempo y el clima de una región hay que hacer referencia básicamente a **cuatro elementos**:



La temperatura



Las precipitaciones



La presión atmosférica



Los vientos

• Estos elementos son los que estudiaremos, por separado, a lo largo de esta Unidad.

• No obstante, no hay que dejar de lado los **factores** que influyen y pueden modificar estos elementos. Estos factores son:

- La altitud.
- La latitud.
- La cercanía o lejanía al mar.
- La influencia o no de las corrientes marinas.

• La **interrelación entre los elementos** y los factores que en ellos inciden, da lugar a los climas del mundo (tema que se abordará en la Unidad siguiente).

**REPASA**

1. ¿Qué diferencia hay entre el tiempo y el clima?
2. Completa en tu cuaderno:  
La Meteorología es la ciencia que estudia...  
La Climatología es la ciencia que estudia...
3. ¿Qué elementos del tiempo puedes observar en las imágenes de la página anterior?
4. ¿Qué diferencia hay entre clima y microclima?
5. Busca información sobre el clima de tu localidad (temperaturas, precipitaciones, vientos...). ¿Se corresponden las características generales del clima con el tipo de tiempo más habitual? Razona tu respuesta.

**APRENDE MÁS**

Sabido es que el refranero español es amplio y variado. Dentro de esta variedad no podían faltar los refranes y frases populares que hacen referencia a aspectos relacionados con el clima.

Muchos de ellos nos hablan de cuestiones atmosféricas que afectan a la vida diaria; otros lo hacen sobre aspectos climatológicos y su relación con las cosechas, o con las estaciones del año.

Sea como fuere, su cantidad es tan grande que desde aquí os proponemos algunos como ejemplo. Seguro que conocéis alguno más:

- *En abril, cada gota vale mil.*
- *Mata al puerco en enero, si quieres conservarlo bueno.*
- *Hasta el 40 de mayo no te quites el sayo.*
- *Año de nieves, año de bienes.*

**FIJATE**

Explica el significado de los refranes que aparecen en «Aprende más». Escribe dos más que conozcas y explica su significado.



“Mata al cerdo en enero, si quieres conservarlo bueno”: significa que el frío conserva mejor la carne.  
 “Hasta el 40 de mayo no te quites el sayo”: hasta el 10 de junio hay que abrigarse bien.  
 “Año de nieves, año de bienes”: los años en que nieva traen buena suerte.  
 El alumnado escribirá dos más y explicará su significado.

**REPASA**

1. ¿Qué diferencia hay entre el tiempo y el clima?  
El tiempo es el estado de la atmósfera en un lugar y momento determinados, mientras que el clima es la sucesión periódica de los distintos tipos de tiempo.
2. Completa tu cuaderno:  
La Meteorología es la ciencia que estudia el tiempo  
La climatología es la ciencia que estudia el clima.

3. ¿Qué elementos del tiempo puedes observar en las imágenes de estas páginas?  
Lluvia, nieve, temperatura (frío y calor).
4. ¿Qué diferencia hay entre clima y microclima?  
El clima es la sucesión periódica de los distintos tipos de tiempo, en general. En cambio, cuando hablamos de microclima nos estamos refiriendo a una situación climática local, de ámbito geográfico reducido.
5. Busca información sobre el clima de tu localidad (temperaturas, precipitaciones, vientos...) ¿Se corresponden las características generales del clima con el tipo de tiempo más habitual? Razona tu respuesta.  
Respuesta abierta: Las características del clima sí se corresponden con el tipo de tiempo más habitual, tanto en invierno como en verano. Las temperaturas y las lluvias del clima son el resultado de la media obtenida por los distintos tipos de tiempo.

## 2 LA ATMÓSFERA

### A ¿Qué es la atmósfera?

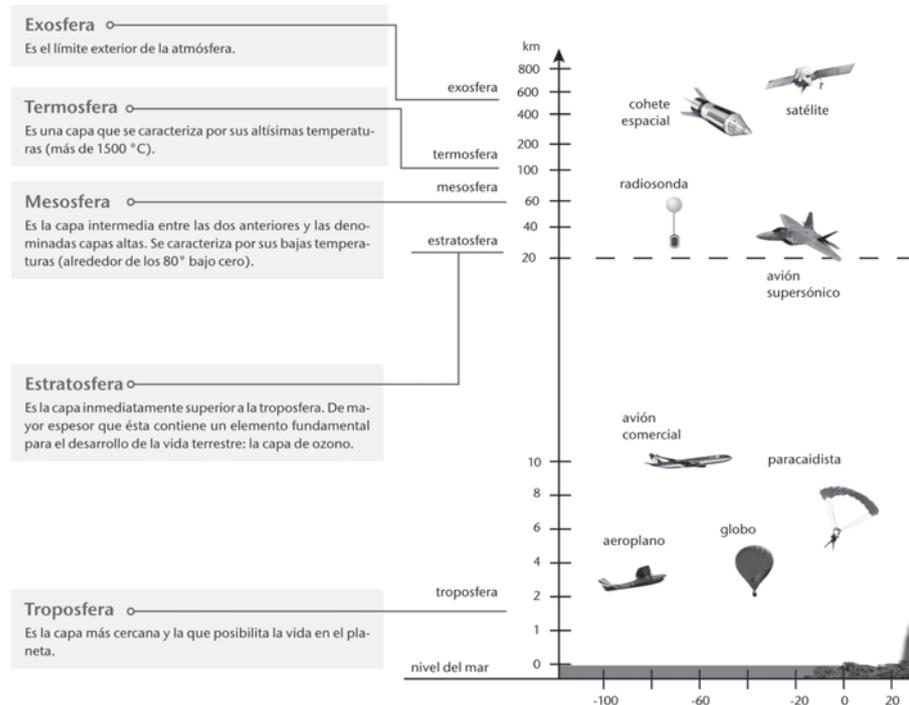
- La **atmósfera** es la **capa gaseosa que envuelve la Tierra**. Está compuesta por diversas capas o estratos, que estudiaremos en este apartado. De todas estas capas la que más interés tiene para el ser humano es la **troposfera**.
- La atmósfera contiene el aire que necesitamos para respirar, el vapor de agua indispensable para vivir y rechaza gran parte de los rayos solares nocivos para el ser humano.
- Fíjate en el **gráfico** de esta página. En él se muestra la **composición de la atmósfera**. El porcentaje mayoritario lo constituyen dos gases: el nitrógeno y el oxígeno.

• El 1% restante está compuesto por diversos gases y elementos, como el hidrógeno, el ozono o el vapor de agua.

• **El conjunto de todos estos elementos hace posible la vida en la Tierra**, al menos en la forma en que la conocemos.

### B Estructura de la atmósfera

• A lo largo de sus más de **1000 kilómetros de espesor** la atmósfera está dividida en varias capas. La imagen de esta página (derecha) te muestra esta división y las características de cada una de ellas.



## Pág. 60-61. 2 La atmósfera

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En el segundo apartado pasamos a describir la estructura y composición de la atmósfera, atendiendo con especial atención al papel fundamental que ejerce la troposfera como lugar donde se originan los fenómenos meteorológicos. Muchos de los conceptos que trabajamos en este apartado se estudian también en el área de Ciencias de la naturaleza. Convendría, por ello, reforzarlos o ampliarlos en función de su grado de aprendizaje. Mención especial recibe el texto dedicado a la capa de ozono y la actividad 5, que entroncarían directamente con el fenómeno del cambio climático que se estudia en la siguiente unidad.

### SOLUCIONARIO

#### FÍJATE

#### 1. ¿Qué tanto por cien ocupan el nitrógeno y oxígeno en la composición atmosférica?

El nitrógeno y el oxígeno componen, prácticamente, el 99% de la atmósfera: el nitrógeno el 78% y el oxígeno casi el 21%.

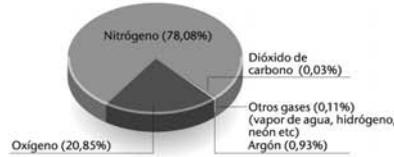
#### 2. ¿Qué importancia tiene el vapor de agua? Averigua qué papel realizan otros gases.

El vapor de agua es indispensable para la vida del ser humano. Entre otras cosas es el origen del llamado ciclo del agua que permite la evaporación, condensación y saturación del aire. Este mecanismo provoca las lluvias. Del resto de gases que componen la atmósfera merece una especial mención el ozono, que actúa como filtro entre los rayos solares y la tierra. Nos protege de los efectos nocivos de los rayos ultravioletas.

**C** El escenario de los fenómenos meteorológicos: la troposfera

- La **troposfera es la capa de la atmósfera más cercana a la Tierra**. Ocupa, aproximadamente, unos **10 kilómetros de espesor**, es decir, poco más que la altura de la montaña más grande del mundo: el Everest.
- Ahora bien, **este espesor no es uniforme** sobre la Tierra: disminuye del Ecuador (unos 15 kilómetros) a los Polos (unos 8 kilómetros).
- En la troposfera se originan los **fenómenos meteorológicos** que nos afectan a diario (las nubes, la lluvia, la niebla, los vientos...).

**La composición de la atmósfera**



**FIJATE**

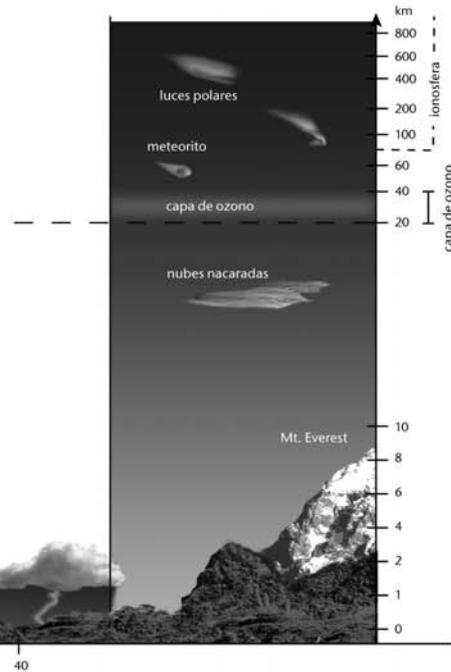
1. ¿Qué tanto por ciento ocupan el nitrógeno y oxígeno en la composición atmosférica?
2. ¿Qué importancia tiene el vapor de agua? Averigua qué papel realizan otros gases.

**APRENDE MÁS**

El ozono es un gas que se encuentra en la estratosfera en forma de capa. Ésta actúa de filtro de las radiaciones solares ultravioletas, nocivas para el ser humano, dejando pasar únicamente la cantidad de calor que posibilita la vida sobre la Tierra. La capa de ozono es fundamental para el desarrollo de todos los seres vivos del planeta. Sin ese filtro el ciclo de la vida se vería gravemente amenazado. De ahí que todos tengamos que poner un poco de nuestra parte para impedir su destrucción. Los agujeros que se han formado en ella a partir de la contaminación ponen en peligro esta capa, y con ello, nuestra salud y la salud del conjunto del planeta.

**REPASA**

1. ¿Qué es la atmósfera? ¿Cuántas capas la componen?
2. ¿Por qué la troposfera es la capa más importante de la atmósfera para los seres humanos?
3. ¿Cuál es la composición de la atmósfera?
4. Si la troposfera es la capa de la atmósfera más cercana a la Tierra, ¿por qué los aviones sobrevuelan por ella, en su parte más elevada?
5. Investiga un poco sobre la capa de ozono: qué es, por qué es tan importante para la vida, qué productos o hechos la ponen en peligro, qué consecuencias acarrearía su desaparición...



**REPASA**

1. ¿Qué es la atmósfera? ¿Cuántas capas la componen?  
Es la capa gaseosa que envuelve la Tierra. La componen 5 capas: troposfera, estratosfera, mesosfera, termosfera y exosfera.
2. ¿Por qué la troposfera es la capa más importante de la atmósfera para los seres humanos?  
Porque es la capa donde se desarrollan todos los fenómenos meteorológicos que nos afectan y donde es posible la existencia de vida.
3. ¿Cuál es la composición de la atmósfera?  
El nitrógeno y el oxígeno componen, prácticamente, el 99% de la atmósfera. El 1% restante está compuesto por diversos gases, como el hidrógeno, el ozono y el vapor de agua.

4. Si la troposfera es la capa de la atmósfera más cercana a la Tierra, ¿por qué los aviones sobrevuelan por ella, en su parte más elevada?

Porque la parte más elevada de la troposfera contiene el aire más estable.

5. Investiga un poco sobre la capa de ozono: qué es, por qué es tan importante para la vida, qué productos o hechos la ponen en peligro, qué consecuencias acarrearía su desaparición.

La capa de ozono es una capa que actúa como filtro entre las radiaciones solares y la tierra. Al actuar de filtro rechaza o filtra el calor nocivo dejando pasar únicamente la cantidad de calor necesaria para la vida. Los humos, gases contaminantes o los aerosoles contaminan el aire y provocan los famosos agujeros de la capa, provocando un aumento del calor y, por consiguiente, un cambio en las condiciones climáticas. De ahí su importancia para el ser humano.

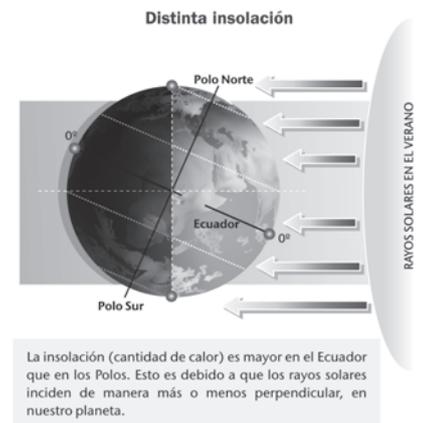
### 3 LA TEMPERATURA

#### A ¿Qué es la temperatura?

· La temperatura es **la cantidad de calor que recibe la Tierra**. Como ya has estudiado en el apartado anterior los rayos del Sol inciden sobre la superficie terrestre, pero a ésta no llegan todos estos rayos. La capa de ozono filtra los rayos nocivos, mientras que la superficie de la Tierra refleja otros y los envía directamente a la atmósfera. De este modo la cantidad de calor que se genera es la adecuada para el mantenimiento de la vida.

· La temperatura se mide en grados centígrados (°C). En los mapas de tiempo, las **isotermas\*** marcan el reparto de estas temperaturas.

· **La temperatura no es la misma en todos los lugares de la Tierra**. Ésta varía de un punto a otro. Los factores que explican estas diferencias son: la altitud, la latitud y la cercanía o lejanía respecto al mar.



62 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 62-63. 3 La temperatura

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En los apartados 3, 4 y 5 estudiamos, por separado, cada uno de los elementos que constituyen los climas del mundo y los factores que los modifican. Aunque se trabajen por separado el alumno ha de ser consciente de dos realidades: en primer lugar de la interrelación de los elementos climáticos entre sí (valga como ejemplo la actividad 4 del apartado 4. Las precipitaciones); en segundo lugar de las consecuencias que ejercen los factores climáticos sobre la temperatura, las precipitaciones y los vientos (actividad 4 del apartado 3. La temperatura). En cualquier caso hemos tratado de dar un enfoque muy didáctico y visual a estos aspectos, reforzando especialmente el carácter procedimental de las actividades. Asimismo se han acercado los contenidos de la unidad lo máximo posible a la realidad más cercana del alumnado.

### SOLUCIONARIO

#### OBSERVA

1. **¿Por qué en invierno la brisa marina modera las temperaturas en tierra firme?**  
Porque en invierno el mar está más caliente que la tierra. Así, cuando sopla la brisa, ésta modera las temperaturas.
2. **¿Por qué en verano la tierra firme que está al lado del mar tiene temperaturas suaves, normalmente?**  
Porque en verano el mar se enfría más que la tierra. Así, cuando sopla la brisa, ésta suaviza las temperaturas.

#### REPASA

- a) **¿Qué es la temperatura?**

Es la cantidad de calor que recibe la Tierra.

**B Factores de la distribución de las temperaturas**

**La altitud**

· La temperatura de un lugar varía en función de la altitud con respecto al nivel del mar. Por eso, si subimos una montaña, conforme ascendemos la **temperatura desciende** a un ritmo aproximado de **0,6 °C cada 100 metros**.

**La latitud**

· La **temperatura** de un punto de la Tierra depende también de la **latitud**, es decir, de la distancia de ese punto con respecto al Ecuador. En el **área intertropical** hace más calor, ya que los rayos solares inciden más **perpendicularmente** sobre esa superficie; por el contrario, cuanto más nos acerquemos a los Polos menor cantidad de calor, ya que los rayos solares caen **oblicuamente** sobre esa superficie.

· La zona comprendida entre los trópicos es el área de la Tierra que concentra las temperaturas más elevadas. Conforme nos alejamos de ella, tanto hacia el norte como hacia el sur, la **temperatura disminuye**, hasta alcanzar los valores más bajos en los polos.

**La cercanía o lejanía con respecto al mar**

· Los mares y océanos se calientan y enfrían más lentamente que las superficies terrestres. **El mar suaviza** las temperaturas. De ahí que cuanto más nos alejemos de él, las diferencias de temperatura entre el día y la noche y entre el invierno y el verano son más acusadas.

· Teniendo en cuenta estos factores podemos distinguir las siguientes zonas sobre la Tierra: zona cálida, templada y fría.

**El mar suaviza las temperaturas**



**OBSERVA**

1. ¿Porqué en invierno la brisa marina modera las temperaturas en tierra firme?
2. ¿Porqué en verano la tierra firme que está a lado del mar tiene temperaturas suaves, normalmente?

**VOCABULARIO**

**Isotermas.** Líneas que unen en un mapa los puntos con la misma temperatura.

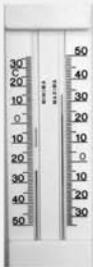
**REPASA**

1. ¿Qué es la temperatura?
2. ¿Cuáles son los factores que influyen en la distribución de las temperaturas?
3. ¿Cuál es el efecto del mar sobre las temperaturas?
4. Explica brevemente en cuántas zonas climáticas podemos dividir la Tierra a partir de la temperatura. ¿En qué zona climática se encuentra la Península Ibérica?
5. ¿Por qué hace más calor en la zona intertropical y menos en las zonas próximas a los Polos?

**APRENDE MÁS**

**La escala Celsius**

Cuando nosotros tenemos que medir la temperatura habitualmente utilizamos una única escala: la escala centígrada. Ésta fue desarrollada en el siglo XVIII por el astrónomo suizo Celsius. Celsius escogió como temperaturas de referencia el punto de fusión del hielo y el punto de ebullición del agua y dividió la diferencia entre ambas en 100 °C (de ahí el nombre de centígrado = cien grados). Tras su muerte, y en su honor, esta escala fue llamada Celsius. El punto de ebullición del agua quedó fijado en 100° C y el de congelamiento en 0 °C.



La escala Celsius es la utilizada por la mayor parte de países del mundo.

b) ¿Cuáles son los factores que influyen en la distribución de las temperaturas?

La altitud, la latitud, la lejanía o cercanía al mar.

c) ¿Cuál es el efecto del mar sobre las temperaturas?

El mar actúa como termorregulador con las temperaturas, por tanto las suaviza.

d) Explica brevemente en cuántas zonas climáticas podemos dividir la Tierra a partir de la temperatura. ¿En qué zona climática se encuentra la Península Ibérica?

Podemos dividir la Tierra en tres zonas climáticas: zona cálida, zona templada y zona fría. La Península ibérica se encuentra en la zona templada del planeta.

e) ¿Por qué hace más calor en la zona intertropical y menos en las zonas próximas a los Polos?

Porque la insolación es mayor y porque los rayos solares caen de forma más perpendicular en el ecuador que en los polos.

## 4 LAS PRECIPITACIONES

· En el apartado 2 de esta Unidad vimos que uno de los componentes más importantes de la atmósfera es el **vapor de agua**. Este vapor de agua procede de la **evaporación** del agua de ríos, mares y océanos y llega al aire. Cuando este aire asciende y se enfría, llega un momento en el que alcanza el llamado **punto de saturación\***. La posterior **condensación\*** del vapor de agua origina la formación de las nubes, y con ello, en algunas ocasiones, de las **precipitaciones**. Éstas pueden ser en forma de lluvia, nieve o granizo.

· Generalmente las precipitaciones se miden en **litros por metro cuadrado** o en **milímetros (mm)**.

### A Tipos de precipitaciones

Los mecanismos que hacen ascender el aire son básicamente tres: la convección, el efecto orográfico y la ascensión frontal.

### VOCABULARIO

**Punto de saturación.** Estado en el cual el aire es incapaz de admitir más vapor de agua.

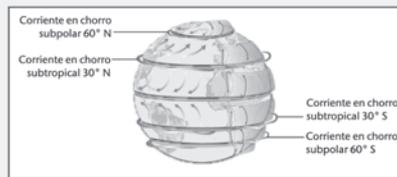
**Condensación.** Paso del vapor de agua del estado gaseoso al estado líquido.

**Isoyetas.** son las líneas que unen los puntos de la misma precipitación o lluvia en un mapa.

### APRENDE MÁS

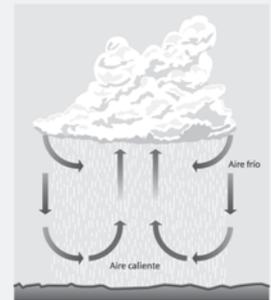
#### Corriente en chorro o Jet Stream

Esta corriente, un flujo de aire que circula de oeste a este en las latitudes medias a unos 9.000 metros de altura, puede llegar ocasionar precipitaciones muy fuertes. La corriente se mueve de oeste a este por la rotación de la Tierra. La corriente es de miles de km de largo, centenares de km de ancho y pocos km de espesor. Hay dos corrientes principales, una subtropical a  $-30^\circ$  y otra polar a  $-60^\circ$  de latitud.



### Precipitaciones convectivas

Se dan cuando se produce un calentamiento local de la masa de aire, en contacto con una superficie terrestre recalientada. La rápida ascensión del aire provoca un rápido enfriamiento, y con ello, la formación de nubes. Este tipo de lluvia es frecuente en las regiones ecuatoriales.



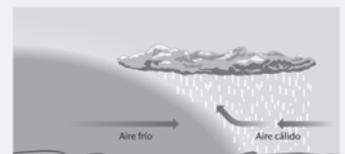
### Lluvias orográficas o de relieve

Cuando el aire choca con una montaña ascendiendo y se enfría provocando precipitaciones en la cara de la montaña expuesta al viento (barlovento).



### Lluvias frontales

Se dan cuando dos masas de aire de características diferentes (una de aire frío y otra de aire cálido) entran en contacto. Este choque origina las precipitaciones frontales, típicas de la zona templada del planeta.



## Pág. 64-65. 4 Las precipitaciones

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En los apartados 3, 4 y 5 estudiamos, por separado, cada uno de los elementos que constituyen los climas del mundo y los factores que los modifican. Aunque se trabajen por separado el alumno ha de ser consciente de dos realidades: en primer lugar de la interrelación de los elementos climáticos entre sí (valga como ejemplo la actividad 4 del apartado 4. Las precipitaciones); en segundo lugar de las consecuencias que ejercen los factores climáticos sobre la temperatura, las precipitaciones y los vientos (actividad 4 del apartado 3. La temperatura). En cualquier caso hemos tratado de dar un enfoque muy didáctico y visual a estos aspectos, reforzando especialmente el carácter procedimental de las actividades. Asimismo se han acercado los contenidos de la unidad lo máximo posible a la realidad más cercana del alumnado.

### SOLUCIONARIO

#### REPASA

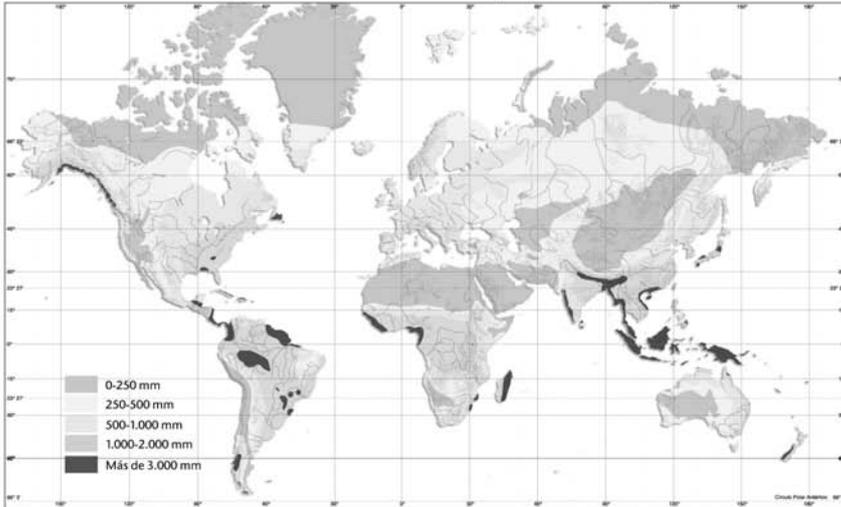
##### 1. ¿Por qué se producen las lluvias?

Las lluvias se producen por la evaporación, saturación y condensación del vapor de agua.

##### 2. ¿Qué tipos de precipitaciones (convectivas, frontales u orográficas) son las más habituales en la zona en la que tú vives? ¿En qué estaciones del año se producen?

Por lo general las lluvias de tipo frontal son las más habituales en las estaciones intermedias (otoño y primavera). En las regiones mediterráneas además son habituales las lluvias convectivas en verano.

Precipitaciones anuales en el mundo (mapa de isoyetas\*)



**B Factores de la distribución de las pluviocidad**

Las precipitaciones no se distribuyen de manera uniforme sobre la Tierra. Los factores que actúan sobre este desigual reparto son los mismos que vimos cuando estudiamos el apartado referido a las temperaturas. Estos factores son: la **altitud**, la **latitud** y la **cercanía o lejanía respecto al mar**.

**La altitud**

En general, la altitud provoca una mayor cantidad de lluvias, aunque hay grandes diferencias entre la cara expuesta a los vientos dominantes (barlovento) y la cara situada a sotavento. Ésta última recibe una menor cantidad de precipitaciones.

**La latitud**

Si nos fijamos en el mapa general de precipitaciones anuales de arriba podemos distinguir áreas con una gran pluviocidad anual y áreas prácticamente secas. Sin atender a otro tipo de factores, podemos señalar que las zonas más cercanas al Ecuador son las que reciben mayor cantidad de precipitaciones. Los lugares más secos están algunos sobre los trópicos

y en la zona fría del Planeta, cerca de los polos. Son desiertos porque apenas llueve.

**La cercanía o lejanía con respecto al mar**

La distribución latitudinal de las precipitaciones se rompe por la disposición de mares y continentes. Así puede decirse de manera general que las zonas litorales reciben mayor cantidad de precipitaciones que las zonas de interior.

**REPASA**

1. ¿Por qué se producen las lluvias?
2. ¿Qué tipos de precipitaciones (convectivas, frontales u orográficas) son las más habituales en la zona en la que tú vives? ¿En qué estaciones del año se producen?
3. Define los siguientes conceptos: ciclo del agua, barlovento y sotavento.
4. Compara el mapa de temperaturas de la página anterior con el mapa de precipitaciones de esta página. Extrae conclusiones.

**3. Define los siguientes conceptos: ciclo del agua, barlovento y sotavento.**

Ciclo del agua: Mecanismo que da origen a las precipitaciones a partir de la evaporación, condensación y saturación del aire.

Barlovento: Ladera de la montaña expuesta a la situación de lluvias orográficas o de relieve.

Sotavento: Ladera de la montaña no expuesta a la situación de precipitaciones en lluvias orográficas o de relieve.

**4. Compara el mapa de temperaturas de la página anterior con el mapa de precipitaciones de esta página. Extrae conclusiones.**

En general se corresponden las zonas más cálidas del planeta con las que más precipitaciones reciben. Las grandes excepciones serían los desiertos cálidos, como el del Sahara en el norte de África. En zonas templadas las lluvias son más abundantes en la costa occidental europea y en las costas orientales de Norteamérica y Asia. El esquema en bandas latitudinales se rompe por el efecto de la continentalidad y la influencia o no de corrientes marinas en zonas litorales.

# 5 MASAS DE AIRE Y FRENTE. LA PRESIÓN ATMOSFÉRICA

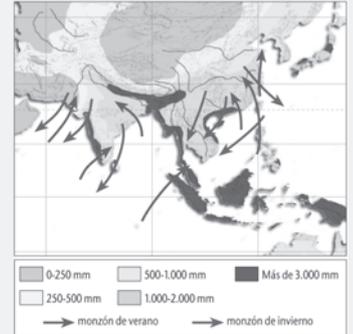
## A La presión atmosférica

- La **presión atmosférica** es el peso que ejerce el aire sobre la superficie terrestre. Esta presión no es igual en todos los puntos de la Tierra, ya que la altitud y la temperatura del aire la modifican.
- Se puede decir que a mayor altura el peso del aire es menor, por tanto, la presión es menor.
- Del mismo modo el aire frío es más pesado que el aire caliente y, por tanto, ejerce mayor presión.
- La **presión normal** sobre la Tierra a nivel del mar, es decir a 0 metros de altitud, es de **1.013 milibares (mb)**. Ahora bien, como ya hemos señalado con anterioridad, esta presión no es igual en todos los lugares de la Tierra. Hay zonas en las que predominan presiones superiores a ésta (**altas presiones**), y otras donde predominan presiones con menor valor (**bajas presiones**).
- La influencia de unas u otras a lo largo del año determina el tipo de tiempo: bajo la influencia de altas presiones el tiempo es seco y estable; bajo la influencia de bajas presiones el tiempo es húmedo e inestable.
- En un mapa de tiempo estas presiones quedan reflejadas en una serie de figuras, denominadas individuos isobáricos y en una serie de líneas, denominadas isobaras (líneas que unen puntos con igual presión).
- De entre los **individuos isobáricos** más importantes hay que destacar: los **anticiclones (A)**, zonas de altas presiones, y las **borrascas (B)**, zonas de bajas presiones.

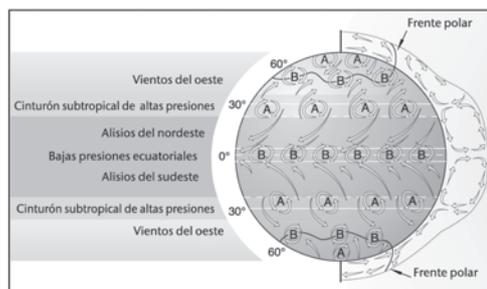
## APRENDE MÁS

### Los monzones

El monzón es un viento del Sudeste asiático. Se trata de un viento estacional, ya que sopla de manera diferente en función de la estación del año. Así, en invierno, el monzón sopla del continente hacia el mar. Es un viento frío y seco. En cambio en verano el monzón sopla del océano Índico hacia el continente. Es un viento húmedo que provoca lluvias intensas y frecuentes inundaciones.



## Grandes zonas de circulación atmosférica



## FÍJATE

1. ¿En qué sentido gira el viento en los anticiclones en el Hemisferio Norte? ¿Y en las borrascas?
2. ¿En qué zonas de la Tierra (cálida, templada y fría) están los vientos alisios y los vientos del oeste?

# Pág. 66-67. 5 Masas de aire y frentes. La presión atmosférica

## ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En los apartados 3, 4 y 5 estudiamos, por separado, cada uno de los elementos que constituyen los climas del mundo y los factores que los modifican. Aunque se trabajen por separado el alumno ha de ser consciente de dos realidades: en primer lugar de la interrelación de los elementos climáticos entre sí (valga como ejemplo la actividad 4 del apartado 4. Las precipitaciones); en segundo lugar de las consecuencias que ejercen los factores climáticos sobre la temperatura, las precipitaciones y los vientos (actividad 4 del apartado 3. La temperatura). En cualquier caso hemos tratado de dar un enfoque muy didáctico y visual a estos aspectos, reforzando especialmente el carácter procedimental de las actividades. Asimismo se han acercado los contenidos de la unidad lo máximo posible a la realidad más cercana del alumnado.

## SOLUCIONARIO

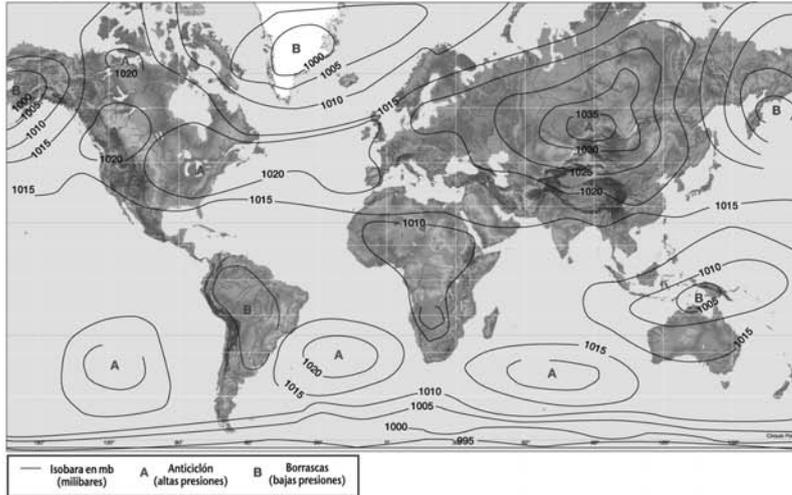
### FÍJATE

1. ¿En qué sentido gira el viento en los anticiclones en el Hemisferio Norte? ¿Y en las borrascas?  
En el mismo sentido que las agujas del reloj. En sentido contrario a las agujas del reloj.
2. ¿En qué zonas de la Tierra (cálida, templada y fría) están los vientos alisios y los vientos de oeste?  
Los vientos alisios están en la zona cálida. Los vientos del Oeste en la zona templada.

### REPASA

1. ¿Qué es la presión atmosférica?  
Es el peso que ejerce el aire sobre la superficie terrestre.

Principales centros de presión atmosférica



**B El viento**

- Para compensar las diferencias de presión de unos lugares a otros, el viento **se desplaza desde las altas a las bajas presiones**.
- Hay diferentes tipos de viento:
  - **Vientos constantes:** son los que soplan de manera regular a lo largo de todo el año. Por ejemplo, los vientos alisios soplan siempre de los trópicos al Ecuador.
  - **Vientos estacionales:** son los que presentan alguna variación en su trayectoria en función de la estación del año. Por ejemplo, los monzones del Sureste asiático (ver mapa en página anterior).
  - **Vientos locales:** son los que soplan de manera variable. Por ejemplo, la tramontana en Cataluña o la brisa marina.

**APRENDE MÁS**

símbolo frente frío

símbolo frente cálido

símbolo frente ocluido

**C Masas de aire y frentes**

- Podemos distinguir dos tipos principales de masas de aire: las **polares** (masas de aire frías) y las **tropicales** (masas de aire cálidas). A su vez estas dos pueden ser: **húmedas**, si se forman sobre océanos, o **secas**, si se forman sobre los continentes.
- Las masas de aire se mueven. Como consecuencia de estos desplazamientos entran en contacto y chocan. Cuando se produce el choque de dos masas de aire de distinto origen (polar o tropical) y características diferentes se origina un **frente**. Estos frentes pueden ser **fríos**, **cálidos** y **ocluidos**.

**REPASA**

1. ¿Qué es la presión atmosférica?
2. Fíjate en el mapa de la parte superior. ¿Qué representa la A? ¿Y la B? ¿Qué tipo de tiempo se da bajo la influencia de cada una de ellas?
3. Define los siguientes conceptos: viento, isobaras, frentes.
4. ¿Qué son los monzones? ¿Cómo soplan en invierno? ¿Y en verano?

2. Fíjate en el mapa de la parte superior. ¿Qué representa la A? ¿Y la B? ¿Qué tipo de tiempo se da bajo la influencia de cada una de ellas?

La A representa los anticiclones o altas presiones. La B representa las borrascas o bajas presiones. Bajo la influencia de un anticiclón el tiempo es seco y estable, mientras que bajo la influencia de una borrasca el tiempo es inestable, con riesgo de precipitaciones.

3. Define los siguientes conceptos: viento, isobaras, frentes.

Viento: Es el aire en movimiento.

Isobaras: Son líneas que unen puntos de la Tierra con igual presión.

Frentes: Se originan cuando chocan dos masas de aire de características diferentes.

4. ¿Qué son los monzones? ¿Cómo soplan en invierno? ¿Y en verano?

Los monzones son vientos estacionales del Sureste asiático. En invierno el monzón sopla del continente hacia el mar. Al ser un viento frío y seco no llueve. En cambio, en verano sopla del mar al continente. El monzón de verano, cargado de humedad, provoca lluvias cuantiosas.

## MÉTODO

## Saber interpretar un mapa del tiempo

## El mapa de tiempo en superficie

Seguro que en más de una ocasión has podido ver en el periódico o en la televisión un mapa como los que están en estas páginas. Efectivamente se trata de un mapa de tiempo en superficie.

Con la información que has aprendido en esta unidad didáctica vas a ser capaz de interpretarlo.

## Los individuos isobáricos

Inmediatamente te darás cuenta que un mapa de tiempo presenta una serie de líneas y letras que hay que saber interpretar. Son los llamados individuos isobáricos.

En primer lugar las líneas que aparecen en el mapa son las isobaras (líneas que unen puntos de la Tierra con la misma presión). Es conveniente que recuerdes que la presión normal a nivel del mar es de 1013 mb. Normalmente las isobaras aumentan o disminuyen de 4 en 4.

En segundo lugar, en un mapa de tiempo quedan reflejados los centros de altas presiones y los centros de bajas presiones. Los que tienes marcados con una A son anticiclones (altas presiones), mientras que los

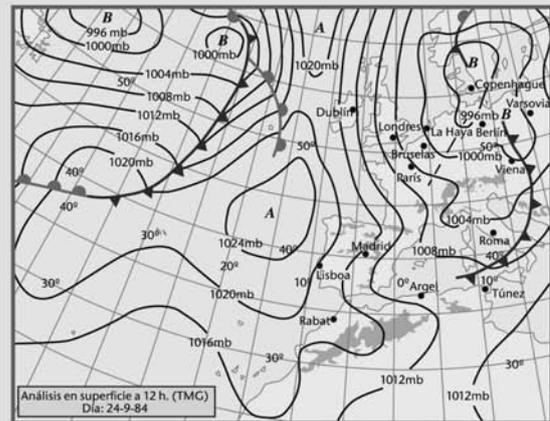
que tienes marcados con una B son borrascas (bajas presiones). Bajo la influencia de una A el tiempo será seco y estable, es decir, no lloverá. Bajo la influencia de una B el tiempo será inestable, con riesgo de precipitaciones.

Un tercer elemento que aparece en este tipo de mapas son los frentes. Hay dos tipos de frentes, diferenciados por su forma y color:

- Los frentes cálidos se representan con semicírculos rojos o anaranjados. Provocan un tiempo más estable y temperaturas suaves.
- Los frentes fríos se representan con triángulos azules. Provocan un tiempo más inestable y temperaturas más bajas.
- Los frentes ocluidos se representan con triángulos azules y semicírculos rojos o anaranjados, combinados. Significa que hay nubes y precipitaciones ligeras.

## La previsión meteorológica

Los meteorólogos elaboran los mapas de tiempo a partir de los datos que suministran los instrumentos de medición de temperatura, precipitación, presión,



68 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 68-69. Método. Saber interpretar un mapa de tiempo

## ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

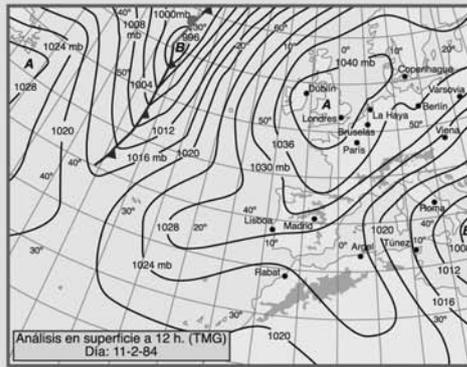
En la sección *Método* trabajamos la interpretación de un mapa de tiempo, a nivel muy elemental. Se trata de aplicar los contenidos que hemos estudiado en la unidad (temperatura, precipitaciones, presión, vientos...) a un ejercicio práctico concreto. Partiendo de la información previa y con una serie de preguntas-guía el alumnado ha de ser capaz de comentar un mapa de tiempo y darse cuenta de la importancia que tiene para la Geografía el trabajo cartográfico.

## SOLUCIONARIO

## PRACTICAMOS EL MÉTODO

1. Vamos a ser meteorólogos por un momento. Para ello fíjate en los mapas del tiempo de la Península Ibérica y responde a las siguientes cuestiones para cada mapa:
  - a) ¿Cuántos anticiclones y cuántas borrascas distingues?  
En el mapa 1: un anticiclón y tres borrascas; en el mapa 2: un anticiclón y dos borrascas.
  - b) ¿Qué tipos de frentes aparecen?  
Aparecen frentes fríos (azul) y frentes cálidos (rojo).

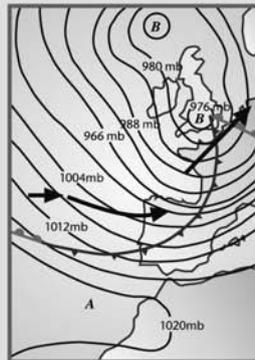
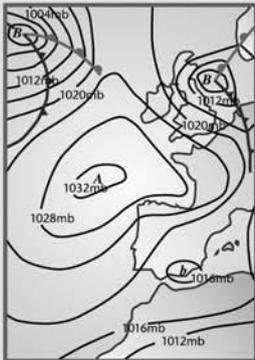
etc... (ver Perspectiva, al final de esta unidad). Con ellos se pueden hacer una idea general de la previsión del tiempo para las próximas horas o días. Ahora bien, esta previsión no es segura al cien por cien, ya que un cambio brusco en las capas altas de la atmósfera puede generar un cambio en las previsiones iniciales.



**PRACTICAMOS EL MÉTODO**

Vamos a ser meteorólogos por un momento. Para ello fíjate en los mapas del tiempo de la Península Ibérica y responde a las siguientes cuestiones para cada mapa:

- a. ¿Cuántos anticiclones y cuántas borrascas distingues?
- b. ¿Qué tipos de frentes aparecen?
- c. ¿Qué centro o centros de presión influyen en la Península Ibérica?
- d. ¿Se trata de altas o bajas presiones?
- e. ¿El tiempo será estable o inestable?
- f. ¿Sabrías decir a que época del año corresponde cada uno de los mapas?
- g. ¿Qué representan las flechas negras en el mapa número 2?



c) ¿Qué centro o centros de presión influyen en la Península Ibérica?

En el mapa 1: el anticiclón de las Azores; en el mapa 2: la borrasca situada al sur de Gran Bretaña.

d) ¿Se trata de altas o bajas presiones?

En el caso del mapa 1 son altas presiones; en el caso del mapa 2 se trata de bajas presiones.

e) ¿El tiempo será estable o inestable?

El tiempo será seco y estable en el mapa 1. Será inestable con fuerte riesgo de lluvia en el mapa 2.

f) ¿Sabrías decir a qué época del año corresponde cada uno de los mapas?

El mapa 1 sería un típico mapa de verano. El mapa 2 correspondería a una situación de otoño o primavera.

g) ¿Qué representan las flechas negras en el mapa número 2?

El sentido y la dirección de los vientos.

ACTIVIDADES DE SÍNTESIS

1. ¿Qué es la atmósfera? ¿Por qué es tan importante para el desarrollo de la vida en la Tierra?

2. Define los siguientes conceptos:

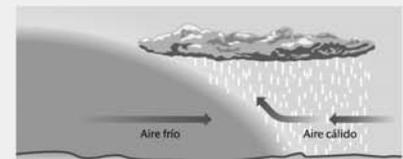
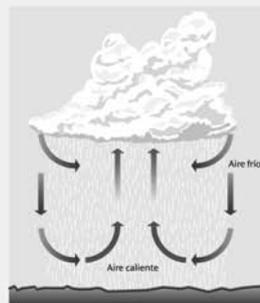
*Tiempo*      *Clima*      *Capa de ozono*  
*Isotermas*    *Monzones*    *Anticiclones*



3. Con la información disponible en los mapas de temperatura y precipitaciones que tienes en esta Unidad, completa este cuadro en tu cuaderno:

	Latitud	Temperaturas	Precipitaciones
Zona Cálida			
Zona Templada			
Zona Fría			

4. Escribe debajo de cada imagen el tipo de precipitación que representa (lluvias convectivas, lluvias frontales o lluvias orográficas). Explica brevemente cada una de ellas.



5. Busca en un atlas. Localiza:

- a) Tres países que se encuentren en la zona cálida del planeta.
- b) Tres países que se encuentren en la zona templada del planeta.
- c) Tres países que se encuentren en la zona fría del mundo.

Pág. 70-71. Actividades de síntesis. Refuerza tus competencias

SOLUCIONARIO

1. ¿Qué es la atmósfera? ¿Por qué es tan importante para el desarrollo de la vida en la Tierra?

La atmósfera es la capa gaseosa que envuelve la Tierra. Porque contiene el aire y el vapor de agua necesarios para la vida.

2. Define los siguientes conceptos:

Tiempo: Estado de la atmósfera en un lugar y momento determinados.

Clima: Sucesión periódica de los distintos tipos de tiempo.

Capa de ozono: Capa que sirve de filtro entre la radiación solar y la tierra.

Isotermas: Líneas que unen puntos con igual temperatura.

Monzones: Vientos estacionales del Sureste asiático.

Anticiclones: Centros de altas presiones.

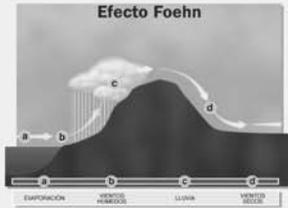
3. Con la información disponible en los mapas de temperatura y precipitaciones que tienes en esta Unidad, completa este cuadro en tu cuaderno.

Zona cálida: Entre los 0 y los 30° de latitud norte y sur. Las temperaturas son elevadas durante todo el año. Las precipitaciones son muy abundantes, más regulares cuanto más cerca del Ecuador, excepto en los desiertos cálidos.

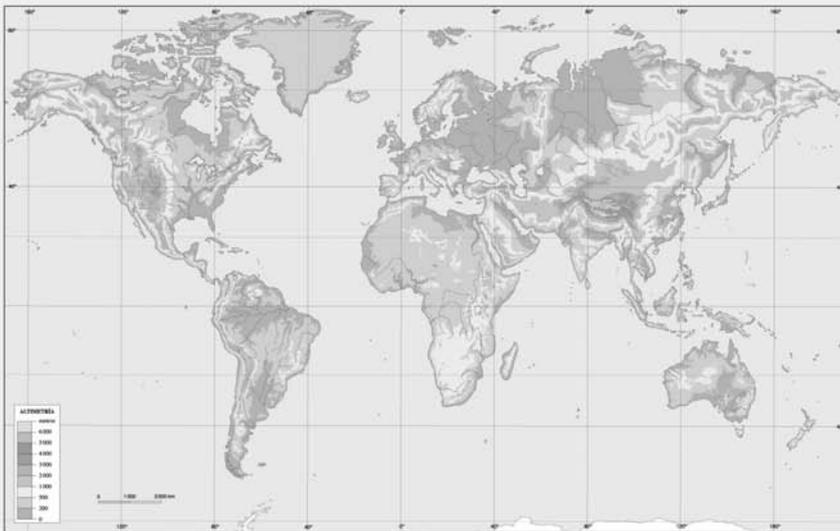
Zona templada: Entre los 30 y los 60° de latitud norte y sur. Las temperaturas son suaves en invierno (a mayor latitud, por lo general, más frío) y cálidas en verano (más suaves y frescas a mayor latitud). Las precipitaciones no son tan abundantes como en la zona cálida. Son más regulares en clima oceánico y más irregulares en clima mediterráneo y continental.

REFUERZA TUS COMPETENCIAS

6. Busca en una enciclopedia o en Internet, información sobre el efecto foehn. Explica en qué consiste y por qué se llama así. El efecto foehn está relacionado con un tipo de precipitación. ¿Cuál? Fíjate en la imagen. ¿Cómo se llama la vertiente de la montaña que está expuesta a los vientos dominantes? ¿Y la que está en la otra cara? A partir de esta imagen deduce:
- ¿Cuál de las dos vertientes será más húmeda?
  - ¿Qué tipo de paisaje encontramos habitualmente en la otra vertiente? Razona tu respuesta.



7. Busca información en alguna enciclopedia o en Internet sobre qué son los globos sonda, para qué sirven y cuándo empezaron a utilizarse.
8. Sobre un mapamundi sitúa los principales centros de altas y bajas presiones



TEMA 4. La atmósfera. Tiempo y clima 71

otra de aire caliente) entran en contacto. Este choque origina precipitaciones frontales, típicas de la zona templada del planeta.

5. Busca en un atlas. Localiza:
- Tres países que se encuentren en la zona cálida del planeta.
  - Tres países que se encuentren en la zona templada del planeta.
  - Tres países que se encuentren en la zona fría del mundo.

Respuesta libre

6. Busca en una enciclopedia o en Internet, información sobre el efecto foehn. Explica en qué consiste y por qué se llama así.

El efecto foehn se produce cuando el aire choca con un obstáculo montañoso. Entonces el aire asciende y se enfría causando lluvias en la cara de la montaña expuesta al viento. Se llama así porque es muy frecuente en la zona de los Alpes suizos y del sur de Alemania (de ahí la voz en alemán).

El efecto foehn está relacionado con un tipo de precipitación. ¿Cuál?

Está relacionado con las lluvias orográficas o de relieve.

Zona fría: Entre los 60° y 90° de latitud norte y sur. También las altas montañas. Las temperaturas son frías durante todo el año. Las precipitaciones son en forma de nieve.

4. Escribe debajo de cada imagen el tipo de precipitación que representa (lluvias convectivas, lluvias frontales o lluvias orográficas). Explica brevemente cada una de ellas.

Imagen 1: Lluvias convectivas. Se dan cuando se produce un calentamiento local de la masa de aire en contacto con una superficie terrestre recalentada. El rápido ascenso del aire provoca un rápido enfriamiento, y con ello, la formación de nubes. Es un tipo de lluvia muy frecuente en las regiones ecuatoriales.

Imagen 2: Lluvias orográficas o de relieve. Se producen cuando el aire choca con una montaña, asciende y se enfría provocando lluvias en la cara de la montaña expuesta al viento.

Imagen 3: Lluvias frontales. Es cuando dos masas de aire de características diferentes (una de aire frío y

Fíjate en la imagen. ¿Cómo se llama la vertiente de la montaña que está expuesta a los vientos dominantes? ¿Y la que está en la otra cara?

Barlovento. Sotavento.

A partir de la imagen deduce: ¿Cuál de las dos vertientes será más húmeda? ¿Qué tipo de paisaje encontramos habitualmente en la otra vertiente? Razona tu respuesta.

La vertiente más húmeda será la de barlovento. A sotavento encontramos generalmente un paisaje seco, desértico o semidesértico, ya que las nubes han descargado las precipitaciones en la ladera a barlovento.

7. Busca información en alguna enciclopedia o en Internet sobre qué son los globos sonda, para qué sirven y cuándo empezaron a utilizarse.

Respuesta libre.

8. Sobre un mapamundi sitúa los principales centros de altas y bajas presiones.

Respuesta libre.

# Indicadores de desempeño Geografía e Historia • 1º ESO • Tema 4

## Hoja de control

NOMBRE: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN CON EL MEDIO FÍSICO					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Sabe interpretar diferentes tipos de documentos geográficos (mapas, gráficos, estadísticas e imágenes).					
Es capaz de comprender la relación existente entre los elementos y factores del tiempo y el clima.					
Conoce las características esenciales de los elementos y factores del tiempo y el clima.					
Sabe localizar en un mapa las principales áreas climáticas del mundo.					

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Sabe buscar datos o información sobre el tiempo y el clima en un atlas, enciclopedia o Internet.					

COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Comprende textos sencillos sobre los elementos y factores del clima.					
Redacta con propiedad y corrección gramatical y ortográfica las respuestas a las actividades.					

1. No alcanza el mínimo en el desempeño de la capacidad • 2. Cumple con el mínimo requerido • 3. Se encuentra en la media del resto de sus compañeros • 4. Supera la media • 5. Presenta un nivel máximo de cumplimiento del desempeño

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_ **CURSO:** \_\_\_\_\_ **FECHA:** \_\_\_\_\_

COMPETENCIA MATEMÁTICA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Sabe hacer los razonamientos matemáticos básicos para interpretar un gráfico climático.					
Sabe hacer los cálculos necesarios para elaborar gráficos climáticos.					

APRENDER A APRENDER					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Emplea adecuadamente técnicas de análisis y síntesis, y sabe elaborar bien cuadros-resumen del tema.					

AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Sabe expresar opiniones personales a partir de informaciones de diversa índole.					
Sabe escuchar y ser respetuoso con opiniones contrarias.					
Elabora trabajos de investigación tanto nivel individual como en grupo.					

1. No alcanza el mínimo en el desempeño de la capacidad • 2. Cumple con el mínimo requerido • 3. Se encuentra en la media del resto de sus compañeros • 4. Supera la media • 5. Presenta un nivel máximo de cumplimiento del desempeño

## ► Programación de aula

### OBJETIVOS

- Conocer las zonas climáticas del planeta.
- Distinguir los climas de cada una de las zonas a partir de sus características fundamentales.
- Elaborar y comentar un climograma a partir de datos climáticos de temperatura y precipitación.
- Aprender vocabulario geográfico relacionado con los climas del mundo.
- Tomar conciencia y sensibilizarse ante los problemas medioambientales actuales y su influencia en los climas.
- Adquirir y emplear el vocabulario específico de las Ciencias Sociales.
- Realizar tareas en grupo y participar en debates sobre aspectos relacionados con el tema con una actitud constructiva, crítica y tolerante.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Distinguir las diferentes zonas climáticas de la Tierra.
- Conocer los tipos de climas de cada una de las zonas climáticas anteriores.
- Describir las características de temperatura y precipitación de cada uno de los tipos de clima.
- Ser capaz de elaborar e interpretar de manera elemental un climograma a partir de datos básicos de temperatura y precipitación.
- Interpretar textos sencillos, gráficos, mapas y fotografías relacionados con la unidad.
- Valorar la incidencia negativa que pueda causar el cambio climático sobre la Tierra.
- Sensibilizarse ante problemas derivados de la acción climática, como inundaciones, sequías u olas de calor.
- Obtener información geográfica desde Atlas o desde Internet.
- Desarrollar técnicas de aprendizaje y capacidad de síntesis.

### CONTRIBUCIÓN DE LA UNIDAD A LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS BÁSICAS

- **Competencia social y ciudadana**
  - Fomento de una actitud crítica ante el tema del cambio climático, el calentamiento global del planeta y el agujero de la capa de ozono y su repercusión negativa sobre los seres vivos.
  - Conocimiento e interacción con el medio físico
  - Actividades de lectura y análisis de mapas de los diferentes aspectos tratados (los climas del mundo y su distribución).
- **Tratamiento de la información y competencia digital**
  - Búsqueda de información en medios de comunicación e Internet sobre aspectos relacionados con los climas.
  - Trabajo con mapas e imágenes sobre temas relacionados con los climas cálidos, templados y fríos.
- **Comunicación lingüística**
  - Actividades de comprensión escrita.
  - Trabajo con conceptos propios de la Geografía climática.
- **Competencia matemática**
  - Lectura y elaboración de gráficos de temperaturas y precipitaciones (climogramas).
- **Aprender a aprender**
  - Aplicación de conocimientos tratados en temas anteriores.
  - Actividades de síntesis de información.
- **Autonomía e iniciativa personal**
  - Expresión de opiniones personales a partir de informaciones presentadas en textos, mapas e imágenes.
  - Trabajos de investigación individuales y en grupo.

### CONTENIDOS

- 1 La distribución de los climas en la Tierra
- 2 Los climas cálidos
- 3 Los climas templados
- 4 Los climas fríos

Saber elaborar y comentar diagramas climáticos

**CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO****Definición**

Conjunto de habilidades necesarias para comprender el mundo o espacio físico en su conjunto y en su interacción con el ser humano, mediante el uso de una metodología adecuada al área, y la actitud de compromiso con la protección de ese medio físico.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

1. Sabe diferenciar e interpretar los diferentes documentos geográficos mapas, climogramas, imágenes.

4,5

2. Es capaz de comprender interrelaciones espaciales entre los climas y los territorios.

1, 2 y 3

3. Sabe comparar y clasificar datos climáticos.

4, 5

4. Sabe establecer causas y consecuencias de los climas en el mundo.

4, 5

5. Sabe cómo elaborar diagramas climáticos o climogramas.

4

**SOCIAL Y CIUDADANA****Definición**

Conjunto de capacidades y habilidades necesarias para comprender la sociedad en que se vive, convivir y tener una conciencia crítica y libre con respecto a ella. Actuar de acuerdo con los principios democráticos, de respeto y tolerancia en las situaciones diarias de convivencia.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

1. Muestra sensibilidad por el medio natural como patrimonio que pertenece a todas las personas.

6, 7

2. Es consciente de la existencia de climas extremos que condicionan y hacen difícil la vida de otras personas y otras sociedades.

1, 2 y 3

**TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL****Definición**

Conjunto de capacidades y destrezas para utilizar de forma autónoma y crítica cualquier medio de información y, en especial, las herramientas informáticas.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

1. Sabe buscar datos climáticos o información sobre los climas en un atlas, o a través de internet.

8

**COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

<b>Definición</b>	
Conjunto de habilidades y capacidades para comprender, expresar e interpretar pensamientos, sentimientos y hechos de forma oral y escrita, en diferentes contextos comunicativos.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
1. Comprende textos sencillos sobre la distribución climática.	5
2. Redacta con propiedad y corrección gramatical y ortográfica las respuestas a las actividades.	5

**MATEMÁTICA**

<b>Definición</b>	
Conjunto de habilidades y capacidades necesarias para aplicar con rigor los conocimientos y el razonamiento matemático en la resolución de los problemas de la vida diaria.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
1. Sabe hacer los razonamientos matemáticos necesarios para entender un climograma.	4 y 5
2. Sabe hacer los cálculos necesarios para elaborar un climograma a partir de los datos.	4 y 5

**APRENDER A APRENDER**

<b>Definición</b>	
Conjunto de habilidades y capacidades para planificar, desarrollar y evaluar de forma autónoma el aprendizaje, así como para motivarse a aprender en distintos contextos.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
1. Emplea adecuadamente técnicas de análisis y síntesis, y sabe elaborar bien los cuadros resumen del tema.	9

## ► Orientaciones y soluciones del tema

# Tema 5

## Los climas del mundo



Desierto del Sáhara



Montes de Lugo en Galicia



Paisaje mediterráneo

### IDEAS PREVIAS

- 1. Existen tres grandes zonas climáticas en la Tierra: la zona cálida, la zona templada y la zona fría.
- 2. La zona cálida se caracteriza por sus elevadas temperaturas a lo largo de todo el año.
- 3. Dentro de la zona cálida podemos distinguir cuatro climas diferentes: el ecuatorial húmedo, el tropical, el monzónico y el desértico tropical.
- 4. La zona templada del planeta se caracteriza por tener cuatro estaciones a lo largo del año (primavera, verano, otoño e invierno).
- 5. Dentro de la zona templada podemos distinguir cinco climas: el mediterráneo, el continental, el oceánico, el subtropical o tipo "chino" y el de estepas y desiertos templados.
- 6. La zona fría se caracteriza por sus bajas temperaturas durante todo el año.
- 7. Dentro de la zona fría distinguimos entre el clima polar y el clima de alta montaña.
- 8. La representación gráfica de las temperaturas y precipitaciones de un clima se denomina climograma.

### SUMARIO

1. La distribución de los climas en la Tierra
2. Los climas cálidos
3. Los climas templados
4. Los climas fríos

**Método**  
Saber elaborar y comentar diagramas climáticos

**Actividades de síntesis.**  
Refuerza tus competencias

## Pág. 72-73. Tema 5. Los climas del mundo

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En esta unidad didáctica abordamos el estudio de los climas del mundo. Se trata de un tema "clásico" de cualquier libro de Geografía; de hecho, la estructura de la unidad así lo indica.

Aún así el enfoque que le hemos dado no es meramente descriptivo, sino que tiende a resaltar la importancia de las dos variables climáticas fundamentales (temperaturas y precipitaciones) a la hora de explicar la distribución climática de la Tierra. Además, el alumnado ha de ser capaz de relacionar los contenidos de esta unidad con los de la unidad anterior (elementos y factores del clima) para adquirir una visión más completa y comprensiva del tema.

Se ha hecho un mayor hincapié en los aspectos procedimentales y visuales de la unidad, en forma de fotografías, mapas y climogramas.

Es conveniente volver a remarcar la importancia que tiene para un aprendizaje significativo y comprensivo la interrelación de estas imágenes con los contenidos del tema anterior. El alumnado debería relacionar estos paisajes con los conceptos de temperatura y precipitación trabajados en la unidad número 4.

## 1

## LA DISTRIBUCIÓN DE LOS CLIMAS EN LA TIERRA

## A Factores de la distribución climática

• En el tema anterior estudiamos los principales elementos y factores que influyen en los climas de la Tierra. La relación entre estos elementos (temperatura, precipitaciones, presión y vientos) y los factores (latitud, altitud, continentalidad y la influencia o no de las corrientes

marinas) da lugar a **diferentes tipos de climas sobre la Tierra.**

## B Las zonas climáticas de la Tierra

• A partir de lo expuesto anteriormente podemos dividir la Tierra en **tres grandes zonas climáticas:**

## Zona cálida

Se correspondería aproximadamente con la franja que va desde el trópico de Cáncer al trópico de Capricornio, pasando por el Ecuador. Es la llamada **zona intertropical**, donde debido a su elevada temperatura media anual (superior a 20 °C), no existe el invierno propiamente dicho.

Dentro de esta zona se diferencian varios climas: el clima **ecuatorial húmedo**, el **tropical** (que presenta dos variedades, una más lluviosa y otra más seca en contacto con las zonas desérticas), el **monzónico**, y el **desértico tropical**.

## Zona templada

Abarcaría los dominios que van desde los trópicos hasta los polos, en ambos hemisferios. A pesar de la gran variedad climática que presenta esta zona hay un rasgo general que comparten los climas templados: la existencia de cuatro estaciones (primavera, verano, otoño e invierno) a lo largo del año.

Dentro de esta zona diferenciamos tres climas: el clima **oceánico**, el **mediterráneo** y el **continental** y un clima subtropical en las fachadas orientales de los continentes, llamado **chino**. También existen estepas y **desiertos templados**.

## Zona fría

Incluiría las tierras polares y las altas montañas. Su característica más importante es el rigor y la duración de los inviernos.

Dentro de esta zona diferenciamos dos climas: el clima frío y el clima de alta montaña.

Los climas del mundo



74 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 74-75. 1 La distribución de los climas en la Tierra

## ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En un primer apartado estudiamos las zonas climáticas de la Tierra y su distribución. A partir de la lectura del mapa principal queda clara la distribución zonal de los climas en el mundo. Pero, ante todo, se trataría de remarcar y razonar el por qué de la existencia de tres zonas climáticas: la cálida, la templada y la fría. Nuevamente deberíamos atender a lo aprendido en la unidad anterior.

## SOLUCIONARIO

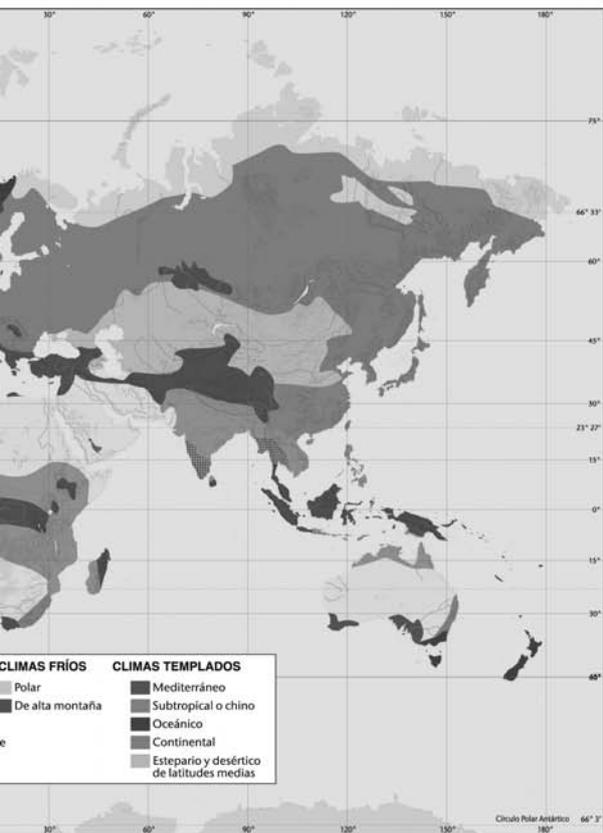
## FÍJATE

1. **¿Cuáles son las tres grandes zonas climáticas de la Tierra?**  
La zona cálida, la templada y la fría.
2. **¿En qué zona climática se encuentra la mayor parte del continente europeo? ¿Y la casi totalidad del continente africano?**  
En la zona templada. En la zona cálida.
3. **Relaciona el clima con los factores que le influyen. ¿En qué zona climática se darán las temperaturas más elevadas? ¿Y las más frías? Razona tu respuesta.**

En la zona cálida. En la zona fría. Porque, en general, a menor latitud mayor temperatura debido a que los rayos solares inciden de manera más perpendicular.

**FIJATE**

1. ¿Cuáles son las tres grandes zonas climáticas de la Tierra?
2. ¿En qué zona climática se encuentra la mayor parte del continente europeo? ¿Y la casi totalidad del continente africano?
3. Relaciona el clima con los factores que le influyen. ¿En qué zona climática se darán las temperaturas más elevadas? ¿Y las más frías? Razona tu respuesta.



**APRENDE MÁS**

**El clima y las estaciones del año**

El número y la duración de las estaciones del año varía en función de la zona climática en la que nos encontremos. Así, en la zona cálida y en la zona fría del planeta la temperatura no difiere prácticamente nada a lo largo del año. Esto determina, salvo excepciones, la existencia de una única estación en la zona cálida (calor durante todo el año) y en la zona fría (frío durante todo el año).

Conforme nos alejamos del Ecuador hacia los trópicos las diferencias mensuales de temperatura van aumentando hasta llegar a las latitudes medias, donde se diferencian cuatro estaciones (primavera, verano, otoño e invierno).

**REPASA**

1. ¿Cuántas estaciones podemos diferenciar en la zona templada de la Tierra?
2. ¿Por qué en la zona cálida y en la zona fría del planeta decimos que solo existe una estación a lo largo del año?
3. Localiza en el mapa la isla de Australia. ¿En qué hemisferio se encuentra? ¿Qué estación será allí cuando en la Península Ibérica sea otoño? ¿Y cuando sea verano? Razona tu respuesta.
4. ¿Por qué decimos que, a grandes rasgos, las zonas climáticas de la Tierra siguen un esquema latitudinal?

**REPASA**

1. ¿Cuántas estaciones podemos diferenciar en la zona templada de la Tierra?  
Cuatro (primavera, verano, otoño e invierno).
2. ¿Por qué en la zona cálida y en la zona fría del planeta decimos que solo existe una estación a lo largo del año?  
Porque las condiciones de temperatura y humedad son las mismas a lo largo de todo el año, sin grandes diferencias estacionales.
3. Localiza en el mapa la isla de Australia. ¿En qué hemisferio se encuentra? ¿Qué estación será allí cuando en la Península Ibérica sea otoño? ¿Y cuando sea verano? Razona tu respuesta.  
Porque las condiciones de temperatura y humedad son las mismas a lo largo de todo el año, sin grandes diferencias estacionales.
4. ¿Por qué decimos que, a grandes rasgos, las zonas climáticas de la Tierra siguen un esquema latitudinal?  
Porque siguen aproximadamente la dirección de los paralelos de la Tierra.

## 2 Los CLIMAS CÁLIDOS

La zona cálida del planeta se extiende desde los 0° hasta los 30° de latitud norte y sur, aproximadamente. Dentro de esta franja distinguimos cuatro climas:

el clima ecuatorial húmedo, el clima tropical húmedo y seco, el clima monzónico y el clima desértico tropical.

### El clima ecuatorial húmedo

El clima ecuatorial húmedo se localiza en las áreas más cercanas al Ecuador. Dos rasgos fundamentales caracterizan este clima: sus elevadas temperaturas y precipitaciones a lo largo de todo el año.

Efectivamente, el termómetro no suele bajar de los 25 °C y las precipitaciones son muy abundantes (entre 1500 y 2000 mm anuales).

Elo hace que exista únicamente una estación, que es cálida y húmeda. Siempre es verano.

### El clima tropical

El clima tropical se localiza al Norte y al Sur del dominio ecuatorial, hasta los trópicos. En esta amplia zona las temperaturas siguen siendo elevadas durante todo el año, como en el clima ecuatorial.

La diferencia entre ambos climas estriba en el reparto anual de precipitaciones: suele haber una estación seca y otra húmeda. Generalmente la estación seca se prolonga más cuanto más lejos del Ecuador nos encontramos, esta variedad es la tropical seca.

### El clima monzónico

El clima monzónico no es más que una variante del clima tropical que se localiza en el Sureste de Asia. Sus caracteres fundamentales, por tanto, son los mismos que hemos visto para el clima tropical: elevadas temperaturas durante todo el año y lluvias abundantes desigualmente repartidas en una estación seca y otra húmeda. Esta situación viene provocada por el flujo de los vientos monzones (monzón de invierno y monzón de verano).

### El clima desértico tropical

El clima desértico tropical se halla cerca de los trópicos y ocupa una superficie importante sobre la Tierra. Las temperaturas son muy elevadas, con una amplia oscilación térmica entre el día y la noche; por el contrario, las lluvias son escasísimas (menos de 250 mm anuales).

Distribución de los climas cálidos



### VOCABULARIO

**Oscilación térmica.** Diferencia de temperatura entre el día y la noche. Esta diferencia es extrema en los desiertos tropicales.

## Pág. 76-77. 2 Los climas cálidos

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Los apartados 2, 3 y 4 están dedicados al estudio de las tres grandes zonas climáticas de la Tierra. Se analiza cada una de estas zonas, incidiendo en cada uno de los climas que podemos encontrar y describiendo sus características básicas de temperatura y precipitación. No se trata de una mera descripción de los climas. Se incide especialmente en una metodología práctica y didáctica basada en el trabajo del alumno a partir de la información obtenida de mapas, gráficos y climogramas. De ahí la cantidad e importancia de las actividades procedimentales en estos apartados. Es recomendable la introducción al principio de esta unidad de la explicación y elaboración de un climograma (Sección "Método"), por tratarse de un contenido transversal a toda la unidad. Se podría empezar por que el alumno elaborase el climograma de su localidad

(se pueden obtener los datos en la página [www.inm.es](http://www.inm.es)). Para todos estos apartados es fundamental que el alumno maneje y trabaje con el atlas.

### SOLUCIONARIO

#### OBSERVA

Observa en el mapa y con la ayuda de una atlas di el nombre de tres países que tengan un clima monzónico.

Vietnam, Camboya, Laos.

#### REPASA

1. ¿Cuáles son las características principales del clima ecuatorial? ¿En qué se diferencia del clima tropical?

Clima ecuatorial: Temperaturas elevadas durante todo el año.

**APRENDE MÁS**

**El día y la noche en un desierto tropical**

Las temperaturas en los medios áridos tropicales son excesivas. Ello se debe a que la atmósfera es muy seca y a que la insolación diurna es considerable en todas partes por la ausencia de nubes.

Así, por ejemplo, en *Tamanrasset* (Argelia) el termómetro supera los 60° en el mes de agosto.

En contrapartida, las mínimas nocturnas de invierno son muy bajas tratándose de países subtropicales. Así, por ejemplo, en *Colom-Bechar* llegan a registrarse -6° C o -3° C en *Bilma* (Níger).

Se tienen, pues, entre el día y la noche **oscilaciones térmicas**\* que habitualmente superan los 50° y 60° C.

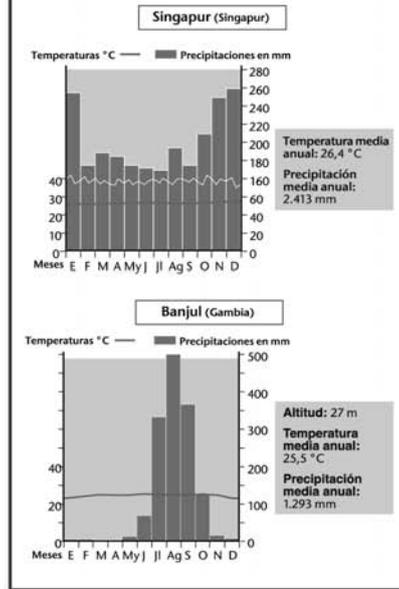
Adaptación de Climatología de G. Viers.



**OBSERVA**

Observa en el mapa y con la ayuda de una atlas di el nombre de tres países que tengan un clima monzónico.

**Diferencia un clima ecuatorial de uno tropical**



**REPASA**

1. ¿Cuáles son las características principales del clima ecuatorial? ¿En qué se diferencia del clima tropical?
2. Recuerda qué eran los vientos monzones. ¿En qué estación del año provoca las lluvias más intensas? ¿Por qué?

Precipitaciones abundantes y regulares.

Se diferencia del clima tropical en el reparto de precipitaciones. En éste las lluvias son irregulares, ya que llueve durante seis meses seguidos y después no.

**2. Recuerda qué eran los vientos monzones. ¿En qué estación del año provoca las lluvias más intensas? ¿Por qué?**

Son vientos estacionales del Sureste asiático. En verano. Porque el monzón de verano, cargado de humedad, sopla del mar hacia el continente descargando importantes cantidades de precipitación.

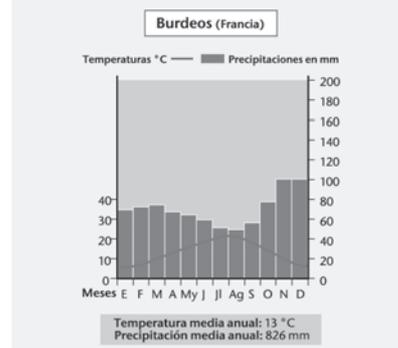
### 3 Los CLIMAS TEMPLADOS

La zona templada del planeta se extiende entre los 30° y los 60° de latitud, en ambos hemisferios. Dentro de esta franja distinguimos tres climas: el clima oceánico, el clima mediterráneo y el clima continental, además del desierto templado.

#### El clima oceánico

El clima oceánico, también llamado **atlántico**, se localiza en la fachada atlántica de Europa occidental, el noroeste de EE.UU. y Canadá, la cornisa noroeste de la península ibérica, el sureste de Australia y el sudoeste chileno. También en Nueva Zelanda.

Caracteriza a este clima sus **temperaturas** suaves (con un mínimo invernal y un máximo estival) y sus **precipitaciones**, bien repartidas a lo largo de todo el año, con un pico invernal. Dependiendo de la latitud en la que nos encontremos el invierno puede ser más fresco. De todos modos, las temperaturas nunca suelen ser muy extremas debido al efecto suavizador del océano.



#### El clima mediterráneo

El **clima mediterráneo** se localiza en las zonas costeras de la cuenca mediterránea, en el suroeste de EE.UU. (estado de California), costa central chilena y ángulos sureste-suroeste de Australia.

Se distingue este clima por sus inviernos suaves y sus veranos calurosos y secos. Las **lluvias**, irregulares, se producen en las estaciones equinocciales (otoño y primavera).

El clima mediterráneo presenta **dos variantes**: una *variante litoral*, de temperaturas más suaves en invierno y verano por el efecto dulcificador del mar; y una *variante continental*, con inviernos más fríos y mayor amplitud térmica entre el invierno y el verano.

#### Distribución de los climas templados



#### El clima continental

El **clima continental** ocupa una superficie terrestre aplásmica, que abarcaría los territorios del centro y norte de EE.UU. y sur de Canadá, el centro y este de Europa y la extensa región de Siberia. Son territorios interiores, alejados de la acción termoreguladora de mares y océanos.

Quizá la característica más importante sea la **gran variabilidad** que presenta. A pesar de ello podemos definir una serie de rasgos comunes a todas estas áreas: **los inviernos son muy fríos**, con temperaturas muy por debajo de los 0 °C; por el contrario **los veranos son calurosos y húmedos**.

Otra característica importante de este clima es la **gran amplitud térmica\*** que podemos encontrar entre el invierno y el verano.

## Pág. 78-79. 3 Los climas templados

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Los apartados 2, 3 y 4 están dedicados al estudio de las tres grandes zonas climáticas de la Tierra. Se analiza cada una de estas zonas, incidiendo en cada uno de los climas que podemos encontrar y describiendo sus características básicas de temperatura y precipitación. No se trata de una mera descripción de los climas. Se incide especialmente en una metodología práctica y didáctica basada en el trabajo del alumno a partir de la información obtenida de mapas, gráficos y climogramas. De ahí la cantidad e importancia de las actividades procedimentales en estos apartados. Es recomendable la introducción al principio de esta unidad de la explicación y elaboración de un climograma (Sección "Método"), por tratarse de un contenido transversal a toda la unidad. Se podría empezar por

que el alumno elaborase el climograma de su localidad (se pueden obtener los datos en la página [www.inm.es](http://www.inm.es)). Para todos estos apartados es fundamental que el alumnado maneje y trabaje con el atlas.

### SOLUCIONARIO

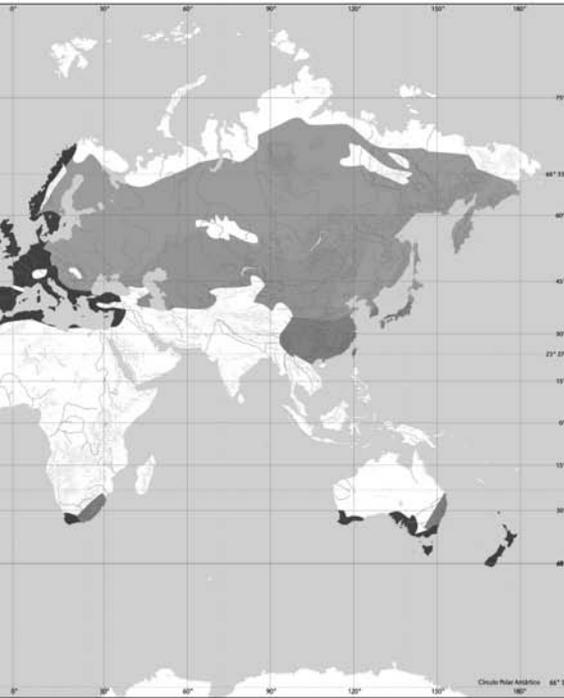
#### OBSERVA

1. Cita 5 países que tengan un clima oceánico. ¿En qué continentes se encuentran estos países?

En Europa: Gran Bretaña, Irlanda, Francia, Bélgica y Holanda.

2. ¿En qué partes del mundo se da el clima continental?

En centro y este de Europa y centro y norte de EE.UU. y Canadá. En el hemisferio norte.



**VOCABULARIO**

**Amplitud térmica.** Diferencia de temperatura entre el mes más frío y el más caluroso. Esta diferencia es extrema en el clima continental.

**OBSERVA**

1. Cita 5 países que tengan un clima oceánico. ¿En qué continentes se encuentran estos países?
2. ¿En qué partes del mundo se da el clima continental?
3. La Península Ibérica queda bajo la influencia de los climas templados. ¿Qué climas o variantes climáticas se dan en ella? ¿En qué partes? Puedes elaborar un cuadro en el que reflejes el clima o la variante climática y su localización peninsular.

**APRENDE MÁS**

**La influencia de las corrientes marinas en área templada**

Una variación importante en relación con la temperatura se da en las distintas fachadas de los continentes debido a la acción de las corrientes marinas. En latitudes medias las corrientes marinas frías originan un descenso en las temperaturas en las costas orientales del Hemisferio Norte. Por el contrario, las corrientes cálidas suavizan las temperaturas en las costas occidentales del Hemisferio Norte. Claro ejemplo de esto nos lo proporcionan la fachada este de Norteamérica (afectada por la corriente fría del Labrador) y la fachada oeste europea (afectada por la corriente cálida del Golfo).

Adaptación de M. Toharia: *Tiempo y clima*.

**El clima subtropical o tipo chino**

Se extiende por las fachadas orientales de los continentes (sudeste de China y Japón, sudeste de EE.UU., este de Australia y de Sudáfrica, Uruguay y parte de Argentina). Los veranos son calurosos y los inviernos frescos. Las lluvias son abundantes durante todo el año y predominan en verano.

**Las estepas y desiertos templados**

Se diferencian de los tropicales porque son fríos en invierno. La amplitud térmica es muy grande. Se localizan en el interior de Estados Unidos (Nevada y Utah) y en el centro de Asia (desiertos de Gobi y Taklamakán).

**REPASA**

1. ¿Cuáles son las características principales del clima oceánico? ¿Y del clima mediterráneo?
2. ¿Por qué decimos que el clima continental presenta una gran amplitud térmica en sus temperaturas?

3. La Península Ibérica queda bajo la influencia de los climas templados. ¿Qué climas o variantes climáticas se dan en ella? ¿En qué partes? Puedes elaborar un cuadro en el que reflejes el clima o la variante climática y su localización peninsular.

Clima oceánico, clima mediterráneo litoral y mediterráneo continentalizado. El clima oceánico se da en el tercio noroeste y costa cantábrica de la península; el clima mediterráneo litoral en la costa e islas mediterráneas; el clima mediterráneo continentalizado es una variante más extrema que se da en las zonas de interior, donde no se deja notar la influencia marina.

**REPASA**

1. ¿Cuáles son las características principales del clima oceánico? ¿Y del clima mediterráneo?

El clima oceánico se caracteriza por la suavidad de sus temperaturas y la regularidad de sus precipitaciones.

El clima mediterráneo se caracteriza por unas temperaturas suaves en invierno, cálidas en verano y unas precipitaciones débiles concentradas en primavera y otoño.

2. ¿Por qué decimos que el clima continental presenta una gran amplitud térmica en sus temperaturas?

Porque hay una gran diferencia entre las temperaturas del mes más frío y del mes más cálido.

## 4 Los climas fríos

La zona fría del planeta se extiende entre los 60° y los 90° de latitud norte y sur. Las altas montañas (altitudes superiores a 2.500 metros) presentan también caracteres típicos de los climas fríos. Es por ello que en esta zona distinguimos dos climas: el clima frío o polar y el clima de alta montaña.

### FIJATE

Lee el documento que aparece en la página siguiente sobre la vida de los lapones. ¿Qué opinas sobre su modo de vida y su relación con la naturaleza que les rodea?

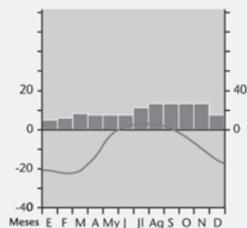
### El clima polar

El clima polar ocupa los extremos norte y sur del globo, es decir, la costa ártica de Canadá y Rusia, la isla de Groenlandia, el polo norte y la Antártida.

Su característica fundamental es la ausencia de verano. Las temperaturas son muy bajas, más cuanto más nos acercamos a los Polos. Los 0° de media mensual no suelen superarse. Las lluvias son siempre en forma de nieve.

#### Upernivik (Groenlandia)

Temperaturas °C — Precipitaciones en mm



Altitud: 18 m  
Temperatura media anual: -8,5 °C  
Precipitación media anual: 234 mm



### Distribución de los climas fríos



### OBSERVA

1. ¿Cuáles son las grandes unidades de relieve que tienen clima de alta montaña?
2. ¿Qué países tienen clima polar según el mapa?

## Pág. 80-81. 4 Los climas fríos

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Los apartados 2, 3 y 4 están dedicados al estudio de las tres grandes zonas climáticas de la Tierra. Se analiza cada una de estas zonas, incidiendo en cada uno de los climas que podemos encontrar y describiendo sus características básicas de temperatura y precipitación. No se trata de una mera descripción de los climas. Se incide especialmente en una metodología práctica y didáctica basada en el trabajo del alumno a partir de la información obtenida de mapas, gráficos y climogramas. De ahí la cantidad e importancia de las actividades procedimentales en estos apartados. Es recomendable la introducción al principio de esta unidad de la explicación y elaboración de un climograma (Sección "Método"), por tratarse de un contenido transversal a toda la unidad. Se podría empezar por

que el alumno elaborase el climograma de su localidad (se pueden obtener los datos en la página [www.inm.es](http://www.inm.es)). Para todos estos apartados es fundamental que el alumno maneje y trabaje con el atlas.

### SOLUCIONARIO

#### FIJATE

Lee el documento que aparece en la página siguiente sobre la vida de los lapones. ¿Qué opinas sobre su modo de vida y su relación con la naturaleza que les rodea?

Respuesta abierta. El alumno ha de leer el documento y dar su opinión al respecto.

APRENDE MÁS

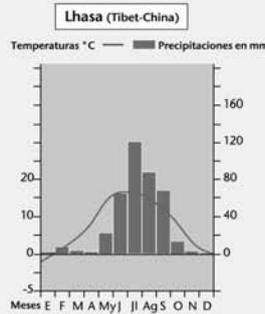
La vida de los lapones

Laponia es una región del extremo septentrional de Europa, que se extiende por encima del Círculo Polar Ártico, desde el Atlántico al mar Blanco (Noruega, Suecia, Finlandia y Rusia). La zona está habitada, al menos parcialmente, por los lapones, pueblo de raza mongoloide, que conserva su cultura milenaria. Antiguamente los lapones explotaban los bosques y criaban renos; actualmente la mayoría se han establecido en las ciudades mineras o portuarias, pero sin perder su identidad. Se calcula que la población lapona actual está en torno a los 50 ó 60.000 habitantes. Los niños van a la escuela y los jóvenes a la universidad. Las familias son muy numerosas porque hay que asegurar la descendencia (algunas familias tienen 16 ó 18 hijos). La vida de este pueblo es muy dura. Deben soportar temperaturas de hasta 38° bajo cero.



El clima de alta montaña

El clima de alta montaña comparte caracteres similares al clima polar en cuanto a temperaturas y precipitaciones. La única diferencia radica en la **altitud**: en alturas inferiores a 2.500 metros aparece un verano corto y suave, que se va diluyendo conforme alcanzamos cotas más altas; en éstas las temperaturas se van reduciendo con la altura hasta llegar a valores extremos (siempre bajo 0 °C). Las **precipitaciones**, que también se van reduciendo con la altura, son en forma de **nieve**. En torno a los 2.500-2.800 metros aparecen las **nieves perpetuas**.



Altitud: 3685 m  
 Temperatura media anual: 8,5 °C  
 Precipitación media anual: 404 mm



REPASA

1. ¿Qué regiones del planeta quedan bajo la influencia del clima polar?
2. ¿Qué diferencias hay entre los dos climogramas de esta página?
3. ¿Qué factor del clima influye en que las temperaturas sean muy bajas en las altas montañas? Explica brevemente la influencia de este factor en la temperatura.

OBSERVA

1. ¿Cuáles son las grandes unidades de relieve que tienen clima de alta montaña?

Las altas montañas (los Alpes, los Andes, el Himalaya o las Montañas Rocosas).

2. ¿Qué países tienen clima polar según el mapa?

El norte de EEUU y Canadá, el norte de los países escandinavos y el norte de Rusia.

REPASA

1. ¿Qué regiones del planeta quedan bajo la influencia del clima polar?

Los extremos norte y sur del planeta.

2. ¿Qué diferencias hay entre los dos climogramas de esta página?

En el clima polar las temperaturas son muy frías (casi siempre por debajo de los 0°) y las precipitaciones, aunque escasas y en forma de nieve, están bien repartidas a lo largo del año. En el clima de alta montaña las temperaturas son algo más frescas, sobre todo en verano. En esta estación, además, se concentran la mayor parte de las precipitaciones anuales.

3. ¿Qué factor del clima influye en que las temperaturas sean muy bajas en las altas montañas? Explica brevemente la influencia de este factor en la temperatura.

La altitud. Porque conforme ascendemos en altura la temperatura va disminuyendo entre 0,6° y 0,8° C cada 100 metros.

## MÉTODO

## Saber elaborar y comentar diagramas climáticos

## ¿Qué es un climograma?

Un **climograma** es la representación gráfica de las precipitaciones y temperaturas de un lugar determinado en un año concreto.

## ¿Qué necesitamos para elaborar un climograma?

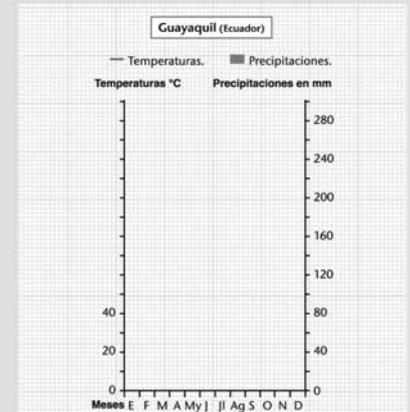
En primer lugar necesitamos conocer los **datos de temperatura y precipitación** de cada mes del climograma planteado.

	c	mm
Enero	26	239
Febrero	28	249
Marzo	26,5	277
Abril	26,5	117
Mayo	25,5	28
Junio	25	25
Julio	24	24
Agosto	24	24
Septiembre	24,5	24,5
Octubre	25	25
Noviembre	25,5	25,5
Diciembre	26	26
Año	25,5	25,5

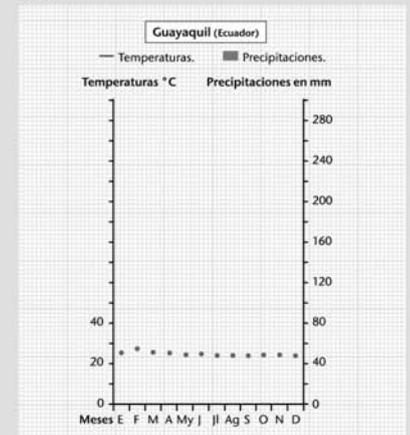
A continuación procederemos a su realización. Para ello necesitamos: **una hoja de papel milimetrado, un bolígrafo o rotulador rojo y otro azul y una regla.**

Dibujamos sobre el papel milimetrado un eje horizontal. Lo dividimos en doce partes iguales (que se corresponden con los doce meses del año), y escribimos, de manera abreviada, el nombre de los meses.

Seguidamente trazamos un **eje vertical en el margen izquierdo** del eje horizontal de los meses del año. Lo dividimos en partes iguales e indicamos **la temperatura en grados centígrados de 5 en 5** (dividimos tantas partes como sean necesarias, en función de los datos climáticos). Para aquellas zonas que presenten temperaturas bajo cero habrá que prolongar el eje hacia abajo.



Las temperaturas de cada mes se marcan con un **punto en el centro del mes correspondiente** a la altura correspondiente. Finalmente **se unen todos los puntos, a mano alzada, con una línea de color rojo.**



## Pág. 82-83. Practicamos el método. Saber elaborar y comentar diagramas climáticos

## ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Es recomendable la introducción al principio de esta unidad de la explicación y elaboración de un climograma (Sección "Método"), por tratarse de un contenido trasversal a toda la unidad. Se podría empezar por que el alumno elaborase el climograma de su localidad (se pueden obtener los datos en la página [www.inm.es](http://www.inm.es)). Para todos estos apartados es fundamental que el alumnado maneje y trabaje con el atlas.

## SOLUCIONARIO

## PRACTICAMOS EL MÉTODO

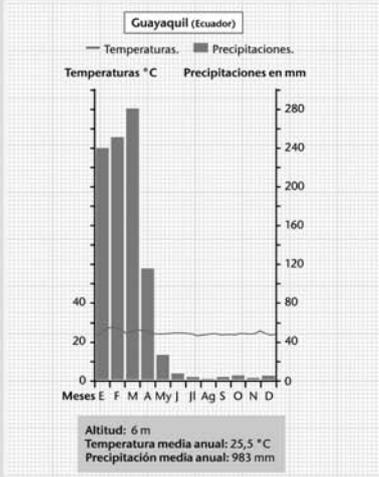
A partir de los datos que puedes ver en esta tabla responde las siguientes cuestiones en tu cuaderno:

- Averigua los datos básicos de este clima, es decir, en qué hemisferio se encuentra, cuál es su temperatura media anual, su amplitud térmica y su total de precipitaciones.

Datos básicos: Se encuentra en el hemisferio norte. La temperatura media anual es de 18° y la amplitud térmica de 13,6°. El total de precipitaciones es de 230 mm anuales.

En el **margen derecho** del eje horizontal trazamos **otro eje vertical**, que **representará las precipitaciones**. Al igual que el eje anterior dividimos éste en partes iguales. El **intervalo** que utilizamos aquí es **el doble que en las temperaturas**. Es decir, a la altura del 5 en el eje de las temperaturas aparecerá un 10 en el de las precipitaciones. Las precipitaciones de cada mes se representan con **barras de color azul**.

Una vez dibujado el climograma se indica en el gráfico el nombre del lugar y se pasa al comentario del mismo.



**¿Cómo se comenta un climograma?**

El comentario de un climograma debe dar respuesta a la pregunta: **¿De qué clima se trata?** Para ello hay que comentar y responder las siguientes cuestiones:

**a) Averiguar los datos básicos.** Se trata de determinar en qué **hemisferio** se encuentra, averiguar la **temperatura media anual**, la **amplitud térmica** y el **total de precipitaciones**.

Para averiguar la temperatura media anual hay que sumar todas las temperaturas y dividir las entre los doce meses del año. Para averiguar la amplitud térmica se resta la temperatura del mes más cálido y la del mes más frío.

Con estos datos deberemos **ser capaces de centrar el clima correspondiente en una de las tres zonas climáticas del globo**.

**b) Comentar la línea de temperaturas.** Hay que decir si las temperaturas son uniformes a lo largo de todo el año o si hay diferencias estacionales; también hay que comentar cómo son las temperaturas en las diferentes estaciones, si es que las hay.

**c) Comentar la línea de precipitaciones.** Aquí cabría comentar si las precipitaciones son regulares o irregulares; si son abundantes o no; si hay diferencias estacionales o no.

**d) Tipo de clima.** En último lugar habría que deducir de qué clima se trataría.

**PRACTICAMOS EL MÉTODO**

	Enero	Febr.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agost.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Año
<b>C</b>	11,7	12,2	14,1	16,1	18,4	22	24,7	25,3	23,4	19,3	15,6	12,8	18
<b>mm</b>	31	21	20	28	17	4	0	5	15	26	27	36	230

A partir de los datos que puedes ver en esta tabla responde las siguientes cuestiones en tu cuaderno:

- Averigua los datos básicos de este clima, es decir, en qué hemisferio se encuentra, cuál es su temperatura media anual, su amplitud térmica y su total de precipitaciones
- ¿En qué zona climática se encuentra esta localidad?
- Observa los datos de temperaturas. ¿Son uniformes a lo largo de todo el año? ¿Cuándo hace más calor? ¿Y más frío?
- Observa los datos de las precipitaciones. ¿Son abundantes o no? ¿Son lluvias regulares o irregulares? ¿En qué estación llueve más y en cuál menos?
- ¿De qué tipo de clima se trata?

- ¿En qué zona climática se encuentra esta localidad?  
En la zona templada.
- Observa los datos de temperaturas. ¿Son uniformes a lo largo de todo el año? ¿Cuándo hace más calor? ¿Y más frío?  
No. Hay una diferencia entre el invierno, más fresco, y el verano, más cálido. Las temperaturas más calurosas se dan en julio y agosto. Las más frías en diciembre, enero y febrero.

- Observa los datos de las precipitaciones. ¿Son abundantes o no? ¿Son lluvias regulares o irregulares? ¿En qué estación llueve más y en cuál menos?  
No son abundantes. Se trata de lluvias irregulares, ya que llueve más en invierno y en las estaciones intermedias y muy poco en verano.
- ¿De qué tipo de clima se trata?  
Se trataría de un clima mediterráneo.

# Pág. 84-85.

## Actividades de síntesis. Refuerza tus competencias

### SOLUCIONARIO

1. Dibuja en tu cuaderno un globo terráqueo. Colorea de rojo la zona cálida del planeta, de azul la zona fría y de verde la zona templada. A continuación responde estas cuestiones:

• ¿Entre qué latitudes se desarrolla la zona cálida del planeta?

Entre los 0 y los 30° de latitud, aproximadamente.

• ¿A qué zonas afectan los climas fríos?

A los polos y las altas montañas.

• ¿Por qué los climas templados reciben también el nombre de climas de latitudes medias?

Porque se dan en las latitudes intermedias entre la zona cálida y la zona fría.

2. Señala si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas, escribiendo en tu cuaderno V (verdadero) o F (falso):

a) El clima continental se caracteriza por tener un verano seco. Falso

b) En el clima ecuatorial las lluvias son irregulares. Falso

c) La oscilación térmica entre el día y la noche en un desierto tropical es muy grande. Verdadero

d) En la zona templada del planeta se pueden distinguir cuatro estaciones a lo largo del año. Verdadero

e) El clima polar tiene un verano caluroso. Falso

3. Completa en tu cuaderno el siguiente cuadro:

**Oceánico:** Zona templada. Temperaturas suaves todo el año. Lluvias regulares.

**Ecuatorial:** Zona cálida. Temperaturas elevadas todo el año. Lluvias abundantes y regulares.

**Polar:** Zona fría. Temperaturas bajo cero todo el año. Precipitaciones en forma de nieve.

4. Define los siguientes conceptos:

**Climograma:** Representación gráfica de un determinado clima.

**Amplitud térmica:** Diferencia entre el mes más frío y el más caluroso de un clima.

**Continentalidad:** Se refiere al interior de los continentes, cuando el Mar no ejerce ningún efecto termorregulador.

## ACTIVIDADES DE SÍNTESIS

1. Dibuja en tu cuaderno un globo terráqueo. Colorea de rojo la zona cálida del planeta, de azul la zona fría y de verde la zona templada. A continuación responde estas cuestiones:

- ¿Entre qué latitudes se desarrolla la zona cálida del planeta?
- ¿A qué zonas afectan los climas fríos?
- ¿Por qué los climas templados reciben también el nombre de climas de latitudes medias?

2. Señala si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas, escribiendo en tu cuaderno V (verdadero) o F (falso):

- El clima continental se caracteriza por tener un verano seco.
- En el clima ecuatorial las lluvias son irregulares.
- La oscilación térmica entre el día y la noche en un desierto tropical es muy grande.
- En la zona templada del planeta se pueden distinguir cuatro estaciones a lo largo del año.
- El clima polar tiene un verano caluroso.

3. Completa en tu cuaderno el siguiente cuadro:

Clima	Zona climática	Temperatura	Precipitaciones
Oceánico			
Ecuatorial			
Polar			

4. Define los siguientes conceptos:

- Climograma
- Amplitud térmica
- Continentalidad
- Clima monzónico
- Oscilación térmica

5. Elabora un climograma a partir de los datos siguientes:

Meses	Precipitaciones	Temperatura
Enero	76	4
Febrero	55	4
Marzo	50	5
Abril	55	6
Mayo	68	9
Junio	53	12
Julio	84	14
Agosto	71	13,5
Septiembre	68	12
Octubre	80	9
Noviembre	86	6
Diciembre	78	4,5

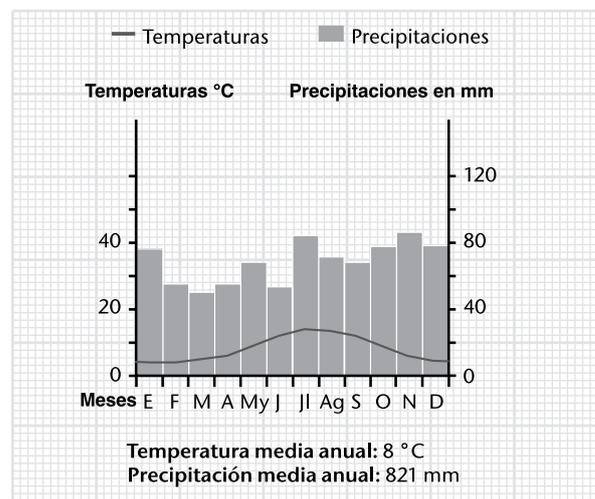
6. A continuación responde las siguientes cuestiones referidas al climograma anterior:

- ¿Cuál es la temperatura media anual? ¿Y el total de precipitaciones?
- ¿Cómo es la línea de temperaturas?
- Las lluvias, ¿son abundantes? ¿son regulares o irregulares?
- ¿Qué tipo de clima es? ¿En qué zona climática se encuentra?

**Clima monzónico:** Clima tropical del Sureste asiático (vientos monzones).

**Oscilación térmica:** Diferencia de temperatura entre el día y la noche.

5. Elabora un climograma a partir de los datos siguientes:



REFUERZA TUS COMPETENCIAS

7. Estas imágenes representan tres tipos de desierto que hay en el mundo. ¿Sabrías decir cuál es su característica común?
8. ¿En qué zonas climáticas podrías encontrar estos desiertos?
9. Comenta las características de temperatura y precipitación de estas imágenes.



10. Con la ayuda de un atlas escribe el nombre de:
  - a) 3 países que tengan un clima ecuatorial.
  - b) 3 países que tengan un clima mediterráneo.
  - c) 3 países que tengan un clima continental.
11. Vuelve a leer la sección APRENDE MÁS del apartado dedicado a los climas templados. En ella se habla de la influencia de las corrientes marinas en el área templada del planeta. ¿Qué papel juega la influencia o no del mar en los climas oceánico y continental?
12. Después de haber visto las características de los climas a nivel mundial. ¿Cuál es el único clima que sólo se da en el hemisferio Norte? ¿Por qué?

TEMA 5. Los climas del mundo 85

7. Estas imágenes representan tres tipos de desierto que hay en el mundo. ¿Sabrías decir cuál es su característica común?

La sequedad debida a la falta de lluvias.

8. ¿En qué zonas climáticas podrías encontrar estos desiertos?

El desierto de arena en clima desértico tropical; el desierto pedregoso en regiones semiáridas de latitudes medias; el desierto polar en las zonas frías polares.

9. Comenta las características de temperatura y precipitación de estas imágenes.

Desierto pedregoso: Temperaturas más bajas que las del desierto cálido, pero con menor oscilación térmica diaria y amplitud térmica contrastada entre el mes más frío y el más caluroso.

Desierto cálido: Elevadas temperaturas y extrema sequedad.

Desierto polar: Temperaturas muy frías a lo largo de todo el año. Escasísimas precipitaciones, en forma de nieve.

10. Con la ayuda de un atlas escribe el nombre de:

- a) 3 países que tengan un clima ecuatorial. Ecuador, Kenia, Indonesia.
- b) 3 países que tengan un clima mediterráneo. España, Italia, Grecia.
- c) 3 países que tengan un clima continental. Ucrania, China, EE.UU.

6. A continuación responde las siguientes cuestiones referidas al climograma anterior:

- a) ¿Cuál es la temperatura media anual? ¿Y el total de precipitaciones?

Temperatura media anual: 8° C.

Total de precipitaciones: 821 mm.

- b) ¿Cómo es la línea de temperaturas?

Las temperaturas son bajas en general. Presentan una media mensual en invierno de menos de 5° que asciende en verano hasta los 13° - 14°.

- c) Las lluvias, ¿son abundantes? ¿son regulares o irregulares?

Las lluvias son abundantes y regulares a lo largo de todo el año, aunque presentan un descenso primaveral.

- d) ¿Qué tipo de clima es? ¿En qué zona climática se encuentra?

Se trata de un clima oceánico frío situado en una latitud bastante al norte. Se encuentra en la zona templada.

11. Vuelve a leer la sección APRENDE MÁS del apartado dedicado a los climas templados. En ella se habla de la influencia de las corrientes marinas en el área templada del planeta. ¿Qué papel juega la influencia o no del mar en los climas oceánico y continental?

En las latitudes templadas las corrientes marinas provocan una variación de temperatura en las distintas fachadas continentales. Así, las corrientes frías (Labrador, p.e.) originan temperaturas más bajas en las fachadas orientales. Por el contrario, las corrientes cálidas suavizan las temperaturas en las fachadas occidentales.

12. Después de haber visto las características de los climas a nivel mundial. ¿Cuál es el único clima que sólo se da en el hemisferio Norte? ¿Por qué?

El clima continental. Porque en el hemisferio sur las masas continentales son mucho menores y se sitúan en la zona intertropical.

# Indicadores de desempeño Geografía e Historia • 1º ESO • Tema 5

## Hoja de control

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_ **CURSO:** \_\_\_\_\_ **FECHA:** \_\_\_\_\_

CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
1. Sabe diferenciar e interpretar los diferentes documentos geográficos mapas, climogramas, imágenes.					
2. Es capaz de comprender interrelaciones espaciales entre los climas y los territorios.					
3. Sabe comparar y clasificar datos climáticos.					
4. Sabe establecer causas y consecuencias de los climas en el mundo.					
5. Sabe cómo elaborar diagramas climáticos o climogramas.					

SOCIAL Y CIUDADANA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
1. Muestra sensibilidad por el medio natural como patrimonio que pertenece a todas las personas.					
2. Es consciente de la existencia de climas extremos que condicionan y hacen difícil la vida de otras personas y otras sociedades.					

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
1. Sabe buscar datos climáticos o información sobre los climas en un atlas, o a través de internet.					

1. No alcanza el mínimo en el desempeño de la capacidad • 2. Cumple con el mínimo requerido • 3. Se encuentra en la media del resto de sus compañeros • 4. Supera la media • 5. Presenta un nivel máximo de cumplimiento del desempeño

NOMBRE: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
1. Comprende textos sencillos sobre la distribución climática.					
2. Redacta con propiedad y corrección gramatical y ortográfica las respuestas a las actividades.					

MATEMÁTICA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
1. Sabe hacer los razonamientos matemáticos necesarios para entender un climograma.					
2. Sabe hacer los cálculos necesarios para elaborar un climograma a partir de los datos.					

APRENDER A APRENDER					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
1. Emplea adecuadamente técnicas de análisis y síntesis, y sabe elaborar bien los cuadros resumen del tema.					

1. No alcanza el mínimo en el desempeño de la capacidad • 2. Cumple con el mínimo requerido • 3. Se encuentra en la media del resto de sus compañeros • 4. Supera la media • 5. Presenta un nivel máximo de cumplimiento del desempeño

## ► Programación de aula

### OBJETIVOS

1. Definir y diferenciar un medio natural de un medio humanizado.
2. Identificar los medios naturales de cada una de las zonas climáticas.
3. Relacionar los medios naturales con sus climas correspondientes.
4. Analizar y valorar la importancia que adquiere la conservación y protección de los medios naturales.
5. Adquirir y emplear el vocabulario específico de las Ciencias Sociales.
6. Realizar tareas en grupo y participar en debates sobre aspectos relacionados con el tema con una actitud constructiva, crítica y tolerante.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Distinguir los diferentes medios naturales del planeta.
2. Conocer e interpretar la interrelación entre clima-medio natural.
3. Describir las características básicas de los medios naturales de cada una de las zonas climáticas.
4. Localizar en un mapamundi las principales formaciones naturales.
5. Interpretar textos sencillos, gráficos, mapas y fotografías relacionados con la unidad.
6. Valorar la incidencia, tanto positiva como negativa que pueda causar la acción humana sobre los medios naturales.
7. Sensibilizarse ante problemas derivados de la sobreexplotación de los medios naturales.
8. Aprender la importancia de la conservación de los ecosistemas naturales para generaciones venideras.
9. Obtener información geográfica a través del Atlas o Internet.
10. Desarrollar técnicas de aprendizaje y capacidad de síntesis.

### CONTRIBUCIÓN DE LA UNIDAD A LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS BÁSICAS

- **Conocimiento e interacción con el medio físico**
  - Actividades de lectura y análisis de mapas de los diferentes aspectos tratados ( los medios naturales y su distribución ).
- **Tratamiento de la información y competencia digital**
  - Búsqueda de información en medios de comunicación e Internet sobre aspectos relacionados con los medios naturales.
  - Trabajo con mapas e imágenes sobre temas relacionados con el paisaje de las regiones cálidas, templadas y frías.
- **Comunicación lingüística**
  - Actividades de comprensión escrita.
  - Trabajo con conceptos propios de la Geografía climática y la vegetación natural.
- **Aprender a aprender**
  - Aplicación de conocimientos adquiridos en cursos anteriores.
  - Actividades de síntesis de información.
- **Autonomía e iniciativa personal**
  - Expresión de opiniones personales a partir de informaciones presentadas en textos, mapas e imágenes.
  - Trabajos de investigación individuales y en grupo.

### CONTENIDOS

- 1 Los medios naturales cálidos.
  - 2 Los medios naturales templados.
  - 3 Los medios naturales fríos y de alta montaña.
  - 4 Climas y medios naturales en Europa.
  - 5 Climas y medios naturales en España
- Saber interpretar un paisaje geográfico en una imagen.

**CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN CON EL MEDIO FÍSICO****Definición**

Conjunto de habilidades necesarias para comprender el mundo o espacio físico en su conjunto y en su interacción con el ser humano, mediante el uso de una metodología adecuada al área, y la actitud de compromiso con la protección de ese medio físico.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Sabe interpretar diferentes tipos de documentos geográficos (mapas, gráficos e imágenes).

1,5

Es capaz de comprender la relación existente entre el clima y los medios naturales.

2

Conoce las características esenciales de los elementos y factores que configuran los ecosistemas naturales.

1,3

Sabe localizar en un mapamundi los medios naturales asociados a cada franja climática.

4

**TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL****Definición**

Conjunto de capacidades y destrezas para utilizar de forma autónoma y crítica cualquier medio de información y, en especial, las herramientas informáticas.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Sabe buscar datos o información sobre los medios naturales en un atlas, enciclopedia o Internet.

9, 10

**COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA****Definición**

Conjunto de habilidades y capacidades para comprender, expresar e interpretar pensamientos, sentimientos y hechos de forma oral y escrita, en diferentes contextos comunicativos.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Comprende textos sencillos sobre los elementos y factores que configuran los medios naturales.

5,9,10

Redacta con propiedad y corrección gramatical y ortográfica las respuestas a las actividades.

10

**APRENDER A APRENDER**

<b>Definición</b>	
Conjunto de habilidades y capacidades para planificar, desarrollar y evaluar de forma autónoma el aprendizaje, así como para motivarse a aprender en distintos contextos.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Emplea adecuadamente técnicas de análisis y síntesis, y sabe elaborar bien cuadros-resumen del tema.	10

**AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL**

<b>Definición</b>	
Conjunto de actitudes y valores personales, como la responsabilidad, el conocimiento, la autocrítica, la autoestima, la creatividad o la capacidad de elección y decisión para afrontar los problemas.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Sabe expresar opiniones personales a partir de informaciones de diversa índole.	6,7,8
Sabe escuchar y ser respetuoso con opiniones contrarias.	6,7,8
Elabora trabajos de investigación tanto nivel individual como en grupo.	10

## ► Orientaciones y soluciones del tema

# Tema 6

## Los medios naturales en el mundo



Los desiertos cálidos, un medio inhóspito para la vida



La tundra, un paisaje de escasa vegetación y temperaturas muy bajas



Los medios naturales fríos ocupan los dos círculos polares y la alta montaña

### IDEAS PREVIAS

- 1 La franja entre el Ecuador y los trópicos constituye el dominio de los medios naturales cálidos. Los medios y paisajes principales son: la selva o bosque ecuatorial, las sabanas y el bosque tropical y los desiertos tropicales.
- 2 Entre los trópicos y las zonas polares se extiende el dominio de los medios naturales templados. Los principales paisajes son el bosque caducifolio, el bosque perennifolio, el bosque de coníferas o taiga y la estepa.
- 3 Los medios naturales fríos se reparten en las zonas de los círculos polares y en la alta montaña. La tundra, paisaje vegetal arbustivo, es el paisaje característico.
- 4 En Europa, situada en la zona templada, predominan los climas y medios templados. Hay cuatro grandes medios: oceánico, mediterráneo, continental y los medios fríos y de alta montaña.
- 5 En la Península Ibérica se distinguen cuatro medios principales: la fachada atlántica de clima oceánico, el clima mediterráneo (continental y semiárido), el clima subtropical canario y los medios de alta montaña.

### SUMARIO

- 1º Los medios naturales cálidos
- 2º Los medios naturales templados
- 3º Los medios naturales fríos y de alta montaña
- 4º Climas y medios naturales en Europa
- 5º Climas y medios naturales en España

**Método**  
Saber interpretar un paisaje geográfico en una imagen

**Actividades de síntesis.**  
**Refuerza tus competencias**

## Pág. 86-87. Tema 6. Los medios naturales en el mundo

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En esta unidad didáctica abordamos el estudio de los medios naturales del planeta. La estructura de la unidad es muy similar a la de la unidad anterior. Los contenidos están íntimamente relacionados con los del tema 5 ( Los climas del mundo ), ya que en gran medida los medios naturales son consecuencia de la acción combinada de la temperatura, las precipitaciones y la humedad.

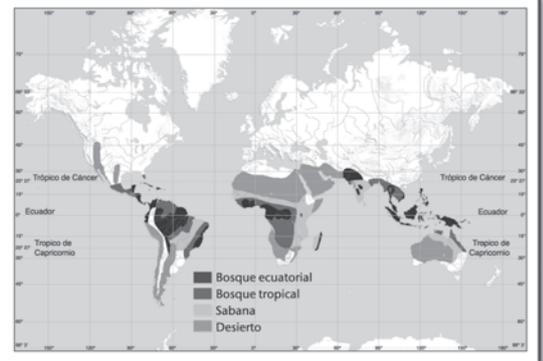
No se trata meramente de un estudio descriptivo, sino que se tratan de resaltar las causas por las que se han conformado estos paisajes y las consecuencias que ello provoca. De este modo el alumnado adquirirá una visión más comprensiva del tema.

Además se ha hecho un mayor hincapié en los aspectos procedimentales y visuales de la unidad, en forma de fotografías y mapas. Cabe remarcar la importancia que tiene para un aprendizaje significativo y comprensivo la interrelación de estas imágenes con los contenidos del tema.

En estas dos páginas iniciales se incluyen una serie de ideas previas que se desarrollarán a lo largo de la unidad, así como los contenidos y actividades a trabajar.

# 1 LOS MEDIOS NATURALES CÁLIDOS

La franja que hay entre el Ecuador y los trópicos constituye el **dominio de los medios naturales cálidos**. Se corresponde con la zona climática cálida, es decir, la parte del globo más calurosa, pero también la que recibe mayor número de precipitaciones. En función de estos climas podemos encontrar los siguientes paisajes naturales: **la selva virgen o bosque ecuatorial** (clima ecuatorial); **el bosque tropical y la sabana** (clima tropical) y **el desierto tropical** (clima desértico).



## A La selva virgen o bosque ecuatorial

- **La selva virgen o bosque ecuatorial** es el paisaje natural típico de los dominios del clima ecuatorial. Este clima, muy caluroso y muy húmedo a lo largo de todo el año, favorece la existencia de una vegetación exuberante, con multitud de especies vegetales.
- Podemos encontrar desde árboles de gran tamaño (50 ó 60 metros de altura) hasta plantas y árboles de tamaño medio, lianas que trepan por los árboles buscando la luz o plantas microscópicas.
- A pesar de esta variedad y dispersión de las especies vegetales la selva ecuatorial se halla amenazada por un grave peligro: la tala indiscriminada de árboles.



Las especies herbáceas y el color amarillento son los rasgos definitorios de la sabana africana. La aparición de una estación seca propicia la paulatina desaparición de la selva y de los árboles.

## B El bosque tropical y la sabana

- **El bosque tropical y la sabana** constituyen el paisaje natural típico de los dominios del clima tropical. Conforme avanzamos en latitud, la selva virgen se va clarificando, dando paso a un bosque tropical menos denso y, paulatinamente, a la sabana. Esto es debido a que progresivamente, desde el Ecuador a los trópicos, va apareciendo una estación seca cada vez más prolongada, que se alterna con otra húmeda.
- La sabana es una formación vegetal de hierbas altas y árboles dispersos. En ella dominan los grandes depredadores como el león y especies más exóticas como jirafas, antílopes o cebras.



## Pág. 88-89. 1 Los medios naturales cálidos

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

A lo largo de la unidad describimos las características más relevantes de los paisajes naturales de cada uno de los grandes dominios climáticos de la Tierra: la zona cálida, la zona templada, la zona fría y las altas montañas. Para que el alumnado adquiera una visión más completa del tema hemos incluido en él mapas, textos, esquemas explicativos, así como abundante material gráfico. En el apartado 1 estudiamos los medios naturales de la zona cálida. Es básico para ello la interrelación entre clima y paisaje natural (actividad 1), así como el trabajo del alumnado con el atlas.

### SOLUCIONARIO

#### REPASA

1. **Relaciona cada clima con su vegetación característica:**

Sabana -----	Clima tropical
Oasis -----	Clima desértico
Selva virgen -----	Clima ecuatorial
2. **¿Por qué la vegetación de la selva ecuatorial es exuberante y frondosa?**  
 Por el clima que es cálido y húmedo.

**C El desierto tropical**

• El **desierto tropical** es el paisaje típico que corresponde a todas aquellas zonas que se ven afectadas por el clima desértico tropical. El rasgo fundamental de este clima y de este paisaje es la aridez.

• Efectivamente, las pocas plantas que se pueden encontrar han tenido que adaptarse a condiciones extremas de calor y sequedad. Es por ello que la vegetación es prácticamente inexistente, salvo en los **oasis**.

• La mayor parte de los grupos humanos que habitan en los desiertos tropicales son **nómadas**.

**C Montaña tropical**

• Las **regiones montañosas tropicales** presentan una **sucesión de vegetación** que es parecida a la que veremos más adelante en los ambientes montañosos templados. En las montañas más altas, la **selva ecuatorial** deja paso a una vegetación menos exuberante con **zonas de coníferas** y de bambú. En la cumbre de las montañas la vegetación es **parecida a la tundra** y en algunas existen **nieves permanentes**.

**REPASA**

1. Relaciona cada clima con su vegetación característica:
 

Sabana	Clima desértico
Oasis	Clima ecuatorial
Selva virgen	Clima tropical
2. ¿Por qué la vegetación de la selva ecuatorial es exuberante y frondosa?
3. ¿Cuáles son los rasgos característicos de la sabana africana? ¿En qué se diferencia del bosque ecuatorial?

**OBSERVA**

Observa la ilustración y describe la sucesión de los diversos medios naturales que ves.



Ambientes tropicales

**3. ¿Cuáles son los rasgos característicos de la sabana africana? ¿En qué se diferencia del bosque ecuatorial?**

Predomina las formaciones vegetales de hierbas altas y de árboles dispersos, a diferencia del bosque ecuatorial, donde todavía predomina el bosque de tipo tropical.

**OBSERVA**

Observa la ilustración y describe la sucesión de los diversos medios naturales que ves.

En las llanuras predomina el desierto, cálido y sin prácticamente vegetación excepto en los oasis.

El desierto deja paso a un paisaje de transición, como es la sabana, con hierbas altas y árboles dispersos.

La plusvislva tropical es un medio mucho más rico y variado en número de especies. La frondosidad del bosque y su diversidad es enorme.

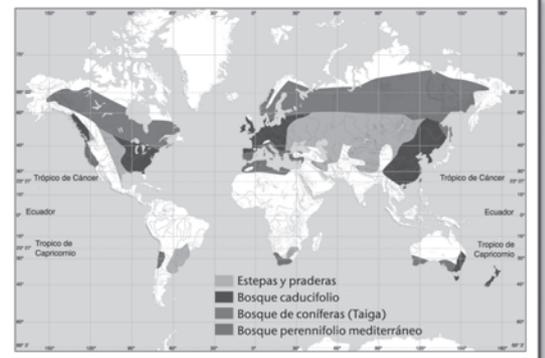
Por último tenemos el clima de montaña tropical, similar al de otros paisajes de alta montaña, existe una variedad enorme de especies vegetales que van dejando paso a una vegetación cada vez más escasa y dispersa, hasta llegar a una vegetación parecida a la tundra e incluso hay cumbres con nieves perpetuas.

## 2 LOS MEDIOS NATURALES TEMPLADOS

La franja que hay entre los trópicos y las zonas polares constituye el **dominio de los medios naturales templados**. Se corresponde con la **zona climática templada**, es decir, la parte del globo que se caracteriza por tener estaciones a lo largo del año.

El paisaje de estas regiones está altamente transformado por la acción humana, precisamente porque este área del planeta presenta las mayores densidades de población.

En función de estos climas podemos encontrar los siguientes paisajes naturales: el **bosque caducifolio** (clima oceánico); el **bosque perennifolio** (clima mediterráneo) y el **bosque de coníferas y la estepa** (clima continental).



### A El bosque caducifolio

• El **bosque caducifolio** (árboles de hoja caduca) es propio de las regiones con clima oceánico. La suavidad de las temperaturas y la humedad constante, propician el desarrollo de este tipo de bosque, caracterizado por especies como **el roble o el haya**. Estos árboles pierden sus hojas a partir del otoño para protegerse de los fríos inviernos. En primavera vuelven a florecer, provocando un intenso contraste de colores con la estación invernal.

• Cuando el bosque desaparece, frecuentemente por la acción humana, aparecen otros tipos de paisajes característicos de estas zonas: **las landas** (formaciones arbustivas de matorrales espinosos) y **los prados** (enormes mantos de hierba que proporcionan alimento a los ganados).

### B El bosque perennifolio

• El **bosque perennifolio** (árboles de hoja perenne) constituye la formación más característica del paisaje mediterráneo. A diferencia del bosque caducifolio los árboles del bosque mediterráneo no pierden la hoja en invierno debido a que las temperaturas son más suaves que en el clima oceánico. Las especies más características son **los pinos y las encinas**, capaces de adaptarse a la sequedad estival.

• Por debajo de estos bosques crecen **matorrales espinosos** muy aromáticos, como **el tomillo o el romero**.

• Los bosques mediterráneos prácticamente han desaparecido (talas, incendios, urbanizaciones...). Su lugar ha sido ocupado por otras formaciones vegetales de arbustos y matorrales, como **la garriga y el maquis**.

### C El bosque de coníferas y la estepa

• El **bosque de coníferas**, denominado también **taiga**, es la formación típica de las regiones dominadas por el clima continental. Se trata de especies que se adaptan muy bien a las duras y extremas condiciones climáticas.

• Se le llama bosque de coníferas precisamente porque las piñas tienen forma de cono. Aquí destacan árboles de tallos gruesos y resistentes como **el pino o el abeto**.

### FÍJATE

Fíjate en el mapa de este apartado y compáralo con el mapa de los medios naturales cálidos del apartado anterior. ¿En qué zonas o regiones de la Península Ibérica podemos encontrar bosques caducifolios? ¿Y bosques perennifolios? Razona tu respuesta.

## Pág. 90-91. 2 Los medios naturales templados

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En el apartado 2 estudiamos los medios naturales de la zona templada. Es básico para ello la interrelación entre clima y paisaje natural (actividad Observa e Interpreta), así como el trabajo del alumnado con el atlas.

### SOLUCIONARIO

#### FÍJATE

Fíjate en el mapa de este apartado y compáralo con el mapa de los medios naturales cálidos del apartado anterior. ¿En qué zonas o regiones de la Península Ibérica podemos encontrar bosques caducifolios? ¿Y bosques perennifolios? Razona tu respuesta.

En el tercio Norte peninsular. En el resto peninsular.

El bosque caducifolio abunda allí donde las temperaturas son suaves y existe una humedad continua, pero que se desprende de la hoja cuando llega el otoño y así se protege del frío invernal.

Sin embargo el clima mediterráneo permite a la vegetación conservar todo el año sus hojas, ya que las temperaturas invernales así lo permiten, además sus especies características se adaptan a la sequedad estival.

#### OBSERVA E INTERPRETA

Compara el mapa de los medios naturales templados con el de los climas y extrae consecuencias.

Ambos coinciden en las formaciones vegetales. Donde predomina el clima mediterráneo es donde se expande el

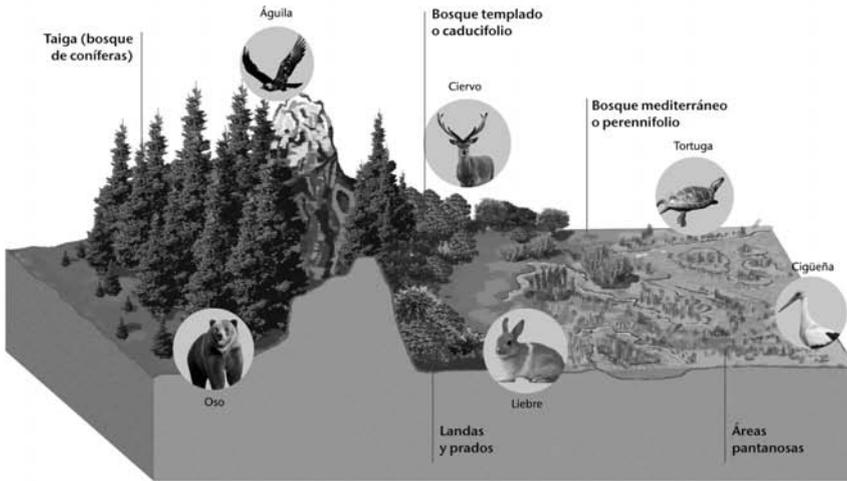
· Una característica muy importante de este bosque es su **homogeneidad floral**. Esto favorece su explotación económica. Entre la fauna destacan animales como el lince, la ardilla, el bisonte, el lobo, **el oso** o el venado. Todos ellos tienen una gruesa capa de piel para protegerles del intenso frío. Debido a las **bajas temperaturas** muchos de estos animales hibernan o emigran hacia zonas más templadas.

· En lugares donde el verano es más caluroso la taiga desaparece en favor de extensas zonas herbáceas: **las praderas** (hierbas más altas) y **las estepas** (hierbas más bajas).

**OBSERVA E INTERPRETA**

Compara el mapa de los medios naturales templados con el de los climas y extrae consecuencias

**Ambientes templados**



**REPASA**

1. ¿Qué es el bosque caducifolio? ¿De qué clima es típico? ¿Cuáles son los árboles más característicos de este bosque?
2. ¿Cuáles son las formaciones más características del bosque mediterráneo?
3. ¿Qué es la taiga? ¿De qué clima es típica esta formación arbórea?
4. ¿Qué diferencia hay entre una pradera y una estepa?
5. Gran parte de los bosques naturales de la zona templada han desaparecido por la acción del ser humano. ¿Qué acciones han hecho posible esta transformación? Pon algún ejemplo.

bosque perenne de tipo mediterráneo. Lo mismo ocurre con el resto de climas y formaciones vegetales.

**REPASA**

1. ¿Qué es el bosque caducifolio? ¿De qué clima es típico? ¿Cuáles son los árboles más característicos de este bosque?  
Es un bosque propio de las regiones de clima oceánico, con árboles de hoja caduca, que se caen en otoño y que tiene como especies típicas el roble o la haya, por ejemplo.
2. ¿Cuáles son las formaciones más características del bosque mediterráneo?  
El pino, la encina, los matorrales como el tomillo y el romero, así como también la Garriga y el maquis.

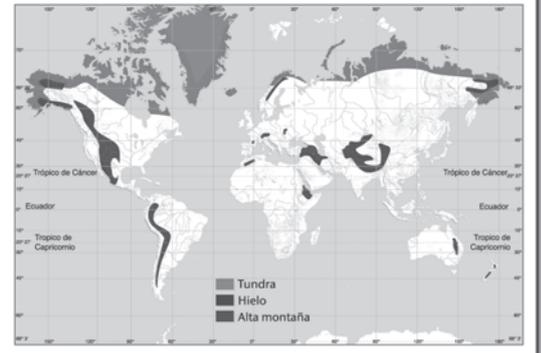
3. ¿Qué es la taiga? ¿De qué clima es típica esta formación arbórea?  
Es un bosque de coníferas típico del clima continental.
4. ¿Qué diferencia hay entre una pradera y una estepa?  
En la pradera abundan las hierbas altas, mientras que en la estepa las hierbas son bajas.
5. Gran parte de los bosques naturales de la zona templada han desaparecido por la acción del ser humano. ¿Qué acciones han hecho posible esta transformación? Pon algún ejemplo.  
Ante todo la acción del ser humano, la antropización. Al encontrarse en las llamadas zona templada, la densidad de población en esta área es de las más altas del planeta y por tanto la acción del ser humano se ha dejado sentir de forma más contundente.

### 3 LOS MEDIOS NATURALES FRÍOS Y DE ALTA MONTAÑA

La franja que hay entre los círculos polares y los Polos constituye el **dominio de los medios naturales fríos**. Se corresponde con la **zona climática fría**, es decir, la parte del globo que se caracteriza por presentar temperaturas extremadamente bajas.

El paisaje de estas regiones está poco alterado por la acción humana, precisamente porque este área del planeta presenta densidades de población muy bajas.

En función de la latitud el **clima polar** puede presentar dos tipos de paisajes naturales diferentes: **la tundra y los hielos perpetuos**.

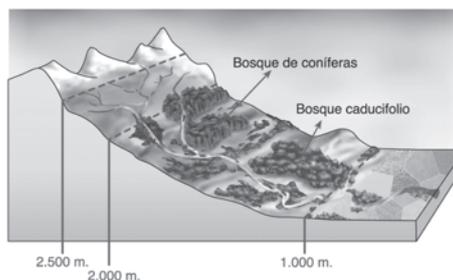


#### A La tundra

· **La tundra** es el medio natural que está latitudinalmente a continuación de la *taiga* continental. Es una formación vegetal que se constituye en verano, justo cuando desaparece el hielo. Entonces aparece una vegetación discontinua formada por gramíneas, líquenes, musgos y algunos árboles enanos, como los abedules.

· Durante el invierno, largo y muy frío, el hielo cubre la totalidad del paisaje. Hablamos entonces de un **desierto frío**, cuyo rasgo definitorio es la ausencia de vegetación.

#### La vegetación escalonada en altura



#### INTERPRETA

La distribución de la vegetación en las altas montañas es siempre original. La altitud de la montaña determina su paisaje vegetal.

Así, por ejemplo, en los Alpes el escalonamiento sería como sigue:

- Hasta los 1.000 metros encontraríamos cultivos.
- Más arriba, hasta los 1.800-2.000 metros aparecerían los bosques, primero el de hoja caduca y luego el de coníferas.
- Entre los 2.000-2.400 metros los pastos de verano se degradarían en altura hacia una vegetación de tundra y rocas.

A partir de los 2.500-2.800 metros entraríamos en el dominio de las nieves perpetuas.

1. ¿Qué significa que la vegetación de las altas montañas se dispone en pisos?
2. Imagina que eres un montañero que tiene que ascender uno de los picos más altos de los Alpes. Relata y describe qué tipos de formaciones vegetales te irías encontrando conforme ganases altura. Relaciónala con las características climáticas de temperatura y precipitación en cada momento.

## Pág. 92-93. 3 Los medios naturales fríos y de alta montaña

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En el apartado 3 ("Los medios naturales fríos y de alta montaña") se sigue la misma línea de trabajo y metodológica que en los apartados 1 y 2.

Incidimos especialmente en la idea de que los medios naturales actuales son el fruto de una larga evolución, sin olvidar el impacto, muchas veces negativo, de la acción antrópica.

### SOLUCIONARIO

#### INTERPRETA

1. ¿Qué significa que la vegetación de las altas montañas se dispone en pisos?

Que ésta se sitúa a determinada altitud, dependiendo de sus características.

2. Imagina que eres un montañero que tiene que ascender uno de los picos más altos de los Alpes. Relata y describe qué tipos de formaciones vegetales te irías encontrando conforme ganases altura.

**Relaciónala con las características climáticas de temperatura y precipitación en cada momento.**

Primero encontraría cultivos hasta los 1000 metros. En un segundo tramo hasta los 2000 metros, aparecerían los árboles de hoja caduca y conforme ascendiéramos y el clima fuera más frío llegaríamos a un bosque de coníferas. Entre los 2000 y 2500 metros los pastos de verano, en invierno están cubiertos de nieve, se degradarían a la tundra y más arriba todavía, a la roca desnuda, que sería la antesala de las nieves perpetuas a partir de los 2500 metros.

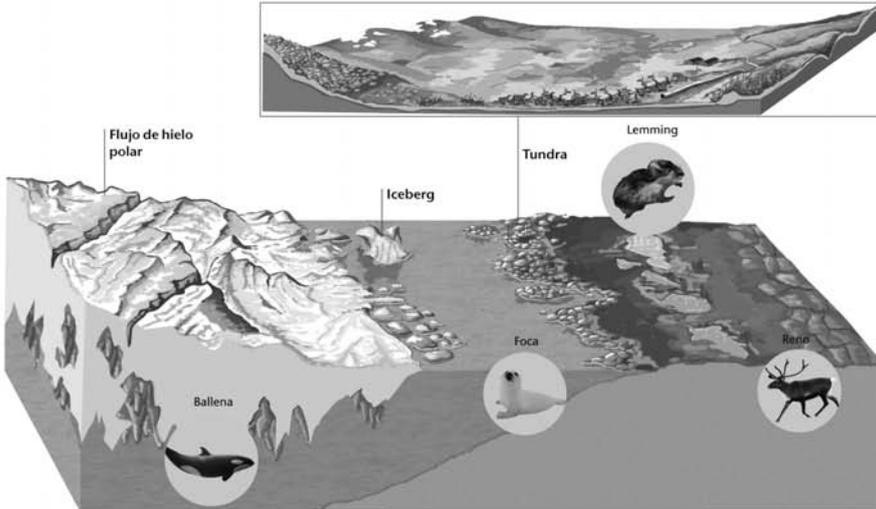
**B Los hielos perpetuos**

- En las proximidades de los casquetes polares el frío se agudiza. Ningún mes del año alcanza los 0° C. Bajo estas condiciones el desarrollo de la vegetación es imposible.
- El paisaje está dominado por los **hielos perpetuos** y los suelos permanecen permanentemente helados durante todo el año.

**C Los medios naturales de alta montaña**

- **Las zonas de alta montaña** (a partir de los 2.500-2.800 metros) presentan **rasgos propios de los climas fríos**. La vegetación de alta montaña depende de tres factores fundamentales: la latitud, la altitud y la orientación con respecto al sol y a los vientos dominantes.
- No obstante, **la vegetación se dispone siempre en pisos**. Es lo que se conoce como **el escalonamiento vegetal**.

**Los medios naturales fríos y de alta montaña**



**REPASA**

1. ¿Por qué decimos que el paisaje polar es un desierto frío?
2. ¿Qué tipo de paisaje natural está más al norte latitudinalmente la tundra o los hielos perpetuos?
3. ¿Qué es la tundra? ¿En qué meses del año puede desarrollarse?
4. ¿Son los suelos permanentemente helados aptos para la agricultura? Razona tu respuesta.
5. ¿Qué actividades económicas practicarán los habitantes del medio polar?
6. ¿Qué factores influyen en la disposición y distribución de la vegetación en las altas montañas?
7. ¿Qué actividades económicas se practican en estas zonas?
8. Consulta un atlas: ¿dónde podríamos encontrar vegetación de alta montaña en la zona cálida del planeta? ¿Y en la zona templada?

**REPASA**

1. **¿Por qué decimos que el paisaje polar es un desierto frío?**  
La dureza del clima no permite el crecimiento de vegetación.
2. **¿Qué tipo de paisaje natural está más al norte latitudinalmente la tundra o los hielos perpetuos?**  
Los hielos perpetuos.
3. **¿Qué es la tundra? ¿En qué meses del año puede desarrollarse?**  
Son formaciones vegetales formadas por gramíneas, abedules, líquenes y musgo, que solo aparecen en verano.
4. **¿Son los suelos permanentemente helados aptos para la agricultura? Razona tu respuesta.**  
No. La agricultura necesita unas condiciones climáticas adecuadas para su desarrollo, es decir, una temperatura y unas precipitaciones que no sean extremas

5. **¿Qué actividades económicas practicarán los habitantes del medio polar?**  
La caza y la pesca.
6. **¿Qué factores influyen en la disposición y distribución de la vegetación en las altas montañas?**  
La altitud, latitud. orientación con respecto al Sol y los vientos.
7. **¿Qué actividades económicas se practican en estas zonas?**  
El pastoreo y a baja altura la agricultura.
8. **Consulta un atlas: ¿dónde podríamos encontrar vegetación de alta montaña en la zona cálida del planeta? ¿Y en la zona templada?**  
En el Ecuador si ascendiéramos a los Andes.  
En los Alpes, el Hindu-Kush o Las Rocosas, por ejemplo.

## 4 CLIMAS Y MEDIOS NATURALES EN EUROPA

### El clima y los paisajes europeos



94 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 94-95. 4 Climas y medios naturales en Europa.

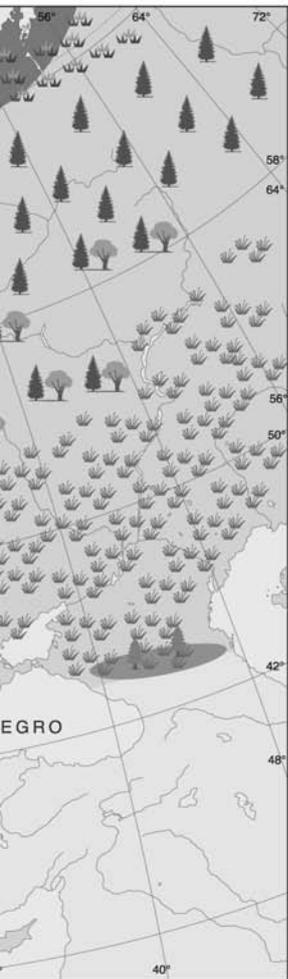
### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

El apartado 4 se centra en el estudio de los medios naturales en Europa, dentro del marco general de los paisajes de la zona templada, fría y de alta montaña. Se hace especial hincapié en la relación entre el clima y las formaciones vegetales con un amplio mapa a doble página.

### SOLUCIONARIO

#### REPASA

- ¿Qué factores condicionan el clima de Europa?
  - El frente polar ártico que genera borrascas y precipitaciones en la fachada occidental
  - Los vientos del Polo Norte que hacen descender la temperatura en invierno.
  - La influencia de los vientos cálidos y secos del Sur, de origen africano.



**Europa mediterránea.** Se localiza en las zonas bajo la influencia de este mar. Su paisaje característico es el bosque perenne de pinos y encinas. Es la región con menos precipitaciones y con los paisajes más secos e incluso semiáridos.

**Europa oceánica.** Se localiza en la fachada occidental expuesta a los vientos húmedos procedentes del Océano Atlántico. En Francia, Países Bajos o Alemania es muy extensa por la ausencia de relieves costeros importantes que frenen los frentes atlánticos. Las altas precipitaciones posibilitan una vegetación más densa que en el área mediterránea.

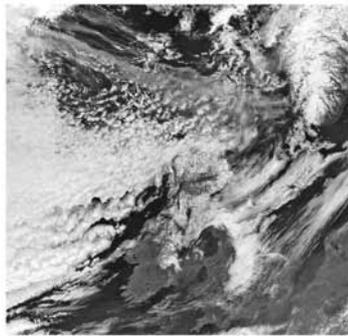
**Europa continental.** Se localiza en la zona centro-oriental del continente, donde la influencia marítima es menor. El clima es más extremo por la continentalidad (lejanía del mar) y las temperaturas de invierno son muy frías, con abundantes nevadas. La vegetación evoluciona del bosque de pinos y abetos al norte (taiga), hacia formaciones de pradera y estepa en el sur donde la sequedad es mayor.

**Europa fría.** Los medios de influencia polar se sitúan muy al norte: Islandia, países escandinavos, norte de Rusia. La vegetación brota en la época de deshielo y se limita a musgos y líquenes (tundra). Los paisajes de alta montaña se encuentran en los principales sistemas montañosos como los Pirineos, los Alpes y los Cárpatos.

**A Una zona de climas templados**

El continente europeo se ubica en su totalidad en las **latitudes medias**, por eso predominan los **climas templados**, aunque su cercanía al Polo Norte, la continentalidad y las altas montañas posibilitan también la existencia de climas fríos. Los principales factores que condicionan el clima de Europa son:

- El **Frente Polar Atlántico**: genera frentes de precipitación y borrascas que entran en el continente por su fachada occidental.
- Los **vientos procedentes del Polo Norte** hacen descender bruscamente las temperaturas en invierno.
- La influencia de los **vientos cálidos y secos del sur**, procedentes de África.



Un típico frente polar cerniéndose sobre las Islas británicas.

**REPASA**

1. ¿Qué factores condicionan el clima de Europa?
2. Describe la vegetación que se puede encontrar en la Europa continental y la Europa fría.

**2. Describe la vegetación que se puede encontrar en la Europa continental y la Europa fría**

En la Europa Continental pueden encontrarse bosques de pinos y abetos más al Norte y praderas y estepas al sur.

En la Europa fría, al Norte, musgos y líquenes en verano.

Al Sur, en la alta montaña, la vegetación típica de ella.

## 5 CLIMAS Y MEDIOS NATURALES EN ESPAÑA

### A La fachada atlántica de clima templado oceánico

• En la orla cantábrica y la mayor parte de Galicia, predomina el **clima oceánico**. La disposición de los sistemas montañosos, próximos a la costa (Cordillera Cantábrica y Montes de León), cierra el paso de los vientos húmedos procedentes del mar y evita que el clima se extienda más hacia el interior.

• La zona principal es la más lluviosa y se sitúa a lo largo del **litoral cantábrico y gallego**. Otra se localiza en las costas atlánticas andaluzas del sudoeste: aquí las precipitaciones disminuyen y aumentan las temperaturas.

### B La España mediterránea y continental

• El resto de la península y las Islas Baleares tienen unas características propias del **clima templado mediterráneo**, pero se distinguen dos áreas: la del litoral propiamente dicho y la del interior. Ambas componen la **España seca**, por el menor índice de precipitaciones que recibe.

PARQUES NACIONALES Superficie (ha)	
1	SIERRA NEVADA 86.208
2	PICOS DE EUROPA 64.660
3	DOÑANA 50.720
4	CABAÑEROS 40.000
5	ORDESA Y M. PERDIDO 15.608
6	TEIDE 13.571
7	AIGÜES TORTES I ESTANY DE SANT MAURICI 10.230
8	CABRERA 9.715
9	TIMANFAYA 5.107
10	CALDERA DE TABURIENTE 4.690
11	GARAJONAY 3.984
12	TABLAS DE DAIMIEL 1.928
13	ISLAS ATLÁNTICAS DE GALICIA Terrestre 1.200 Marítimo 7.200

Los Parques Nacionales son medios naturales poco transformados por la actividad económica de los seres humanos. Son de cierta extensión e incluyen muestras representativas de los principales ecosistemas españoles debido a su estructura geológica, su vegetación o su fauna y sus peculiaridades hidrográficas (zonas húmedas). Su gestión desde 1998 es conjunta entre el Estado español y las Comunidades Autónomas.

### El litoral mediterráneo

• **Precipitaciones escasas** con una **acusada sequía estival**. Los máximos se localizan en otoño, con posibilidad de lluvias muy intensas. Las **temperaturas son suaves en invierno y calurosas en verano**.

• De norte a sur disminuyen las precipitaciones. En el sudeste la sequía se prolonga durante casi todo el año y apenas se recogen anualmente 300 l/m<sup>2</sup>, con rasgos claros de aridez, por lo que se define esta zona como **semiárida (provincia de Almería)**. Además, en toda la costa sur las temperaturas son sensiblemente más elevadas. Igualmente, hay una clara gradación en relación a las temperaturas de norte a sur. Las Islas Baleares tienen características especiales por su condición insular.

### España interior o continental

• Clima de rasgos de **tipo continental** debido a la configuración de la Península, que actúa como un **pequeño continente**. Las temperaturas son más extremas: frías en invierno y calurosas en verano. En líneas generales, las temperaturas aumentan hacia el sur y los rasgos continentales son más acusados en el interior de la Meseta y en la depresión del Ebro.

• Las **precipitaciones disminuyen notablemente** respecto a la fachada atlántica y suelen oscilar entre los **300 y los 800 l/m<sup>2</sup>**. Las máximas cantidades se alcanzan en otoño y en primavera.

• Las temperaturas son más extremas en la Submeseta Norte que en la Submeseta Sur, debido a que la primera tiene una mayor altitud.

### C El clima de las Canarias

• Por su latitud el clima **debería** ser de tipo **desértico**, como el que predomina en las regiones próximas de África. Y de hecho así ocurre en las zonas orientales.

• Pero las **vertientes norte** de las islas más occidentales reciben vientos húmedos que aportan **abundantes lluvias** entre los 500 y los 1.200 metros de altitud

### D Climas de montaña

• Se encuentran en los **principales sistemas montañosos**, y se distinguen variedades según la altitud (alta montaña a partir de 2.000 metros) y la influencia marina. Los **inviernos son muy fríos** y los veranos frescos. Las **precipitaciones superan los 1.000 l/m<sup>2</sup> anuales**, salvo en los Sistemas Béticos.

## Pág. 96-97. 5 Climas y medios naturales en España

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Este último apartado recoge el estudio de las formaciones naturales en España. Se incide especialmente en la idea de que los medios naturales actuales son el fruto de una larga evolución, sin olvidar el impacto, muchas veces negativo, de la acción antrópica.

### SOLUCIONARIO

#### REPASA

#### 1. ¿Cómo son temperaturas y precipitaciones en el clima oceánico-atlántico?

Temperaturas suaves en verano y moderadas en invierno. Las precipitaciones son regulares a lo largo del año, aunque en verano hay un descenso significativo.

#### 2. ¿Por qué el clima oceánico-atlántico ocupa sólo una estrecha franja costera?

Por la cercanía de la Cordillera Cantábrica y Montes de León al mar, que impide que los vientos húmedos lleguen a la Meseta.

**España atlántica**

La vegetación es abundante. Predominan los prados y los bosques de hoja caduca, como el roble o, a mayor altura, el haya. Ésta es una especie arbórea de montaña que necesita precipitaciones abundantes; se puede encontrar hasta alturas de 1.200 metros. También son frecuentes los castaños, olmos o fresnos. El ser humano ha realizado una amplia repoblación de especies arbóreas que no son propias del lugar como los eucaliptos o los pinos.

Cuando por la acción del ser humano o por diversos factores desaparece este bosque, surge la landa o matorral atlántico (helechos, brezos...).

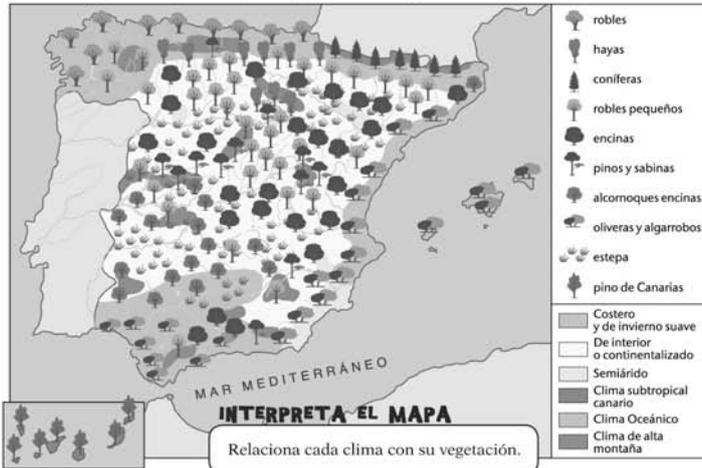
**Paisaje mediterráneo y de interior**

Predominan formaciones de bosques de hoja perenne como la encina, el alcornoque y una gran variedad de pinos. Todos ellos son resistentes al calor y no muy altos; extienden sus raíces buscando la humedad del subsuelo, se trata, por tanto un bosque bajo.

Al degradarse por la erosión y la acción humana aparecen formaciones de matorrales altos y espesos: es la maquia, compuesta de madroños, brezos, lentisco...; con mayor aridez surge la garriga cuyos matorrales son más bajos y separados (romero, tomillo...).

Cuando las condiciones de aridez se acentúan (sureste peninsular, zonas de la depresión del Ebro o Duero) surge un paisaje degradado de estepa, que recuerda las zonas subtropicales áridas.

**La distribución de los climas y la vegetación en España**



**El paisaje vegetal de las Islas Canarias**

Presentan un paisaje vegetal característico distribuido por pisos en altura. A partir de 1.000 metros con bosques de especies perennes, como el laurel o el pino. En altitudes inferiores o superiores surge una vegetación arbustiva, que puede ser muy degradada.

**Paisaje de montaña**

Los paisajes vegetales son muy variados y se van escalonando según la altura. En los Pirineos cuando desaparecen los cultivos, surgen los bosques de robles, hayas o pinos. Entre 1.200 y 2.000 metros predominan las formaciones de abetos y de pinos negros. A continuación aparecen los prados alpinos y, a partir de los 3.000 metros, encontramos las nieves perpetuas.

**REPASA**

1. ¿Cómo son temperaturas y precipitaciones en el clima oceánico-atlántico?
2. ¿Por qué el clima oceánico-atlántico ocupa sólo una estrecha franja costera?
3. ¿A partir de qué altitud se localiza el clima de montaña?
4. Describe las características principales del clima mediterráneo.
5. ¿Por qué el clima canario no es totalmente desértico como le correspondería por su latitud?

**3. ¿A partir de qué altitud se localiza el clima de montaña?**

De unos 2000 metros.

**4. Describe las características principales del clima mediterráneo.**

Hay que distinguir entre el mediterráneo del litoral y el de interior o continentalizado.

El primero se caracteriza por unas precipitaciones irregulares, con una acusada sequía estival, concentradas principalmente en el otoño, así como unas temperaturas suaves en invierno y calurosas en verano.

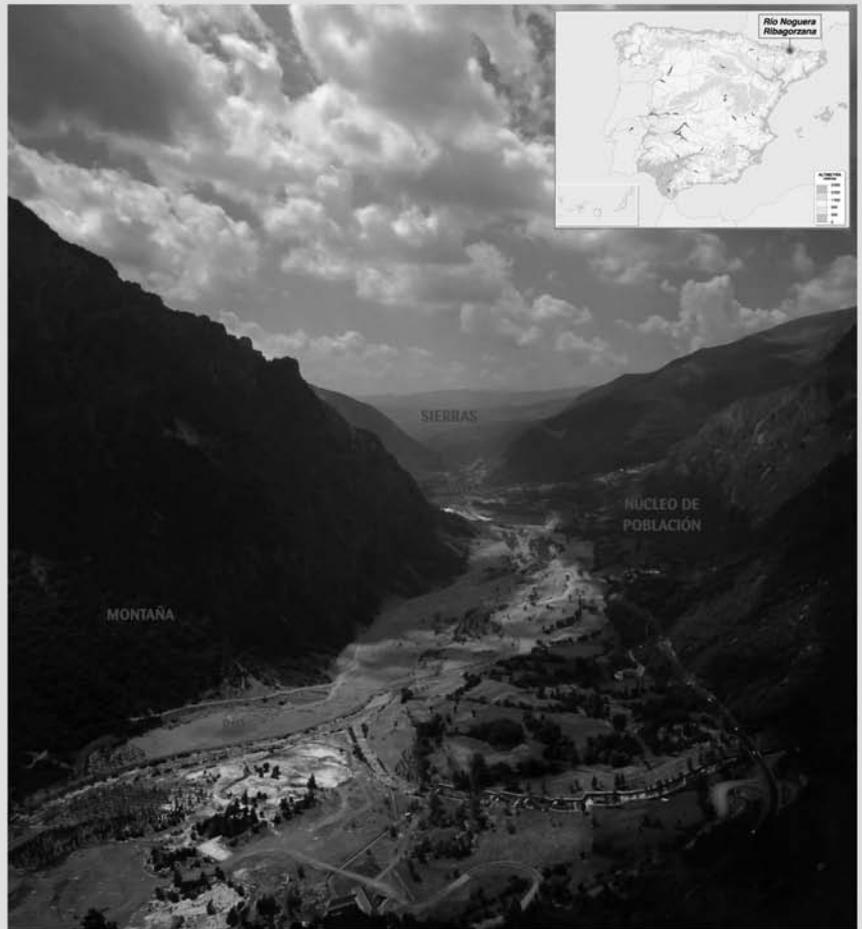
El de interior tiene unas temperaturas más extremas, fríos inviernos y calurosos veranos, con unas precipitaciones que oscilan entre los 300 y 800 por metro cuadrado, disminuyendo cuanto más al Sur.

**5. ¿Por qué el clima canario no es totalmente desértico como le correspondería por su latitud?**

Debido a que las vertientes norte de las islas reciben vientos húmedos (alisios), que originan abundantes precipitaciones en altitud.

## MÉTODO

## Saber interpretar un paisaje geográfico en una imagen



98 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 98-99. Método. Saber interpretar un paisaje geográfico en una imagen

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En la sección *Método* trabajamos la interpretación de un paisaje geográfico por medio de la fotografía. Se trata de aplicar los contenidos que hemos estudiado en la unidad (medios naturales cálidos, templados y fríos) a un ejercicio práctico concreto. No solo hablamos de los elementos naturales, sino también de los humanos y económicos que han modificado y humanizado el paisaje.

Partiendo de una información previa y con una serie de preguntas-guía el alumnado ha de ser capaz de comentar un paisaje geográfico y darse cuenta de la importancia que tiene para la Geografía el trabajo a partir de las imágenes.

### SOLUCIONARIO

#### PRACTICAMOS EL MÉTODO

##### 1. Identificación de la imagen.

Interior peninsular, cerca de las depresiones del Duero o el Ebro, o del sureste.

Podemos distinguir unas montañas al fondo de la imagen, en primer plano destaca una zona esteparia, con hierbas bajas y árboles dispersos.

##### 2. Clasificación de sus elementos físicos.

Estaremos ante un área poco poblada, debido a la dureza de la climatología.

La fotografía puede servirnos para interpretar el paisaje geográfico. Es, por tanto, un recurso didáctico que nos ayuda a trabajar aspectos geográficos.

Podemos aprender un esquema sencillo para su interpretación:

- a) Identificación de la imagen en el mapa o en un atlas.
- b) Clasificación de sus elementos físicos: relieve, hidrografía, vegetación y rasgos climáticos.
- c) Características poblacionales: área muy o poco habitada. Habrá que comentar las causas, en lo posible.
- d) Red de transporte: carreteras, ferrocarril, puerto, aeropuerto...
- e) Los aspectos económicos: agricultura, ganadería, pesca, minería, industrias, recursos turísticos.
- f) Clasificar el paisaje natural al que pertenece.

Vamos, a continuación, a aplicar el esquema propuesto a la imagen de la página anterior para su interpretación:

- a) Tal como se ve en el mapa de la página anterior, se trata de un valle de los Pirineos españoles, concretamente del Noguera Ribagorzana, cerca de Andorra.

**b) Clasificación de los elementos físicos:**

- Relieve en que podemos distinguir montañas de gran altura y sierras. Existe un valle por el que circula el río en alta montaña. La vegetación de las montañas es espesa y hay campos de cultivo junto al río. Clima de alta montaña.
- Características poblacionales. Estamos en un área poco poblada. Los núcleos poblacionales son de pequeño tamaño. El motivo es que las temperaturas invernales son muy duras.
- Red de transporte; escasa. Sólo por carretera. En la imagen no se ve ferrocarril ya que sería poco rentable.
- Aspectos económicos: el clima condicionará la economía de esta zona. Poca importancia de la agricultura (por el frío) y mayor de la ganadería. Tampoco se ven fábricas importantes. Posibilidades de turismo de naturaleza y rural.
- Clasificación: paisaje natural de alta montaña.

En el ejercicio que sigue, debes aplicar el esquema a la fotografía que te proponemos.

**PRACTICAMOS EL MÉTODO**

1. Identificación de la imagen.
2. Clasificación de sus elementos físicos.
3. Características poblacionales.
4. Red de transporte.
5. Aspectos económicos que se deducen.
6. Clasificar el paisaje natural.



TEMA 6. Los medios naturales en el mundo 99

**3. Características poblacionales.**

Con núcleos poblacionales de pequeño tamaño y dispersos entre sí.

**4. Red de transporte.**

Su red de transportes será escasa y en forma de pistas forestales, sin asfaltar.

**5. Aspectos económicos que se deducen.**

Su economía se basará en una agricultura de secano y ganado trashumante, formado en su mayoría por ovejas. No se ven fábricas, aunque quizás con algo de turismo rural.

**6. Clasificar el paisaje natural.**

Es un paisaje de la España esteparia.

## ACTIVIDADES DE SÍNTESIS

1. Relaciona el medio natural con su clima correspondiente:

Sabana	Desértico
Bosque caducifolio	Polar
Oasis	Tropical
Tundra	Continental
Taiga	Oceánico

2. Completa:

La formación vegetal más típica del clima oceánico es el bosque \_\_\_\_\_. Sus árboles más representativos son el \_\_\_\_\_ y el \_\_\_\_\_.

La selva virgen es típica del clima \_\_\_\_\_. Se caracteriza por una vegetación \_\_\_\_\_ y variada.

En los casquetes polares no hay vegetación. Los suelos están \_\_\_\_\_.

El \_\_\_\_\_ lo encontramos en los climas de alta montaña.

3. ¿Qué diferencia hay entre la tundra y la taiga? ¿A qué clima corresponde cada una de ellas?

4. ¿Cuál de estas fotografías corresponde a una formación vegetal del clima mediterráneo? ¿Y a una del clima oceánico? ¿Cómo lo has sabido?



## Pág. 100-101. Actividades de síntesis. Refuerza tus competencias

### SOLUCIONARIO

1. Relaciona el medio natural con su clima correspondiente:

Sabana \_\_\_\_\_ Tropical

Bosque caducifolio \_\_\_\_ Oceánico

Oasis \_\_\_\_\_ Desértico

Tundra \_\_\_\_\_ Polar

Taiga \_\_\_\_\_ Continental

2. Completa:

La formación vegetal más típica del clima oceánico es el bosque *Caducifolio*. Sus árboles más representativos son el *Roble* y el *Haya*.

La selva virgen es típica del clima *ecuatorial*. Se caracteriza por una vegetación *exuberante* y *variada*.

En los casquetes polares no hay vegetación. Los suelos están *helados*.

El *musgo* lo encontramos en los climas de alta montaña.

3. ¿Qué diferencia hay entre la tundra y la taiga? ¿A qué clima corresponde cada una de ellas?

La tundra está formada por musgos y líquenes, solo en verano. Pertenece al clima polar.

La taiga la forman bosques de pinos y abetos, perteneciendo al clima continental.

4. ¿Cuál de estas fotografías corresponde a una formación vegetal del clima mediterráneo? ¿Y a una del clima oceánico? ¿Cómo lo has sabido?

Derecha: Clima oceánico.

Izquierda: Clima mediterráneo.

Principalmente por el tipo de vegetación. En el clima oceánico la vegetación es caducifolia y en el mediterráneo es perenne.

REFUERZA TUS COMPETENCIAS

5. ¿Cómo se llama la formación vegetal que puedes ver en esta imagen? ¿A qué clima corresponde?



6. Localiza en un atlas las zonas del planeta donde se desarrolla este tipo de vegetación. ¿En qué continente o continentes la podemos encontrar? ¿Por qué?

7. Sobre un mapa mudo traza con colores los diversos paisajes y medios naturales existentes en la Península Ibérica.



TEMA 6. Los medios naturales en el mundo 101

5. ¿Cómo se llama la formación vegetal que puedes ver en esta imagen? ¿A qué clima corresponde?

Sabana africana.

Clima tropical

6. Localiza en un atlas las zonas del planeta donde se desarrolla este tipo de vegetación. ¿En qué continente o continentes la podemos encontrar? ¿Por qué?

En África. Es la degradación de la selva ecuatorial, debido a que cuando más nos alejamos del Ecuador hacia los trópicos, va apareciendo una estación seca.

7. Sobre un mapa mudo traza con colores los diversos paisajes y medios naturales existentes en la Península Ibérica.

# Indicadores de desempeño Geografía e Historia • 1º ESO • Tema 6

## Hoja de control

NOMBRE: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN CON EL MEDIO FÍSICO					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Sabe interpretar diferentes tipos de documentos geográficos (mapas, gráficos e imágenes).					
Es capaz de comprender la relación existente entre el clima y los medios naturales.					
Conoce las características esenciales de los elementos y factores que configuran los ecosistemas naturales.					
Sabe localizar en un mapamundi los medios naturales asociados a cada franja climática.					

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Sabe buscar datos o información sobre los medios naturales en un atlas, enciclopedia o Internet.					

COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Comprende textos sencillos sobre los elementos y factores que configuran los medios naturales.					
Redacta con propiedad y corrección gramatical y ortográfica las respuestas a las actividades.					

1. No alcanza el mínimo en el desempeño de la capacidad • 2. Cumple con el mínimo requerido • 3. Se encuentra en la media del resto de sus compañeros • 4. Supera la media • 5. Presenta un nivel máximo de cumplimiento del desempeño

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_ **CURSO:** \_\_\_\_\_ **FECHA:** \_\_\_\_\_

APRENDER A APRENDER					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Emplea adecuadamente técnicas de análisis y síntesis, y sabe elaborar bien cuadros-resumen del tema.					

AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Sabe expresar opiniones personales a partir de informaciones de diversa índole.					
Sabe escuchar y ser respetuoso con opiniones contrarias.					
Elabora trabajos de investigación tanto nivel individual como en grupo.					

1. No alcanza el mínimo en el desempeño de la capacidad • 2. Cumple con el mínimo requerido • 3. Se encuentra en la media del resto de sus compañeros • 4. Supera la media • 5. Presenta un nivel máximo de cumplimiento del desempeño

## ► Programación de aula

### OBJETIVOS

1. Entender la relación entre la modificación del medio ambiente con las actividades humanas.
2. Conocer y entender los principales problemas medioambientales.
3. Conocer y valorar el desarrollo de la conciencia medioambiental.
4. Valorar la importancia de un uso sostenible del agua por ser un bien escaso.
5. Conocer los riesgos y catástrofes naturales provocadas por los fenómenos geológicos y climáticos en el mundo.
6. Desarrollar una actitud de defensa del medio ambiente.
7. Interpretar y elaborar gráficos de varios tipos.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Entender la influencia de la actividad humana sobre el medio ambiente a lo largo de la Historia.
2. Conocer los problemas medioambientales más importantes en el mundo y en Europa y España.
3. Saber los hitos más importantes en el desarrollo de la conciencia medioambiental.
4. Conocer los problemas de abastecimiento del agua.
5. Señalar los diferentes riesgos y catástrofes naturales producidos por fenómenos climáticos y geológicos.
6. Saber interpretar y elaborar gráficas de varios tipos.
7. Entender e interpretar textos sencillos así como el vocabulario específico del tema. Redactar con corrección las actividades escritas de la unidad.
8. Es capaz de seguir técnicas de aprendizaje como el resumen, las síntesis o cuadros conceptuales.
9. Ser capaz de actuar e interactuar con responsabilidad, autocrítica, creatividad y decisión para afrontar los problemas que se plantean en las actividades del tema.

### CONTRIBUCIÓN DE LA UNIDAD A LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS BÁSICAS

- **Conocimiento e interacción con el medio físico**
  - Casi todas las actividades del tema, al igual que las imágenes contribuyen a la adquisición de esta competencia.
- **Social y ciudadana**
  - Con la definición de desarrollo sostenible o la clasificación de las energías renovables. En el apartado de el aprovechamiento del agua con la exposición de los problemas por la escasez del agua en algunas zonas del mundo.
- **Tratamiento de la información y competencia digital**
  - Búsqueda de información en medios de comunicación e Internet. Elaboración de resúmenes de informaciones obtenidas en la web.
- **Comunicación lingüística**
  - Actividades de comprensión escrita.
  - Comprensión de términos propios de la Geografía y, en concreto, de las formas del relieve.
  - Explicación de etimologías de algunas palabras.
- **Competencia matemática**
  - Elaboración de gráficas en el apartado del *Método*.
- **Aprender a aprender**
  - Aplicación de conocimientos adquiridos en cursos anteriores.
  - Actividades de síntesis de información.
- **Autonomía e iniciativa personal**
  - Expresión de opiniones personales a partir de informaciones presentadas en textos, mapas e imágenes.
  - Trabajos de investigación individuales y en grupo.

### CONTENIDOS

- 1 Ser humano y medio ambiente.
- 2 Desarrollo sostenible.
- 3 El aprovechamiento del agua.
- 4 Riesgos provocados por temperaturas y precipitaciones.
- 5 Huracanes y tornados.
- 6 Terremotos, tsunamis y volcanes.

Saber elaborar e interpretar gráficas.

**CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN CON EL MEDIO FÍSICO****Definición**

Conjunto de habilidades necesarias para comprender el mundo o espacio físico en su conjunto y en su interacción con el ser humano, mediante el uso de una metodología adecuada al área, y la actitud de compromiso con la protección de ese medio físico.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

– Es capaz de identificar los grandes problemas medioambientales a través de imágenes	2
– Entiende los problemas derivados de la escasez de agua.	4
– Identifica todos los riesgos naturales y sus consecuencias.	5

**SOCIAL Y CIUDADANA****Definición**

Conjunto de capacidades y habilidades necesarias para comprender la sociedad en que se vive, convivir y tener una conciencia crítica y libre con respecto a ella. Actuar de acuerdo con los principios democráticos, de respeto y tolerancia en las situaciones diarias de convivencia.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Tiene conciencia de que la actividad humana puede tener consecuencias sobre el medio natural	1,2,3
Entiende que el ser humano es el principal agente transformador del medio ambiente	1,2,3
Es consciente del problema del calentamiento global.	1,2,3

**TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL****Definición**

Conjunto de capacidades y destrezas para utilizar de forma autónoma y crítica cualquier medio de información y, en especial, las herramientas informáticas.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Sabe realizar un informe a partir de información obtenida en webs.	8
Es capaz de entender los gráficos y dibujos que hay en la unidad	6

**COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA****Definición**

Conjunto de habilidades y capacidades para comprender, expresar e interpretar pensamientos, sentimientos y hechos de forma oral y escrita, en diferentes contextos comunicativos.

Indicadores de desempeño	Criterios de evaluación
Comprende textos sencillos.	7
Entiende el vocabulario geográfico utilizado en el tema.	7
Sabe expresarse por escrito correctamente en las actividades.	7

**APRENDER A APRENDER****Definición**

Conjunto de habilidades y capacidades para planificar, desarrollar y evaluar de forma autónoma el aprendizaje, así como para motivarse a aprender en distintos contextos.

Indicadores de desempeño	Criterios de evaluación
Emplea adecuadamente técnicas de análisis, y sabe elaborar bien cuadros-resumen del tema.	8

**AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL****Definición**

Conjunto de actitudes y valores personales, como la responsabilidad, el conocimiento, la autocrítica, la autoestima, la creatividad o la capacidad de elección y decisión para afrontar los problemas.

Indicadores de desempeño	Criterios de evaluación
Sabe expresar opiniones personales a partir de informaciones de diversa índole.	9
Sabe escuchar y ser respetuoso con opiniones contrarias.	9
Elabora trabajos de investigación tanto nivel individual como en grupo.	9

## ► Orientaciones y soluciones del tema

# Tema 7

Las energías renovables y no contaminantes, una necesidad para la sociedad



# La Tierra y su representación






El sol siempre sale por el este

### IDEAS PREVIAS

- 1 El medio ambiente es una interacción constante entre el medio natural y el ser humano. La contaminación atmosférica y el calentamiento global son algunos de los principales problemas medioambientales.
- 2 En el último tercio del siglo XX surgió la conciencia ecológica y la idea de un desarrollo sostenible que equilibrara el crecimiento económico con la conservación del medio ambiente.
- 3 El agua dulce es un bien escaso y su consumo no ha cesado de aumentar en el siglo XX, lo que ha generado graves problemas.
- 4 Los riesgos naturales causados por las temperaturas son las olas de frío y de calor. Los causados por las precipitaciones o la falta de éstas, las inundaciones y la sequía.
- 5 Ciclones o huracanes son los causantes de los principales desastres naturales en latitudes tropicales. Los tornados son fenómenos más localizados pero muy destructivos.
- 6 Los terremotos, originados en las zonas de contacto de las placas terrestres, pueden llegar a ser muy destructivos. Los terremotos si se producen en el océano pueden ocasionar tsunamis que son olas gigantes que se baten sobre la costa causando graves destrucciones. Los volcanes cuando entran en erupción también son un peligro para el ser humano.

### SUMARIO

- 1º La Tierra un minúsculo punto en el Universo
- 2º La rotación de la Tierra sobre si misma
- 3º Coordenadas geográficas
- 4º La traslación de la Tierra alrededor del Sol
- 5º La representación de la Tierra

**Método**  
 Saber distinguir los diferentes tipos de mapas

**Actividades de síntesis.**  
 Refuerza tus competencias

## Pág. 102-103. Tema 7. Medio ambiente y riesgos naturales

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

La primera parte del tema, en concreto los tres primeros apartados, tiene como objetivo la identificación de los problemas medioambientales y la concienciación social que se está produciendo para disminuir sus efectos. Los tres siguientes apartados del tema se dedican a los riesgos naturales derivados de fenómenos geológicos o climáticos.

## 1

## SER HUMANO Y MEDIO AMBIENTE

## A ¿Qué es el medio ambiente?

El medio ambiente es un complejo formado por elementos del **medio natural** (que hemos visto en anteriores unidades, como los climas, el agua, la vegetación la fauna) y los **seres humanos**. Elementos naturales y seres humanos están entrelazados e interactúan constantemente. Por eso existen unas relaciones de mutua dependencia entre **la sociedad y el medio ambiente**.

## B Impactos medioambientales

Toda acción del ser humano sobre el medio natural produce una **transformación** de éste, por tanto genera un impacto medioambiental. Algunas actividades productivas generan **fuertes impactos medioambientales**:

- **el turismo**, con altas densidades de construcciones y población.
- **la industria química**, que emite gases contaminantes.
- **la agricultura** al transformar una zona de vegetación natural para cultivo o un bosque para extraer la madera.
- **La contaminación**

Existen diversos tipos de contaminación:

- **Emisión de sustancias nocivas**. Vertidos de petróleo en el mar por un accidente. **Escape de radiación** cuan-

do un reactor nuclear sufre una avería y contamina con material radioactivo el mar, el aire o la tierra y, en consecuencia, provoca graves problemas de salud a las personas, como ocurrió en **Chernobyl (Ucrania)** o, recientemente, en la central de **Fukushima en Japón**. Pueden ser gases de **origen químico** como el que vertió la empresa *Union Carbide* en la ciudad India de Bophal que produjo miles de muertos.

- En la actualidad, las **emisiones de CO<sub>2</sub>** (dióxido de carbono), cuya concentración no ha cesado de aumentar desde la revolución industrial es una de las causantes del **calentamiento global y el cambio climático**. Los países más desarrollados e industrializados son los mayores emisores de CO<sub>2</sub>.

## C El impacto medioambiental en España y en Europa

## España

• En las últimas décadas, el desarrollo **industrial y urbano** junto con las **grandes infraestructuras** (autopistas, presas y pantanos, ferrocarriles, puertos) han producido cambios importantes en nuestro medio natural.

• La **expansión turística** ha alterado profundamente la costa española, especialmente la mediterránea, con **urbanizaciones masivas del litoral**, que han comportado la sobreexplotación de acuíferos (aguas subterráneas) por la necesidad de agua.



• Uno de los reactores de la central de Fukushima en Japón emitiendo gases contaminantes. La central fue afectada gravemente por el terremoto acaecido en marzo de 2011.

## Pág. 104-105. 1 Ser humano y medio ambiente

## ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

El primer apartado pone de relieve la interrelación entre ser humano y medio ambiente, haciendo repaso de todos los impactos sobre el medio ambiente que genera la actividad del ser humano. Se incide en el problema del calentamiento global que está representado en un gráfico explicativo.

## SOLUCIONARIO

## ANALIZA E INVESTIGA

## 1. Analiza el dibujo y deduce las consecuencias del calentamiento global.

El aumento de la temperatura de la Tierra debido a la emisión de gases de efecto invernadero.

## 2. ¿Qué es el efecto invernadero?

Es el calentamiento natural de la Tierra por parte del Sol y gases de efecto invernadero.

3. Entra en la web <http://www.cambio-climatico.com> y accede al enlace sobre el Protocolo de Kyoto, lee la página y haz un resumen sobre la misma.

El Protocolo entró en vigor en 1997 por unanimidad. Su objetivo base es la reducción, como mínimo en un 5% con respecto a los niveles de 1990, en la emisión de gases de efecto invernadero.

El problema que surge es como hacer posible esta reducción sin afectar al desarrollo económico de los países. Ante este problema EEUU, Australia y otros han decidido retirarse del Protocolo y no firmarlo.

Para conseguirlo se fijó el período 2008-2012 como el apropiado. Las emisiones emitidas por cada país estaban

• Otro de los impactos más desfavorable han sido los **incendios forestales**, provocados en su mayoría, que han destruido miles de hectáreas en España en los últimos veinte años.

• Muchos ríos y **aguas subterráneas están contaminados** por vertidos industriales o urbanos.

**La contaminación en Europa**

• Por el gran desarrollo industrial europeo se producen **emisiones de CO<sub>2</sub>**, que contribuyen a aumentar el **cambio climático**, además de dióxido de azufre al quemar el carbón o el petróleo. Esta sustancia es la primera causa de la **lluvia ácida**, ya que al mezclarse con el vapor de agua y el dióxido de nitrógeno (tubos de escape

de automóviles y combustión de derivados de petróleo), produce **ácido sulfúrico y ácido nítrico**, que se precipita con las lluvias.

**ANALIZA E INVESTIGA**

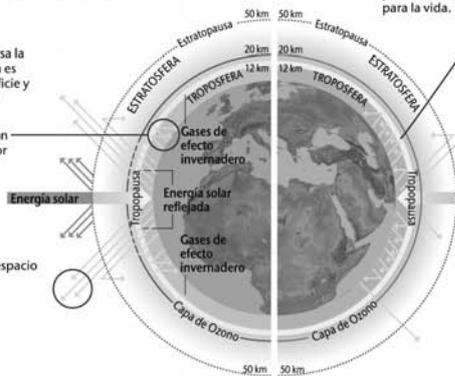
1. Analiza el dibujo y deduce las consecuencias del calentamiento global.
2. ¿Qué es el efecto invernadero?
3. Entra en la web <http://www.cambio-climatico.com> y accede al enlace sobre el Protocolo de Kyoto, lee la página y haz un resumen sobre la misma.

**El calentamiento global**

**EL EFECTO INVERNADERO NORMAL**

Es el calentamiento natural de la Tierra. Los gases de efecto invernadero, presentes en la atmósfera, retienen parte del calor del Sol y mantienen una temperatura apta para la vida.

- 1 La energía solar atraviesa la atmósfera. Parte de ella es absorbida por la superficie y otra parte es reflejada.
- 2 Una parte de la radiación reflejada es retenida por los gases de efecto invernadero...
- 3 ... otra parte vuelve al espacio



**EL CALENTAMIENTO GLOBAL AL AUMENTAR LA EMISIÓN DE GASES EFECTO INVERNADERO**

Es el calentamiento natural de la Tierra. Los gases de efecto invernadero, presentes en la atmósfera, retienen parte del calor del Sol y mantienen una temperatura apta para la vida.

- 1 La quema de combustibles, la deforestación, la ganadería, etc., incrementan la cantidad de gases de efecto invernadero en la atmósfera.
- 2 La atmósfera modificada retiene más calor. Así, se daña el equilibrio natural y aumenta la temperatura de la Tierra.

**REPASA**

1. ¿Qué es el medio ambiente? ¿Cómo lo definirías con tus palabras?
2. ¿Qué actividades humanas provocan impactos medioambientales?
3. ¿Qué es la contaminación y cómo puede producirse?
4. Redacta un breve informe sobre la contaminación en Europa y en España.

fijadas, algunos, como Portugal, tenían permiso para incrementarlas, mientras que la mayoría debían reducir la cantidad de emisiones en diferente grado.

Otra de las opciones que tiene un estado es la reforestación o la investigación de nuevas energías menos contaminantes o renovables.

**REPASA**

**1. ¿Qué es el medio ambiente? ¿Cómo lo definirías con tus palabras?**

Es el conjunto formado por elementos del medio natural, clima, agua, vegetación, fauna...

**2. ¿Qué actividades humanas provocan impactos medioambientales?**

En general toda, pero los más fuertes son el turismo, la industria química y la agricultura.

**3. ¿Qué es la contaminación y cómo puede producirse?**

Cualquier impacto del ser humano sobre el medio ambiente.

Se produce a través de la emisión de sustancias nocivas, por escapes de radiación, de gases de origen químico, emisiones de dióxido de carbono...

**4. Redacta un breve informe sobre la contaminación en Europa y en España.**

El caso de España es grave. La industria y las ciudades, con las grandes infraestructuras que se han construido en las últimas décadas, han producido un importante deterioro del medio natural

Unido a lo anterior hay que citar el fuerte impacto sufrido por el litoral debido a la gran expansión turística, que ha originado una fuerte contaminación de las aguas subterráneas, así como el fuerte impacto sufrido por los incendios forestales.

El caso europeo difiere un poco del español. En Europa el fuerte desarrollo industrial ha contribuido en la aparición de efectos como la lluvia ácida, que daña gravemente la cubierta vegetal, así como a cosechas y animales, edificios y personas.

## 2 DESARROLLO SOSTENIBLE

### A Modelo de crecimiento económico sin límites

· Desde principios del siglo XIX se ha producido un **crecimiento desmesurado** de la producción industrial. Hasta mediados del siglo XX no se empezó a tomar conciencia de que los **recursos** de la naturaleza **no eran ilimitados**. Fue con la crisis del petróleo de 1973 cuando se desarrolló un pensamiento ecologista que criticaba fuertemente el modelo de producción y, por tanto, de agotamiento de los recursos sin control.

· Las consecuencias del modelo iniciado en el siglo XIX, eran la desaparición de muchas reservas naturales, la **destrucción de la biodiversidad** y la extensión de la contaminación. De ahí surgió la necesidad de un nuevo modelo de desarrollo llamado sostenible, que busca el equilibrio entre el **necesario desarrollo económico y la conservación del medio ambiente**.

### B El desarrollo sostenible

· ¿Puede hacerse algo **para detener el deterioro medioambiental** sin renunciar a continuar mejorando las condiciones de vida de toda la humanidad?

· Esta pregunta tuvo respuesta en algunas **cumbres y conferencias sobre desarrollo** en los años 80 y, así, en

el informe Brundland en 1987 se definió el término "desarrollo sostenible":

*Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades.*

· El objetivo del desarrollo sostenible es conseguir un **crecimiento armónico** en el que están implicados los ciudadanos, los estados y las empresas. Todo ello teniendo en cuenta tres aspectos:

– **Económico**. Que los costes del crecimiento sean asumibles por la sociedad y los ciudadanos.

– **Social**. Que el crecimiento no genere marginación social, sino cohesión.

– **Medioambiental**. El desarrollo debe preservar la biodiversidad y los ecosistemas, evitando los impactos derivados de la actividad económica.

### C Las energías renovables

Para conseguir un desarrollo sostenible y obtener fuentes energéticas que no contribuyan al calentamiento de la atmósfera, en los últimos años se han iniciado programas de instalación de fuentes de **energía renovables**. Estas energías no se agotan al ser consumidas porque tienen capacidad para **regenerarse**.



◀ Mina a cielo abierto. La explotación de los minerales (recurso no renovable), es un ejemplo del modelo económico propio del siglo XIX poco sostenible. En esta imagen podemos apreciar el grado de destrucción del paisaje.

106 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 106-107. 2 Desarrollo sostenible

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En este apartado se explica el modelo histórico de explotación de los recursos enfrentado al modelo más reciente de desarrollo sostenible. Se tratan también los recursos naturales renovables y no renovables. Esto puede servir para plantear alguna actividad en que se comparen los dos de energías.

La preocupación por la naturaleza cada vez está más presente en la sociedad y en la política. En las últimas décadas ha crecido el movimiento ecologista y las conferencias sobre el medio ambiente pretenden implicar a todos los países en esta lucha.

Los esquemas sobre recursos y energías renovables tratan de concienciar al alumnado en su capacidad de participar en el desarrollo sostenible.

### SOLUCIONARIO

#### OBSERVA, INTERACCIONA

1. ¿Cuántas energías renovables existen?  
Hidráulica, Eólica, Energía de olas, Biomasa, Solar Mareomotriz.
2. ¿Dónde has visto instalaciones de este tipo de energías? ¿De cuáles has visto más o conoces mejor? ¿Has visto alguna casa con una instalación de energía solar o eólica?  
Cada alumno responderá de forma muy diferente.

Esquema de las energías renovables



**OBSERVA, INTERACCIONA**

1. ¿Cuántas energías renovables existen?
2. ¿Dónde has visto instalaciones de este tipo de energías? ¿De cuáles has visto más o conoces mejor? ¿Has visto alguna casa con una instalación de energía solar o eólica?

**APRENDE MÁS**

**Los recursos naturales**

Un recurso natural es cualquier elemento de la naturaleza susceptible de ser utilizado por el ser humano para la producción de bienes que pueden ser consumidos. Por tanto, los recursos naturales facilitan a los seres humanos la vida en la Tierra. Hay recursos inagotables, como la energía solar, el viento o las mareas. Son recursos agotables los combustibles fósiles (carbón, petróleo) o los minerales.

Todos los recursos se clasifican en renovables y no renovables

**Renovables.** Elementos y factores naturales utilizados en las actividades humanas y que vuelven a producirse por los procesos naturales.

**No renovables.** Son aquellos elementos de la naturaleza que consumidos por las actividades humanas no son repuestos por la misma y, por tanto, pueden agotarse.

**RECURSOS**



**REPASA**

1. ¿Cómo calificarías el modelo económico existente durante los siglos XIX y XX?
2. ¿Qué es para ti el desarrollo sostenible?
3. ¿Qué es un recurso natural?

**REPASA**

1. ¿Cómo calificarías el modelo económico existente durante los siglos XIX y XX?

Desmesurado y no acorde con los recursos

2. ¿Qué es para ti el desarrollo sostenible?

El que es respetuoso y compatible con los recursos del planeta.

3. ¿Qué es un recurso natural?

Cualquier elemento de la naturaleza que pueda ser utilizado por el ser humano para la producción de bienes.

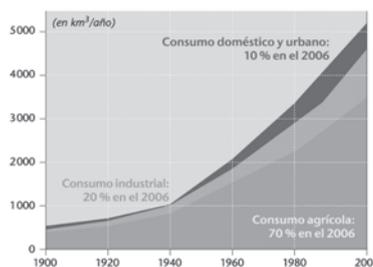
### 3 EL APROVECHAMIENTO DEL AGUA

#### A El agua un bien escaso pero necesario

- El agua es, al mismo tiempo, un **producto de consumo** y un **recurso natural** con múltiples utilidades (riego de la agricultura, usos industriales, producción de energía, usos recreativos –piscinas, campos de golf–).
- Las **necesidades de agua** aumentan rápidamente, por una parte solo por el crecimiento de la población, por

otra parte por el **aumento del nivel de vida** de las sociedades desarrolladas, cada vez más **consumidoras de agua**. De hecho el **consumo de agua** se ha **multiplicado por 5** desde 1950. En este sentido el aumento de la superficie de regadío en el mundo también se han multiplicado por 5 durante el siglo XX y representa ya el 16% de las tierras agrícolas.

#### Recursos de agua dulce



#### ANALIZA Y DEDUCE

1. Compara el mapa de los recursos de agua dulce con el de los climas del mundo del tema 5 y extrae consecuencias: similitudes y diferencias. ¿En cual de los dos hemisferios hay más penuria, por qué?
2. Observa la gráfica. ¿Qué sector económico consume más agua?

## Pág. 108-109. 3 El aprovechamiento del agua

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Este apartado está dedicado al problema de la escasez de agua en muchas zonas del planeta. Era necesario incluir un apartado porque se encuentra en los currículos oficiales y, porque el problema existe en España.

### SOLUCIONARIO

#### ANALIZA Y DEDUCE

1. Compara el mapa de los recursos de agua dulce con el de los climas del mundo del tema 5 y extrae consecuencias: similitudes y diferencias. ¿En cual de los dos hemisferios hay más penuria, por qué?

Los recursos hídricos suelen estar relacionados con los climas. Allí donde las precipitaciones son abundantes y las temperaturas no son excesivamente elevadas hay más agua dulce.

En climas desérticos, o con riesgo de ello, como el clima mediterráneo, los recursos hídricos peligran o están en grave riesgo de ser insuficientes para la demanda humana.

**B Consumo de agua en el mundo**

El consumo de agua es muy desigual entre los países del mundo. Los mayores consumidores son los más poblados y desarrollados, que utilizan grandes cantidades de agua para la agricultura y la energía. Por países los más grandes consumidores son EEUU y China, seguidos de India, Pakistán y Rusia, aunque si consideráramos a la Unión Europea como un país, su consumo es de los primeros del mundo.

A lo largo del siglo XX se han concebido varios proyectos de trasvases de agua hacia las cuencas mediterráneas desde las cuencas excedentarias, principalmente la del río Ebro. Al final solo se ha construido el trasvase Tajo-Segura, terminado en los años 80 y que lleva agua desde la cuenca superior del Tajo a las comarcas murcianas y del sur de Alicante. El último caso es el trasvase del Ebro proyectado por el gobierno del PP que tuvo una gran contestación popular en Comunidades como Cataluña o Aragón, aunque no se ha llegado a realizar.

**C El problema del agua en España**

Todo el este de España tiene un clima mediterráneo caracterizado, como hemos visto en anteriores unidades, por una sequía acentuada en verano. Tradicionalmente los sistemas de cultivo y de riego se adaptaban a las precipitaciones y cuencas fluviales disponibles. Sin embargo, el crecimiento de los cultivos de regadío (en España la agricultura consume casi el 80% del agua disponible), del turismo y la urbanización del litoral mediterráneo ha aumentado muchísimo las necesidades y ha producido escasez de agua y conflictos entre Comunidades.

**APRENDE MÁS**

**Una gestión sostenible del agua**

Ante las perspectivas tan alarmantes de escasez de agua se impone una nueva gestión y mentalidad en el uso del agua con ciertas medidas:

- Mentalización de los ciudadanos para hacer un uso más responsable del agua.
- Mejorar los sistemas de riego (micro aspersión, gota a gota) para reducir drásticamente el consumo de agua de la agricultura.
- Reciclaje del agua usada en la industria.

**Situación del agua en España**



**REPASA**

1. ¿Por qué aumentan las necesidades de agua de la humanidad?
2. ¿Qué dos países son los mayores consumidores de agua del mundo? ¿Por qué crees que serán esos?
3. ¿Qué parte de España es deficitaria en agua?
4. ¿Cuál es la solución que se ha arbitrado a lo largo del siglo XX para solucionar el problema del agua en España?

Si a ello unimos la gran densidad de población que hay en algunas regiones, el sureste asiático por ejemplo, hacen más complicado el suministro de aguas potables en el hemisferio norte.

**2. Observa la gráfica. ¿Qué sector económico consume más agua?**

La agricultura, debido al aumento de la superficie irrigada en todo el planeta.

**REPASA**

**1. ¿Por qué aumentan las necesidades de agua de la humanidad?**

Por el aumento de la población.  
El aumento del nivel de vida, cada vez se consume más agua.  
Por las grandes cantidades de agua dirigidas a la agricultura y la obtención de energía.

**2. ¿Qué dos países son los mayores consumidores de agua del mundo? ¿Por qué crees que serán esos?**

EEUU y China. EEUU por la enorme demanda energética y por su elevado desarrollo industrial y agrícola. El caso de China es similar en estos puntos pero hay que destacar también que es el país más poblado del planeta con más de 1.300 millones de habitantes.

**3. ¿Qué parte de España es deficitaria en agua?**

Las cuencas mediterráneas, debido a la irregularidad de las precipitaciones y al uso masivo en la agricultura y turismo.

**4. ¿Cuál es la solución que se ha arbitrado a lo largo del siglo XX para solucionar el problema del agua en España?**

Ha habido diferentes proyectos para realizar trasvases de las cuencas excedentarias a las deficitarias, aunque solo se ha construido el trasvase Tajo-Segura.

## 4 RIESGOS PROVOCADOS POR TEMPERATURAS Y PRECIPITACIONES

### A Riesgos climáticos causados por las temperaturas

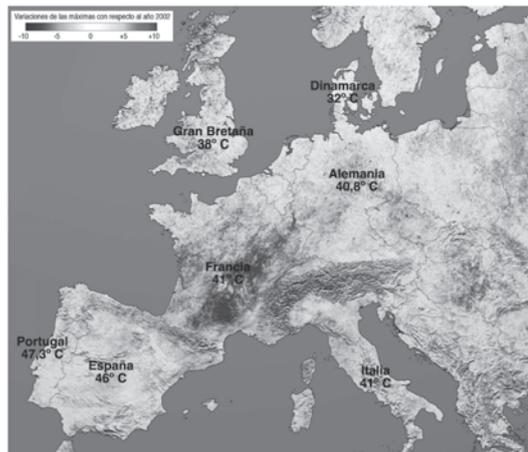
#### Olas de frío

- Son **bajadas de temperaturas** muy bruscas; se suelen producir en zonas templadas durante los meses de invierno por efecto de la entrada de una masa de aire frío de origen polar.
- Tienen consecuencias **desastrosas en la agricultura**, sobre todo cuando se producen en países de climas suaves, como los mediterráneos.

· Relacionadas con estas olas de frío se hallan las **ventiscas**, con vientos de hasta **60 km/h** y temperaturas inferiores a **-7°**. Afectan sobre todo a Canadá, Estados Unidos y Rusia.

· Incluso zonas que se caracterizan por sus **bajísimas temperaturas invernales** (Siberia) pueden experimentar empeoramientos considerables, con lo que la vida cotidiana se hace muy difícil. Un ejemplo sería el del invierno de 2001 en que se han registrado en algunas áreas temperaturas **inferiores a -50°**.

#### Consecuencias de las olas de calor. Ejemplo del verano de 2003



FECHA	LUGAR	EFECTOS
Verano 1980	EE.UU.	1.700 muertos
Junio 1982	Europa	44 muertos en Grecia y 40 muertos en Italia
Julio 1995	EE.UU.	726 muertos
Diciembre 2001	Australia	Devastador incendio
Verano 2003	Europa	14.802 muertos en Francia 1.316 muertos en Portugal 4.175 muertos en Italia 1.400 muertos en Holanda

#### Olas de calor

· Se producen en verano por la penetración de **masas de aire cálido y seco** procedentes de latitudes tropicales. Se suelen alcanzar valores **superiores a los 40°**, pero también tienen una duración breve (algunos días). Así, la Península Ibérica se ve afectada por los **vientos saharianos** procedentes del sur y en las Islas Canarias son del este. El aumento de la temperatura y la humedad, acarrea problemas respiratorios y de deshidratación.

#### TRABAJA EL MAPA

1. ¿En qué dos países se registraron las temperaturas más altas?
2. ¿En qué país se registró la variación de temperatura más alta con respecto al año anterior?

## Pág. 110-111. 4 Riesgos provocados por temperaturas y precipitaciones

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En este apartado se ven las causas de los riesgos naturales de origen climático o geoclimático y se analizan sus orígenes. Se ven las olas de frío y de calor, el granizo y las sequías. Se incide especialmente en las inundaciones en el clima mediterráneo (un fenómeno muy cercano al alumnado español) y se explica para ello, mediante un gráfico muy aclarador, el mecanismo de generación de la gota fría.

### SOLUCIONARIO

#### TRABAJA EL MAPA

1. ¿En qué dos países se registraron las temperaturas más altas?  
En España y Portugal
2. ¿En qué país se registró la variación de temperatura más alta con respecto al año anterior?  
En Alemania.

#### ANALIZA E INVESTIGA

1. Describe el mecanismo de formación de la gota fría.  
Se producen en otoño en el Mediterráneo cuando las aguas del mar están más calientes que la tierra y el aire frío acelera el ascenso del aire cálido.
2. Busca en Internet el término gota fría y averigua algunas inundaciones producidas en España por este fenómeno.

**B Riesgos climáticos provocados por las precipitaciones**

**Granizo**

• Son **pedras de hielo** entre 1 y 5 cm. que se forman a grandes alturas en primavera y verano por corrientes de convección que elevan nubes de tormenta. Tienen **graves consecuencias para la agricultura**, pues arrasan los cultivos.

**Inundaciones**

• Las **fuertes lluvias**, y también la fusión de las nieves, originan las inundaciones. Sin embargo, la ocupación del ser humano de los cauces naturales de los ríos multiplican los efectos desastrosos de las mismas.

• Las inundaciones son los **desastres naturales** que más víctimas provocan en el mundo, se calcula que en el siglo XX han muerto varios millones de personas por esta causa.

• Son habituales las **crecidas de los ríos chinos**, pues al circular éstos al mismo nivel o, incluso por encima, de las llanuras circundantes, las crecidas son devastadoras.

**Sequías**

• Son catástrofes climáticas causadas por la **ausencia de precipitaciones** durante un periodo de tiempo más o menos largo. En los países desarrollados la regulación de los ríos por medio de pantanos permite combatir los periodos de sequía.

• En los países subdesarrollados originan la **ruina de la agricultura** y **grandes hambrunas**, como las que suceden a menudo en África. Es en este continente donde una sequía continuada está provocando el avance del desierto.

**APRENDE MÁS**

**Gota fría**

Puede provocar **precipitaciones intensas** en poco tiempo. Se produce cuando en otoño las aguas marinas están más calientes que la tierra. En España son frecuentes, en otoño, y en zonas de la costa mediterránea. Las precipitaciones que genera son tan intensas que en pocos días estos lugares pueden recibir más cantidad de lluvia que durante el resto del año. Esta situación provoca desbordamientos de ríos e inundaciones.

**Mecanismo de generación de la gota fría**



**ANALIZA E INVESTIGA**

1. Describe el mecanismo de formación de la gota fría.
2. Busca en Internet el término gota fría y averigua algunas inundaciones producidas en España por este fenómeno.

**REPASA**

1. ¿Cuáles son los riesgos principales debidos a las temperaturas? Describe los problemas que pueden provocar.
2. ¿Cuáles son las principales causas de las inundaciones?
3. ¿Qué continente está más afectado por la sequía?

- **Valencia.** El 14 de octubre de **1957** se inunda la ciudad de Valencia lo cual motivó la creación del nuevo cauce del río Turia.
- **Alicante.** En 1982 y en 1997 tuvieron ocasión dos devastadoras inundaciones, causando decenas de fallecidos. Se calcula que llovieron cerca de 300 mm, en escasas horas.
- **Alcira** (provincia de Valencia). Una gota fría el 20 de octubre de **1982** derrumba el **pantano de Tous (pantana de Tous)** y el **Júcar** inunda toda la comarca de **La Ribera** produciendo grandes daños, pueblos enteros quedaron anegados, la inundación motivó la visita del papa **Juan Pablo II** a Alcira, ciudad que quedó inundada casi en su totalidad. Hoy en día aún se pueden apreciar en la comarca los restos de la catástrofe en pueblos como **Gabarda** que está separado en 2 núcleos urbanos, uno de ellos fue inundado hasta una altura de un primer piso lo que motivó la creación del segundo núcleo en la falda de un

monte cercano, conservándose aún unas pocas casas en el núcleo viejo, o en **Benegida**, que quedó tan arrasada que todo el pueblo se trasladó unos cuantos km al sur, del viejo pueblo solo queda el trazado de las calles y la iglesia parroquial.

**REPASA**

1. ¿Cuáles son los riesgos principales debidos a las temperaturas? Describe los problemas que pueden provocar.  
Las sequías, que pueden provocar graves daños a la agricultura e incluso hambrunas, como en África
2. ¿Cuáles son las principales causas de las inundaciones?  
Las fuertes lluvias y el deshielo, que unido a la construcción humana en cauces naturales aumenta el riesgo de desastre natural
3. ¿Qué continente está más afectado por la sequía?  
África.

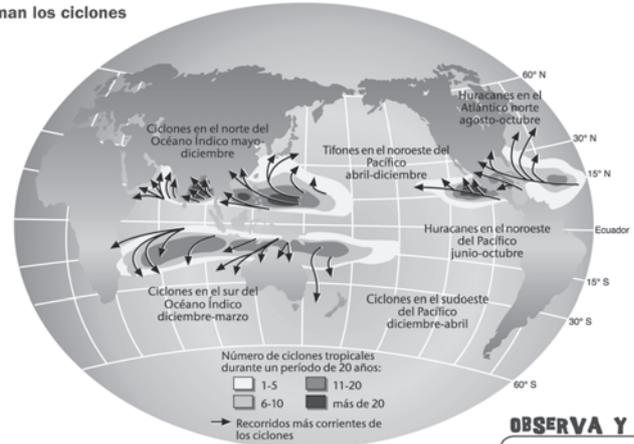
# 5 HURACANES Y TORNADOS

## A Ciclonés tropicales o huracanes

· Son bajas presiones o **borrascas muy profundas** que se forman en latitudes tropicales. Afectan a las costas de los continentes de ambos hemisferios y suelen seguir una dirección este-oeste.  
 · También son llamados **huracanes o tifones**. Llegan a tener diámetros de 500 km, y generan vientos que pueden superar los 200 km/h.

· Producen **fuertes vientos, lluvias torrenciales** durante varias horas; a continuación, sucede una corta calma: nos encontraríamos en el ojo o centro del huracán. Finalmente, vuelven las características anteriores, si bien los vientos soplan ahora en dirección contraria.  
 · Los huracanes **destruyen casas y vías de comunicación**, pero también provocan grandes olas que azotan y devastan la costa.

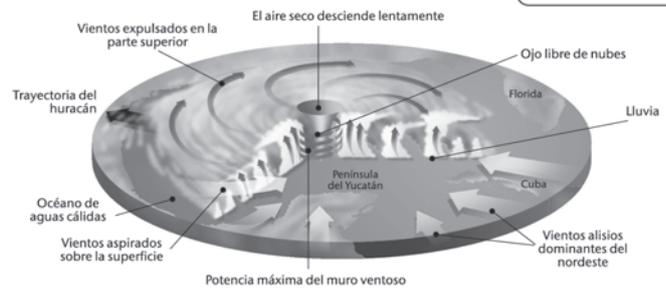
### Dónde se forman los ciclones tropicales



**OBSERVA Y DESCRIBE**

1. En qué océanos se forman los ciclones o huracanes.
2. Describe el movimiento del aire en un tornado.

### Esquema de un ciclón tropical



## Pág. 112-113. 5 Huracanes y tornados

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Aunque muy extraños en España hemos dedicado un apartado a huracanes y tornados por su importancia en otros lugares del planeta y su fuerza de devastación. Es importante que el alumnado conozca bien los mecanismos de formación de estos fenómenos que suele ver por televisión. Los mecanismos de estos fenómenos están explicados por medio de gráficos.

### SOLUCIONARIO

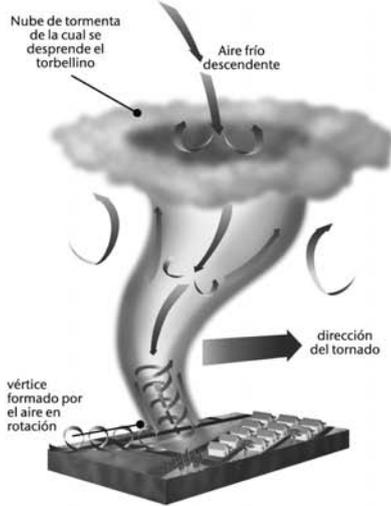
#### OBSERVA Y DESCRIBE

1. En qué océanos se forman los ciclones o huracanes.  
 En el atlántico, el Pacífico y el Índico
2. Describe el movimiento del aire en un tornado  
 El aire rota formando un vértice en tierra y que se eleva en forma de embudo, succionando todo lo que se encuentra a su paso.

**B Tornados**

• Son propios de áreas tropicales pero pueden darse en regiones templadas de **Estados Unidos, Europa y Japón**; además se suelen **originar en el interior de los continentes**. Su radio de acción es de menor dimensión que los huracanes, ya que forma un embudo que desciende hasta el suelo y que en la parte inferior puede tener anchuras de hasta 500 metros. Sin embargo es **el viento es más fuerte que en el huracán** y puede alcanzar velocidades de hasta 800 km/h. Suelen formarse en primavera y en verano.

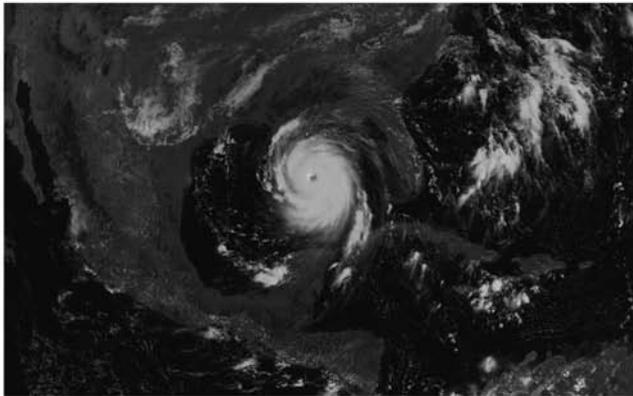
• Por la **descomunal fuerza** del viento destruyen todo lo que encuentran a su paso. A diferencia de los huracanes, **sólo produce desolación** en la **estrecha zona** por donde pasa el embudo. Frecuentemente, aparecen varios tornados a la vez en una misma zona. Se desconocen por completo las causas que los originan.



**EL GRAN ASPIRADOR**

En el interior de los tornados se producen los vientos más fuertes que conocemos en la Tierra. La potencia de succión que producen es tal que pueden levantar por los aires vagones de tren cargados. Su estructura es similar a la de un huracán, pero concentrando la energía en una delgada columna de aire que rara vez supera el kilómetro de diámetro.

Imagen de satélite del huracán Katrina que fue uno de los ciclones tropicales más mortíferos, destructivos y costosos de las últimas décadas. Fue un gran ciclón tropical que azotó el sur y el centro de los Estados Unidos en agosto de 2005. Produjo grandes destrozos en Florida, Bahamas, Luisiana y Misisipi. Provocó una enorme inundación que arrasó la ciudad de Nueva Orleans.



**REPASA**

1. ¿En qué latitudes suelen producirse los huracanes?
2. ¿Qué es un tornado, cómo se forma, qué consecuencias acarrea?

**REPASA**

1. ¿En qué latitudes suelen producirse los huracanes?

En las latitudes tropicales

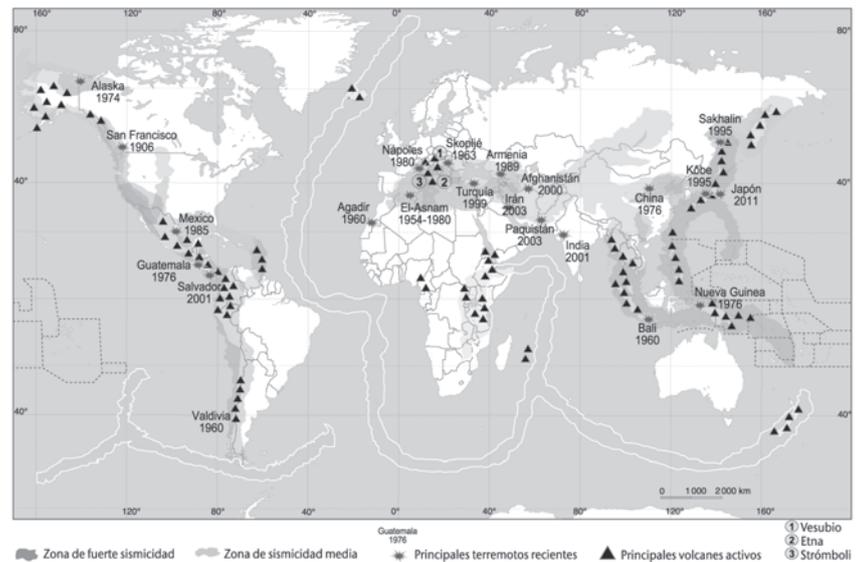
2. ¿Qué es un tornado, cómo se forma, qué consecuencias acarrea?

Es aire frío que desciende, en forma de embudo, hasta el suelo, de anchura inferior a 1 km y que puede alcanzar velocidades de hasta 800 km/h.

Produce una destrucción casi total en una estrecha franja.

## 6 TERREMOTOS, TSUNAMIS, VOLCANES

### Zonas de inestabilidad de la corteza terrestre



#### Terremotos o seísmos

Su origen se encuentra en el **movimiento de las distintas placas** de la litosfera sobre la capa viscosa del manto. El lugar donde se producen se llama foco, y el punto de proyección sobre la superficie es el **epicentro**.

Las zonas de **mayor peligrosidad** coinciden con los **bordes de las distintas placas**, es decir, las costas del Pacífico, tanto las asiáticas (Japón, China) como las americanas. En China se han conocido los mayores desastres: un terremoto en 1976 dejó un balance de 650.000 muertos.

La **Península Ibérica** se halla en la zona de encuentro de las **placas euroasiática y africana**; las zonas de mayor riesgo se sitúan en el sur, levante y grandes cordilleras. El último terremoto verdaderamente destructivo se produjo en 1884.

#### Tsunamis

Si un terremoto se produce en el mar se suele originar una ola gigante o **tsunami** de efectos devastadores en las costas próximas.



▲ El terremoto de 9 grados en la escala Richter\* que padeció Japón en marzo de 2011 provocó un tsunami de proporciones gigantescas que se abatió sobre su costa norte, como se puede apreciar en esta dramática foto de Shendai.

## Pág. 112-113. 6 Terremotos, tsunamis y volcanes

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Es importante señalar que las líneas de choque de las placas tectónicas originan gran inestabilidad, eso se puede ver claramente en el mapa que hemos construido y donde se pueden observar la cantidad de terremotos y volcanes activos que se encuentran en las zonas de contacto de las placas.

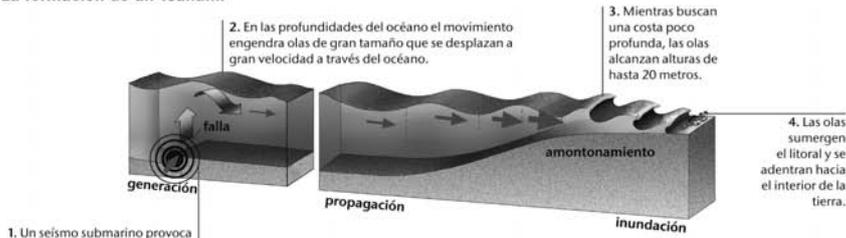
El tsunami también se explica mediante un esquema-dibujo, al igual que los volcanes.

### SOLUCIONARIO

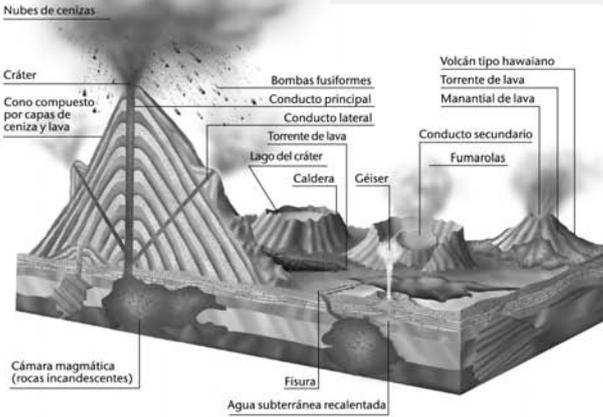
#### REPASA

- ¿Donde se originan los terremotos? ¿Dónde se concentra la mayor densidad de terremotos y volcanes en la Tierra?  
En la litosfera.  
En las costas del Pacífico, tanto americanas como asiáticas.
- ¿Qué es el epicentro de un terremoto?  
Es el punto de proyección del foco sobre la superficie.
- Define qué es el cráter de un volcán.  
Es el orificio por donde expulsa el magma.

**La formación de un Tsunami**



**Volcanes**  
 En las zonas de contacto entre las placas litosféricas surgen a las superficie las rocas incandescentes del interior de la Tierra, lo hacen a través de los volcanes. El entorno del Pacífico es la zona de la Tierra con mayor número de volcanes emergidos. La mayoría de los existentes se encuentran debajo de los mares, en las dorsales oceánicas.



El cráter es el orificio por donde se expulsa el magma incandescente. Las erupciones pueden ser tranquilas, con salida de lava continua, o explosivas. Éstas forman peculiares relieves volcánicos; también provocan grandes explosiones que hacen saltar por los aires extensas superficies, dejando un enorme socavón (caldera). Las erupciones también proyectan materiales sólidos (bombas volcánicas) y producen nubes de gases tóxicos e incandescentes. En España, la zona volcánica son las Islas Canarias, cuyo relieve y vegetación se adapta a estas características.

**VOCABULARIO**  
**Escala de Richter.** Es una escala que asigna un número para medir la fuerza y los efectos de un terremoto, denominada así en honor del sismólogo estadounidense Charles Richter. La escala va de 2 al 10. A partir de 6, se considera un terremoto fuerte y de graves consecuencias.

- REPASA**
1. ¿Donde se originan los terremotos? ¿Dónde se concentra la mayor densidad de terremotos y volcanes en la Tierra?
  2. ¿Qué es el epicentro de un terremoto?
  3. Define qué es el cráter de un volcán.
  4. ¿Qué forma resulta cuando se produce una explosión volcánica?
  5. ¿Cómo se origina un tsunami y qué consecuencias puede tener?
  6. ¿Qué es la escala de Richter?

4. ¿Qué forma resulta cuando se produce una explosión volcánica?  
 Una nube de cenizas.
5. ¿Cómo se origina un tsunami y qué consecuencias puede tener?  
 Un seísmo submarino provoca un desplazamiento de la masa de agua que tiene por encima de él. Es desplazamiento genera olas de gran tamaño que se desplazan a gran velocidad. Cuando llegan a la costa, menos profunda, crean olas de 20 metros de altura, estas sumergen el litoral y se adentran al interior de la tierra.
6. ¿Qué es la escala de Richter?  
 Es una escala numérica que sirve para medir la fuerza y los efectos de un terremoto.

## MÉTODO

## Elaboración e interpretación de gráficas

## 1. Los gráficos y diagramas

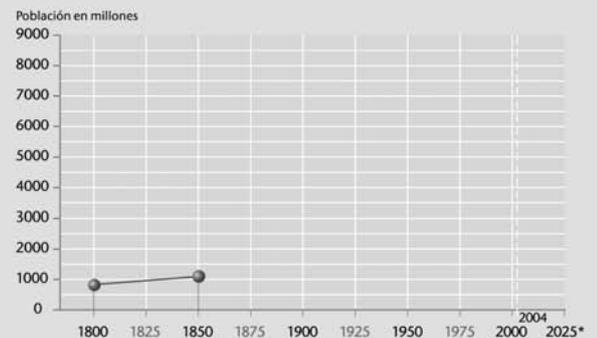
Son diferentes maneras gráficas de representar datos y series estadísticas de fácil interpretación. Se utilizan en Geografía para facilitar la visión de conjunto de un hecho geográfico así como su interpretación.

Los **gráficos** siempre utilizan un **eje de coordenadas** y una representación de puntos unidos por una o varias **líneas**. Los **diagramas** son figuras con varios elementos gráficos, como barras, círculos, semicírculos y bandas en los que hay que indicar con claridad los valores individuales.

## 2. Elaboración de gráficos lineales

Sobre papel milimetrado se traza un eje de coordenadas: en el **horizontal** (abscisas) se sitúan los años, dando el mismo valor a cada milímetro, en el **vertical** (ordenadas) se localizan los valores absolutos correspondientes a cada año.

A continuación se unen todos los puntos de valores absolutos con una línea recta para observar su evolución a lo largo de los años analizados



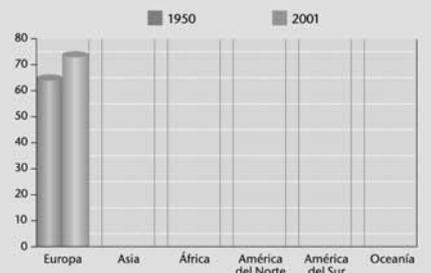
## 3. Elaboración de diagramas

El **diagrama de barras** o **columnas** representa datos de carácter discontinuo y las barras pueden ser verticales u horizontales.

Para elaborar el diagrama o gráficos de barras se traza también un eje de coordenadas sobre papel milimetrado: en el eje horizontal las diferentes modalidades representadas (como ejemplo, continentes) y en el vertical los valores a representar.

Los **diagramas circulares** o **ciclogramas** representan valores numéricos en un círculo dividido en colores proporcionales a los valores representados. Se utilizan para comparar diferentes valores de una misma variable en el que el total o valor 100 equivale a los 360° del círculo.

Para elaborar el diagrama circular cada valor absoluto se transforma en grados de círculo: cada valor parcial se multiplica por 360° y se divide por el valor total



## Pág. 116. Método. Elaboración e interpretación de gráficas

## ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En esta técnica se introduce al alumnado tanto en la elaboración de gráficos y diagramas como en su interpretación y comentario. Las actividades, "Practicamos el método", se realizan sobre un ejemplo referido al tema, los fallecidos en catástrofes naturales con la finalidad de trabajar la técnica reforzando al tiempo los contenidos vistos anteriormente en la unidad.

## SOLUCIONARIO

## PRACTICAMOS EL MÉTODO

1. Elabora un gráfico lineal simple (en papel milimetrado) con los datos del cuadro sobre la evolución del número de muertos registrados en catástrofes naturales en el periodo 1965-2000.

4. Interpretación de los gráficos y diagramas

Para **interpretar** correctamente un **gráfico** lineal debemos seguir los siguientes pasos:

- a) Temática y años analizados.
- b) Valores máximos y mínimos.

c) Tendencia general de la línea, analizando cuando hay ascensos o descensos, si son suaves o bruscos, si hay rupturas o si se mantiene invariable la tendencia.

Para interpretar un **diagrama circular** se siguen los mismos pasos pero se sustituye la tendencia general por la comparación de los valores representados.

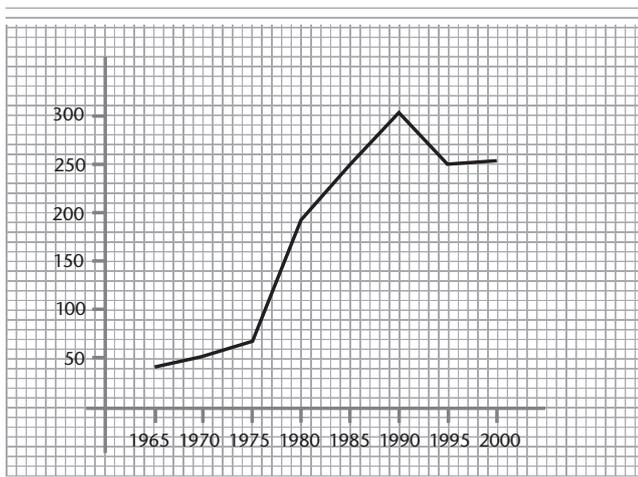


**PRACTICAMOS EL MÉTODO**

1. Elabora un gráfico lineal simple (en papel milimetrado) con los datos del cuadro sobre la evolución del número de muertos registrados en catástrofes naturales en el periodo 1965-2000.
2. Una vez realizado el gráfico interpreta la gráfica analizando el valor máximo y mínimo, así como la tendencia general (evolución suave o vertiginosa) a lo largo del final del siglo XX.

AÑOS	MILES DE MUERTOS
1965	45
1970	52
1975	65
1980	195
1985	250
1990	310
1995	250
2000	252

Fuente: EM-DAT.  
(Base de datos sobre emergencias).



2. Una vez realizado el gráfico interpreta la gráfica analizando el valor máximo y mínimo, así como la tendencia general (evolución suave o vertiginosa) a lo largo del final del siglo XX.

El valor mínimo se da en 1965, con 45000 muertos y el máximo del año 1990 con 310000 muertos

La tendencia general hasta el año 1990 era de un continuo ascenso, pero a partir de ese año, en 1995 y 2000 ha sucedido un descenso acusado en cuanto al número de muertos.

## Pág. 118. Actividades de síntesis.

### SOLUCIONARIO

#### 1. Haz un comentario de las siguientes imágenes relacionadas con el medio ambiente.

La imagen de la izquierda representa una de las formas de obtener energía "limpia", mediante los molinos de viento. La fuerza del viento, energía renovable, mueve las aspas del mil uno y éstas, mediante una dinamo, generan electricidad

En la imagen de la derecha vemos un tornado formado, con una larga columna de fuertes vientos, hasta 800 km/h, que se ensancha en su parte superior formando un embudo, que absorberá cualquier cosa que se ponga en su camino.

#### 2. ¿Cuáles son las principales consecuencias de la contaminación atmosférica?

El efecto invernadero y el consiguiente calentamiento global, la lluvia ácida y la desaparición de la capa de ozono, por los CFC's.

#### 3. ¿Cuáles son los recursos renovables de la Tierra?

El Sol, los vientos y las mareas.

#### 4. ¿Cuándo surge el concepto de desarrollo sostenible?

En los 80 y se definió en el informe Brundland en 1987

#### 5. ¿Cuáles son los objetivos de del desarrollo sostenible?

- Económicos: Costes del crecimiento asumibles para la sociedad y los ciudadanos
- Sociales: Un crecimiento que no genere marginación social
- Medioambiental: Desarrollo, pero preservando la biodiversidad y los ecosistemas.

#### 6. ¿Qué son los riesgos naturales?

Aquellos causados por las temperaturas (ya sean muy altas o muy bajas) y las precipitaciones (gota fría, granizo o sequía)

#### 7. Define los siguientes términos geográficos: gota fría, sequía, hipocentro, erupción explosiva, ola de calor, huracán, tornado y tsunami.

Gota fría: Son precipitaciones torrenciales que se producen en otoño, principalmente en la costa mediterránea

Sequía: Se producen por la ausencia de precipitacio-

## ACTIVIDADES DE SÍNTESIS

1. Haz un comentario de las siguientes imágenes relacionadas con el medio ambiente.



2. ¿Cuáles son las principales consecuencias de la contaminación atmosférica?

3. ¿Cuáles son los recursos renovables de la Tierra?

4. ¿Cuándo surge el concepto de desarrollo sostenible?

5. ¿Cuáles son los objetivos de del desarrollo sostenible?

6. ¿Qué son los riesgos naturales?

7. Define los siguientes términos geográficos: gota fría, sequía, hipocentro, erupción explosiva, ola de calor, huracán, tornado y tsunami.

8. ¿A qué llamamos granizo?

9. ¿Cuáles son las catástrofes naturales que provocan el mayor número de víctimas mortales?

10. ¿Con qué están relacionadas últimamente las olas de calor?

11. Lee el texto y responde a las cuestiones que se detallan a continuación:

#### El famoso ojo del huracán

"El ojo del huracán es un área de relativa calma en el centro del huracán... En el interior del ojo, sin embargo, debido a la alta temperatura y la presencia de viento caliente, el agua evaporada es arrastrada rápidamente hacia arriba, pero sin formar nubes. Esto es lo que más llama la atención al observar el huracán desde un satélite. Mientras mayor es el huracán, más nitidamente se aprecia su ojo... La presencia del ojo y pared diferencian al huracán de una tormenta tropical..."

Jorge Olcina Cantos en Boletín de la A.G.E. nº 30, págs. 193-205.

a. ¿Qué es el ojo del huracán?

b. ¿Qué es lo que más llama la atención al observar un huracán desde un satélite artificial?

c. ¿Qué diferencia a un huracán de una tormenta tropical?

nes durante un período largo

Hipocentro: Es el punto del interior de la tierra donde se produce un movimiento sísmico.

Erupción explosiva: Erupción volcánica que lanza por el aire material que llega a kilómetros de distancia.

Huracán: Son borrascas muy profundas que se producen en latitudes tropicales. Llevan consigo fuertes vientos y precipitaciones.

Tornado: Es un **fenómeno** meteorológico que consiste en una columna de aire que rota de forma violenta; su extremo inferior está en contacto con la superficie de la Tierra y el superior con una nube.

Tsunami: Es una palabra **japonesa** (*tsu* - 'puerto' o 'bahía', y *nami* - 'ola'; literalmente significa 'ola de puerto') que se refiere a maremoto.

#### 8. ¿A qué llamamos granizo?

Agua congelada que cae de las nubes en forma de granos de hielo.

#### 9. ¿Cuáles son las catástrofes naturales que provocan

REFUERZA TUS COMPETENCIAS

12. Fijándote en este cuadro de magnitudes de la escala de Richter.
- Fijándote en la frecuencia de ocurrencia de los terremotos, calcula cuántos se producen en un año de magnitud entre 2 y 6,9.
  - ¿A partir de qué grado en la escala, los terremotos pueden empezar a causar daños?
  - Un terremoto de escala 9.0 como el sucedido en Japón en 2011, qué daños causó, busca información sobre el terremoto.

Magnitudes Richter	Descripción	Efectos de un sismo	Frecuencia de ocurrencia
Menos de 2.0	Micro	Los microsismos no son perceptibles.	Alrededor de 8.000 por día
2.0-2.9	Menor	Generalmente no son perceptibles.	Alrededor de 1.000 por día
3.0-3.9	Menor	Perceptibles a menudo, pero rara vez provocan daños.	49.000 por año.
4.0-4.9	Ligero	Movimiento de objetos en las habitaciones que genera ruido. Sismo significativo pero con poco probable daño.	6.200 por año.
5.0-5.9	Moderado	Puede causar daños mayores en edificaciones débiles o mal construidas. En edificaciones bien diseñadas los daños son leves.	800 por año.
6.0-6.9	Fuerte	Pueden ser destructivos en áreas pobladas, en hasta unos 160 kilómetros a la redonda.	120 por año.
7.0-7.9	Mayor	Puede causar serios daños en extensas zonas.	18 por año.
8.0-8.9	Gran	Puede causar graves daños en zonas de varios cientos de kilómetros.	1 por año.
9.0-9.9	Gran	Devastadores en zonas de varios miles de kilómetros.	1 en 20 años.
10.0+	Épico	Nunca registrado	En la historia de la humanidad nunca ha sucedido un terremoto de esta magnitud.

Fuente: Wikipedia

13. Resume de forma breve cuáles son los principales problemas medioambientales de tu ciudad o pueblo y qué medidas se podrían tomar para solucionarlos.
14. Averigua los porcentajes de víctimas para cada país y elabora un diagrama circular o ciclograma en tu cuaderno con los datos que tienes a continuación sobre las víctimas mortales en algunos países de Europa Occidental en el verano del año 2003 por una ola de calor:

País	Víctimas Mortales	
Portugal	1.316	%
Holanda	1.400	%
Italia	4.175	%
Francia	14.802	%
TOTAL	21.693	100%

TEMA 7. Medio ambiente y riesgos naturales 119

Pág. 119. Refuerza tus competencias

SOLUCIONARIO

12. Fijándote en este cuadro de magnitudes de la escala de Richter.

a) Fijándote en la frecuencia de ocurrencia de los terremotos, calcula cuántos se producen en un año de magnitud entre 2 y 6,9.

421.120 terremotos anuales de magnitud entre 2 y 6.9.

b) ¿A partir de qué grado en la escala, los terremotos pueden empezar a causar daños?

A partir de 5.

c) Un terremoto de escala 9.0 como el sucedido en Japón en 2011, qué daños causó, busca información sobre el terremoto.

Las pérdidas materiales en Japón por el terremoto y tsunami pueden ascender a 235 mil millones de dólares, es decir, al 4 % del PIB, según el Banco Mundial.

Según los últimos datos oficiales, a consecuencia del cataclismo murieron o desaparecieron sin dejar rastro más de 21 mil personas..

El desastre provocó fallos en sistemas de refrigeración de la central nuclear Fukushima-1, a raíz de lo cual se registraron explosiones en los reactores número uno, dos y tres, así como una explosión y varios incendios en el reactor número cuatro.

Las autoridades descubrieron varias partidas de espinacas con un nivel de radiación que supera la norma admisible en 27 veces.

Asimismo se detectó contaminación radiactiva en leche cruda, 12 veces más del nivel admisible.

13. Resume de forma breve cuáles son los principales problemas medioambientales de tu ciudad o pueblo y qué medidas se podrían tomar para solucionarlos.

Tendrán que hablar de contaminación ambiental o de las aguas, grandes rastros de polución, etc...

14. Averigua los porcentajes de víctimas para cada país y elabora un diagrama circular o ciclograma en tu cuaderno con los datos que tienes a continuación sobre las víctimas mortales en algunos países de Europa Occidental en el verano del año 2003 por una ola de calor:

Portugal: 6%; Holanda: 6.4%; Italia: 19.2%; Francia: 68.4%.

el mayor número de víctimas mortales?

Los terremotos.

10. ¿Con qué están relacionadas últimamente las olas de calor?

Con el cambio climático y el calentamiento global.

11. Lee el texto y responde a las cuestiones que se detallan a continuación:

a. ¿Qué es el ojo del huracán?

Es el área de relativa calma que se encuentra en el centro del huracán

b. ¿Qué es lo que más llama la atención al observar un huracán desde un satélite artificial

El ojo del huracán

c. ¿Qué diferencia a un huracán de una tormenta tropical?

La presencia del ojo del huracán, que indica una mayor intensidad de la tormenta

# Indicadores de desempeño Geografía e Historia • 1º ESO • Tema 7

## Hoja de control

NOMBRE: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN CON EL MEDIO FÍSICO					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
información					
Es capaz de identificar los grandes problemas medioambientales a través de imágenes					
Entiende los problemas derivados de la escasez de agua.					
Identifica todos los riesgos naturales y sus consecuencias.					

SOCIAL Y CIUDADANA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Tiene conciencia de que la actividad humana puede tener consecuencias sobre el medio natural.					
Entiende que el ser humano es el principal agente transformador del medio ambiente.					
Es consciente del problema del calentamiento global.					

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Sabe realizar un informe a partir de información obtenida en webs.					
Es capaz de entender los gráficos y dibujos que hay en la unidad.					

1. No alcanza el mínimo en el desempeño de la capacidad • 2. Cumple con el mínimo requerido • 3. Se encuentra en la media del resto de sus compañeros • 4. Supera la media • 5. Presenta un nivel máximo de cumplimiento del desempeño

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_ **CURSO:** \_\_\_\_\_ **FECHA:** \_\_\_\_\_

COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Comprende textos sencillos.					
Entiende el vocabulario geográfico utilizado en el tema.					
Sabe expresarse por escrito correctamente en las actividades.					

APRENDER A APRENDER					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Emplea adecuadamente técnicas de análisis, y sabe elaborar bien cuadros-resumen del tema.					

AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Sabe expresar opiniones personales a partir de informaciones de diversa índole.					
Sabe escuchar y ser respetuoso con opiniones contrarias.					
Elabora trabajos de investigación tanto nivel individual como en grupo.					

1. No alcanza el mínimo en el desempeño de la capacidad • 2. Cumple con el mínimo requerido • 3. Se encuentra en la media del resto de sus compañeros • 4. Supera la media • 5. Presenta un nivel máximo de cumplimiento del desempeño

## ► Programación de aula

### OBJETIVOS

1. Entender el proceso de hominización.
2. Situar y comprender la amplitud de las etapas de la Prehistoria.
3. Describir las formas de vida en Paleolítico
4. Valorar la trascendencia del descubrimiento de la agricultura y sus consecuencias en la etapa neolítica y en la Edad de los Metales.
5. Conocer y respetar el arte prehistórico y el patrimonio arqueológico.
6. Comprender el nacimiento y la evolución del arte como expresión del hombre.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Conocer el proceso de hominización y sus hitos más importantes.
2. Entender la amplitud cronológica de la prehistoria y conocer las bases del progreso tecnológico humano.
3. Conocer las formas de vida de la sociedad cazadora del Paleolítico.
4. Saber valorar y conocer la importancia del hallazgo de la agricultura y al ganadería y su repercusión sobre las formas de vida, organización social y creencias religiosas en el Neolítico y la Edad de los Metales.
5. Conocer y entender las diversas manifestaciones del arte prehistórico así como las características de sus principales etapas.
6. Valorar el patrimonio arqueológico de la humanidad que representa el arte prehistórico y sus manifestaciones.
7. Elaborar y/o interpretar gráficos, cuadros cronológicos y mapas referidos a la Prehistoria.
8. Entender e interpretar textos sencillos así como el vocabulario específico del tema. Redactar con corrección las actividades escritas de la unidad.
9. Comprender y desarrollar técnicas de aprendizaje como el resumen, las síntesis o cuadros conceptuales.
10. Ser capaz de actuar e interactuar con responsabilidad, autocrítica, creatividad y decisión para afrontar los problemas que se plantean en las actividades del tema.

### CONTENIDOS

- 1 La evolución del ser humano
- 2 El hombre cazador y recolector: el Paleolítico
- 3 La sociedad agrícola: el Neolítico
- 4 La vida y la sociedad en el neolítico
- 5 La Edad de los Metales

El arte Paleolítico

El arte neolítico y el megalitismo

### CONTRIBUCIÓN DE LA UNIDAD A LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS BÁSICAS

- **Competencia social y ciudadana.**
  - Entender la importancia de los orígenes de la vida en sociedad para valorar y aprender a convivir en la nuestra.
  - Comprender los problemas a los que se enfrentaron los hombres y mujeres en el Paleolítico y el Neolítico, aprender sobre cómo los resolvían.
  - Entender que la mejora de la economía y la aparición de riquezas provocaron la división social.
  - Conocimiento de lagunas técnicas de fabricación de instrumentos.
- **Conocimiento e interacción con el medio físico.**
  - Conocimiento de las condiciones climáticas cambiantes a lo largo de la Prehistoria.
  - Mapas de la expansión del Homo sapiens, así como de la cultura neolítica.
  - Conocer algunos metales y su dureza al tratar las aleaciones en la edad de los Metales.
- **Tratamiento de la información y competencia digital.**
  - Búsqueda de información en diccionarios, enciclopedias e Internet de aspectos relacionados con la Prehistoria.
  - Trabajo con mapas e imágenes sobre el paleolítico y el Neolítico. También con la comprensión de esquemas y gráficos, como el de las técnicas de construcción de los megalitos.
- **Comunicación lingüística.**
  - Actividades de expresión escrita como la elaboración de informes.
  - La explicación de algunas etimologías de términos propios de la Prehistoria.
- **Cultural y artística**
  - Apartados sobre el arte en la Historia referidos al arte paleolítico, neolítico y al megalitismo.
  - El Método sobre qué es la Historia y la cronología.
- **Competencia matemática.**
  - Trabajo con las cifras de la antigüedad de los homínidos.
  - Lectura y comprensión del eje cronológico de la prehistoria.
- **Aprender a aprender.**
  - Elaboración de informes
  - Actividades de síntesis de información.
- **Autonomía e iniciativa personal.**
  - Expresión de opiniones personales a partir de informaciones presentadas en textos, mapas e imágenes.
  - Trabajos de investigación individuales y en grupo.

**CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN CON EL MEDIO FÍSICO**

<b>Definición</b>	
Conjunto de habilidades necesarias para comprender el mundo o espacio físico en su conjunto y en su interacción con el ser humano, mediante el uso de una metodología adecuada al área, y la actitud de compromiso con la protección de ese medio físico.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Conoce las características fundamentales de la Prehistoria, sabe diferenciar sus principales etapas, al tiempo que conoce la duración aproximada.	1, 2
Es capaz de reconocer las innovaciones técnicas, socioeconómicas y artísticas de cada una de ellas y los cambios sobre el medio físico que produjeron.	1, 2
Entiende e identifica las causas que condujeron al descubrimiento de la agricultura y la domesticación de animales y cuáles fueron sus consecuencias.	4
Puede señalar las repercusiones del descubrimiento y desarrollo de la metalurgia.	4

**SOCIAL Y CIUDADANA**

<b>Definición</b>	
Conjunto de capacidades y habilidades necesarias para comprender la sociedad en que se vive, convivir y tener una conciencia crítica y libre con respecto a ella. Actuar de acuerdo con los principios democráticos, de respeto y tolerancia en las situaciones diarias de convivencia.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Conoce las características fundamentales de la Prehistoria, sabe diferenciar sus principales etapas, al tiempo que conoce la duración aproximada.	1, 2
Es capaz de reconocer las innovaciones técnicas, socioeconómicas y artísticas de cada etapa prehistórica y los cambios sobre la sociedad que produjeron.	1, 2
Entiende la trascendencia de la aparición de las primeras creencias religiosas en el Paleolítico.	3
Identifica los factores que condujeron al descubrimiento de la agricultura y la domesticación de animales y los cambios que produjeron en la sociedad.	4
Muestra interés y valora las costumbres de culturas alejadas en el tiempo.	4

**CULTURAL Y ARTÍSTICA**

<b>Definición</b>	
Conjunto de capacidades, habilidades y actitudes necesarias para conocer, comprender, apreciar y valorar de manera crítica diferentes manifestaciones culturales y artísticas, utilizarlas como fuente de enriquecimiento y considerarlas parte del patrimonio de los pueblos. Asimismo disponer de habilidades de pensamiento, percepción, comunicación, sensibilidad y sentido estético para poder comprenderlas, valorarlas y disfrutarlas.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Sabe establecer las diferencias entre el arte del Paleolítico y el del Neolítico y conoce los principios constructivos del megalitismo.	5
Muestra actitudes respetuosas hacia el arte de estas otras culturas alejadas en el tiempo.	6
Tiene una actitud favorable a la conservación del patrimonio heredado de la Prehistoria.	6

**TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL**

<b>Definición</b>	
Conjunto de capacidades y destrezas para utilizar de forma autónoma y crítica cualquier medio de información y, en especial, las herramientas informáticas.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Es capaz de elaborar y/o interpretar imágenes, mapas, gráficos y esquemas relacionados con el contenido de la unidad.	7
Es capaz de realizar búsquedas en internet y obtener la información adecuada a la actividad a realizar.	7

**COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

<b>Definición</b>	
Conjunto de habilidades y capacidades para comprender, expresar e interpretar pensamientos, sentimientos y hechos de forma oral y escrita, en diferentes contextos comunicativos.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Comprende textos sencillos.	8
Entiende el vocabulario histórico utilizado en el tema.	8
Sabe expresarse por escrito correctamente en las actividades.	8

**MATEMÁTICA**

<b>Definición</b>	
Conjunto de habilidades y capacidades necesarias para aplicar con rigor los conocimientos y el razonamiento matemático en la resolución de los problemas de la vida diaria.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Entiende la duración enorme de la prehistoria interpretando un eje o cuadro cronológico o el esquema en forma de árbol evolutivo del proceso de hominización.	2

**APRENDER A APRENDER**

<b>Definición</b>	
Conjunto de habilidades y capacidades para planificar, desarrollar y evaluar de forma autónoma el aprendizaje, así como para motivarse a aprender en distintos contextos.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Emplea adecuadamente técnicas de análisis, y sabe elaborar bien cuadros-resumen del tema.	9

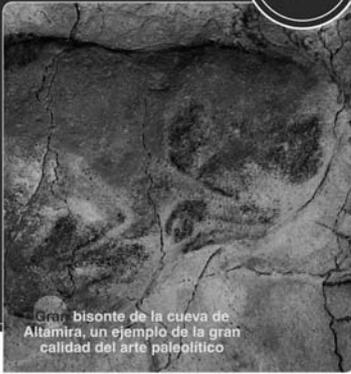
**AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL**

<b>Definición</b>	
Conjunto de actitudes y valores personales, como la responsabilidad, el conocimiento, la autocrítica, la autoestima, la creatividad o la capacidad de elección y decisión para afrontar los problemas.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Sabe expresar opiniones personales a partir de informaciones de diversa índole.	10
Sabe escuchar y ser respetuoso con opiniones contrarias.	10
Elabora trabajos de investigación tanto nivel individual como en grupo.	10

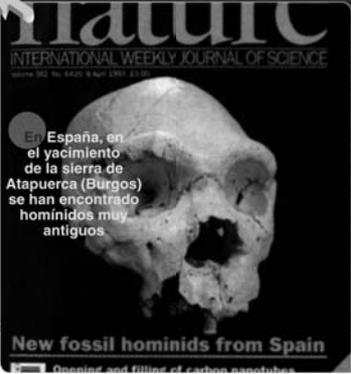
# ► Orientaciones y soluciones del tema

## Tema 8

## La humanidad en la Prehistoria



Gran bisonte de la cueva de Altamira, un ejemplo de la gran calidad del arte paleolítico



En España, en el yacimiento de la sierra de Atapuerca (Burgos) se han encontrado homínidos muy antiguos

**New fossil hominids from Spain**



Excavación arqueológica en Atapuerca

### IDEAS PREVIAS

- 1 El ser humano actual es el resultado de las adaptaciones progresivas de algunos primates a un medio natural cambiante. La adaptación fundamental de la que fueron surgiendo las demás es la posición bípeda.
- 2 Dentro del proceso de evolución los seres humanos comenzaron a fabricar herramientas de piedra, de ahí que a este periodo larguísimo de la historia de la humanidad se le denomine: edad de piedra o Paleolítico, que significa: piedra vieja.
- 3 Más tarde, surgió el Neolítico (año 9000-10000 a. C.), que quiere decir piedra nueva. En esta etapa de la prehistoria el ser humano comenzó a cultivar la tierra y a domesticar los animales salvajes. Estas innovaciones trajeron otras aparejadas como el uso de la cerámica o el paso de la vida nómada a la vida sedentaria.
- 4 Con la vida sedentaria aparecen los primeros poblados, al principio muy pequeños y sencillos. Poco a poco fueron creciendo y la sociedad fue volviéndose más compleja.
- 5 En torno al año 5000 a. C., el ser humano descubrió los metales y aprendió la técnica de trabajarlos para fabricar herramientas más resistentes. Primero fue el cobre y, más tarde, el bronce, para terminar trabajando el hierro (año 1000 a.C.). Los metales trajeron a la sociedad una mayor posibilidad de enriquecimiento, lo que motivó la aparición de diferencias sociales grandes.

### SUMARIO

- 1 La evolución del ser humano
- 2 El hombre cazador y recolector: el Paleolítico  
**El arte en la historia.** El arte Paleolítico
- 3 La sociedad agrícola: el neolítico
- 4 La vida y la sociedad en el neolítico
- 5 La Edad de los Metales  
**El arte en la historia.** El arte del Neolítico y el megalitismo

**Método**  
Saber qué es la historia y la cronología

**Actividades de síntesis.**  
**Refuerza tus competencias**

## Pág. 126-127. Tema 8. La humanidad en la Prehistoria

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

La unidad tiene como objetivo que el alumnado entienda la larga duración de la Prehistoria dentro del proceso histórico humano. Al mismo tiempo es importante que comprenda las etapas de la Prehistoria y los grandes cambios tecnológicos sociales y antropológicos producidos en esta etapa primigenia de la humanidad sin los cuales no seríamos lo que somos.

## 1

## LA EVOLUCIÓN DEL SER HUMANO

Durante mucho tiempo se creyó que las especies animales y vegetales eran **fijas e inmutables**. Sin embargo, a mediados del siglo XIX, Ch. Darwin enunció la teoría de la **evolución de las especies**, según la cual, las especies que vemos son el resultado de la selección de los mejor adaptados a los **cambios de las condiciones ambientales**.

## APRENDE MÁS

*"La opinión de que cada especie ha sido creada independientemente es errónea. Estoy completamente convencido no sólo de que las especies no son inmutables sino de que las que pertenecen a lo que se llama mismo género son descendientes directas de alguna otra especie generalmente extinguida... Estoy convencido de que la selección natural ha sido el más importante, si no el único medio de modificación..."*

Ch. Darwin: *El origen de las especies*, Londres 1859

## INVESTIGA Y REDACTA

1. Busca información sobre Charles Darwin en la red: <http://www.biografiasyvidas.com/monografia/darwin/> [http://es.wikipedia.org/wiki/charles\\_darwin](http://es.wikipedia.org/wiki/charles_darwin)  
O en una enciclopedia y redacta un breve informe sobre su vida y sus investigaciones.
2. ¿Qué era la selección natural para Darwin?

## A Características de la evolución

El ser humano actual es el resultado de las **adaptaciones progresivas** de algunos primates a un **medio natural** cambiante. Estas adaptaciones se produjeron a lo largo de millones de años, a este largo camino de adaptación y cambios le llamamos **proceso de hominización**. ¿Cuáles fueron esas importantes transformaciones que fueron configurando al ser humano actual?

- La fundamental y de la que derivan todas las demás es la **posición bípeda**, gracias a ella:
  - Se **liberaron las manos**, que ya no tuvieron que ayudar a caminar, y pudieron ser utilizadas para manipular objetos y, más adelante, fabricar herramientas.
  - Se cambió la posición de la cabeza con respecto a la columna vertebral, lo que dejó más espacio al **desarrollo del cerebro**.
- Uno de los factores principales de la **evolución humana** fue la aparición del **lenguaje y la cultura** que permitió una rápida adaptación a los cambios ambientales.

## B La evolución del ser humano

Los primeros antecedentes del ser humano surgieron en África, más tarde se desplazarían hacia Asia y Europa y, posteriormente hacia América.

## Rutas de expansión del Homo sapiens moderno

- A Origen de las migraciones
- B Movimientos sin continuidad
- C Primera expansión
- D Segunda expansión



128 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 128-129. 1 La evolución del ser humano

## ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Este apartado se articula en torno al esquema árbol de la evolución humana de la derecha en el que el alumno podrá tener una clara idea de las diversas especies de homínidos que se sucedieron en el tiempo. Al mismo tiempo el texto del apartado muestra los cambios antropológicos que posibilitaron la evolución humana.

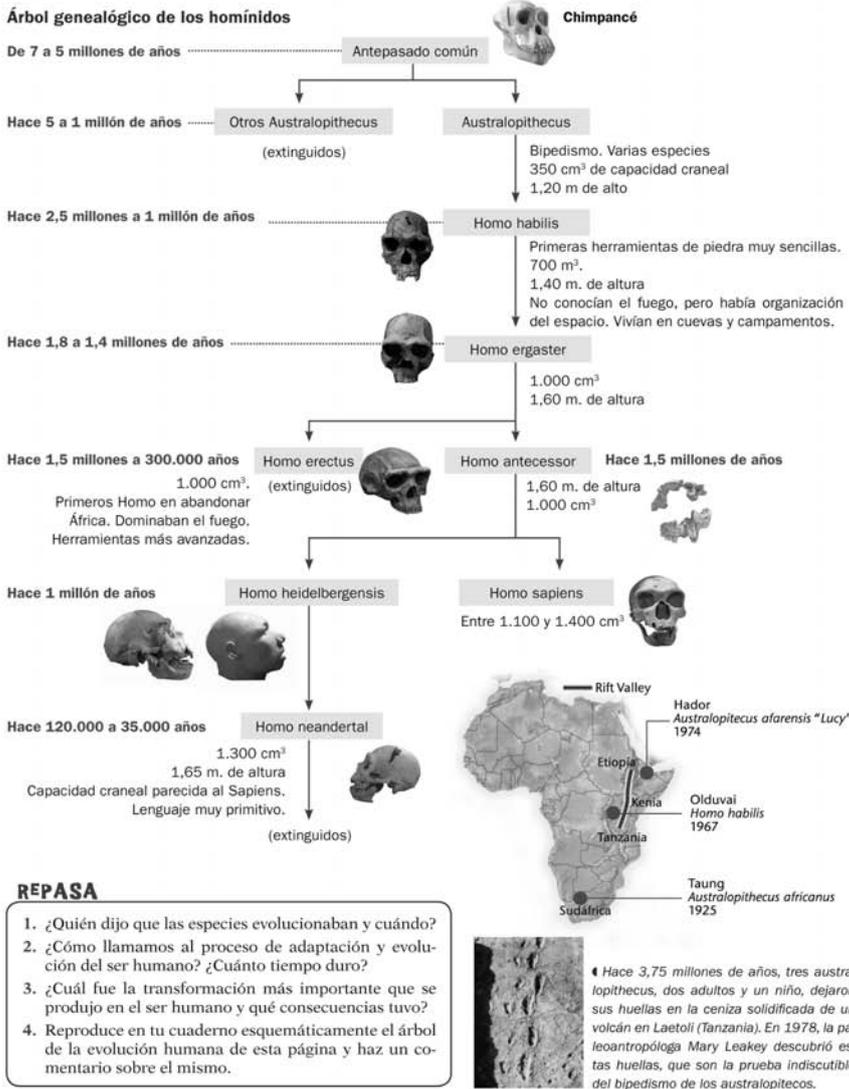
## SOLUCIONARIO

## INVESTIGA Y REDACTA

1. Busca información sobre Charles Darwin en la red: <http://www.biografiasyvidas.com/monografia/darwin/> [http://es.wikipedia.org/wiki/charles\\_darwin](http://es.wikipedia.org/wiki/charles_darwin)

O en una enciclopedia y redacta un breve informe sobre su vida y sus investigaciones.

Charles Robert Darwin (12 de febrero de 1809 – 19 de abril de 1882) fue un naturalista inglés que postuló que todas las especies de seres vivos han evolucionado con el tiempo a partir de un antepasado común mediante un proceso denominado **selección natural**. La evolución fue aceptada como un hecho por la comunidad científica y por buena parte del público en vida de Darwin, mientras que su teoría de la evolución mediante selección natural no fue considerada como la explicación primaria del proceso evolutivo hasta los años 1930, y actualmente constituye la base de la síntesis evolutiva moderna. Con sus modificaciones, los descubrimientos científicos de Darwin aún siguen siendo el acta fundacional de la biología como ciencia, puesto que constituyen una explicación ló-



TEMA 8. La humanidad en la Prehistoria 129

gica que unifica las observaciones sobre la diversidad de la vida.

**2. ¿Qué era la selección natural para Darwin?**

El medio por el cual las especies evolucionan a una nueva situación del medio, solo quedando vivos los mejor adaptados al nuevo entorno.

**REPASA**

1. **¿Quién dijo que las especies evolucionaban y cuándo?**  
Darwin, a mediados del siglo XIX
2. **¿Cómo llamamos al proceso de adaptación y evolución del ser humano? ¿Cuánto tiempo duró?**  
Proceso de hominización.  
Millones de años
3. **¿Cuál fue la transformación más importante que se produjo en el ser humano y qué consecuencias tuvo?**

La posición bípeda, de la que derivan todas las demás.

**4. Reproduce en tu cuaderno esquemáticamente el árbol de la evolución humana de esta página y haz un comentario sobre el mismo.**

Desde la aparición de los primeros homínidos, entre los 5 a 7 millones de años, la evolución humana se ha distinguido en dos grandes ramas de homínidos:

- a) Los australopithecus: con una datación de entre 5 y 1 millón de años, eran bípedos, con una capacidad craneal reducida, unos 350 CC, y de poco más de un metro de altura.
- b) Los homo: a partir de los 2.5 millones de años los australopitecos conviven con otro género de homínido, el *homo habilis*, más alto 1.40 cm, y con una capacidad craneal muy desarrollada, unos 700 CC. Hasta llegar al género *homo sapiens* que hace unos 120.000 años aparece completamente desarrollado y al cual pertenecemos.

## 2 EL HOMBRE CAZADOR Y RECOLECTOR EL PALEOLÍTICO

### Duración de la Prehistoria



#### A El Paleolítico y la fabricación de herramientas

• Como los seres humanos **no tenían grandes colmillos** ni afiladas uñas, tuvieron que **fabricar herramientas** para poder excavar en la tierra para extraer las raíces o cortar la carne de los animales que cazaban.

• Los utensilios que fabricaron eran de **pedra**, principalmente de **sílex\***, el material más duro que conocían y que tenían a su alcance. Aunque, a medida que el ser humano iba **evolucionando**, también se usaron otros materiales como **hueso, asta, madera, cuero...**

• Por eso, a esta **larguísima época** de la vida humana se la llamó la **Edad de Piedra** y se produjeron dos épocas muy diferenciadas, el **Paleolítico** (piedra vieja) y el **Neolítico** (piedra nueva).

• El paleolítico se divide en **Paleolítico superior, medio e inferior**. Esta denominación hace referencia a la profundidad de los estratos en las excavaciones, cuanto **más abajo (inferior) más antiguo**, y cuanto **más arriba (superior) más reciente**.

#### B La vida en el Paleolítico

• Durante el paleolítico aquellos primeros grupos humanos vivían de la **caza y la recolección**.

• Sin embargo, los primeros homínidos apenas sabían cazar y conseguían la comida de la **recolección de frutos y raíces**, de capturar pequeños animales y de animales muertos o heridos que hallaban.

• Poco a poco, fueron fabricando **instrumentos más avanzados** técnicamente que les permitieron cazar mejor e, incluso, pescar con la elaboración de **arpones, redes y anzuelos**.

• Eran **nómadas**, es decir, no vivían siempre en el mismo lugar. Vivían en **cuevas** o abrigos rocosos, pero también en **tiendas** hechas con pieles de animales con las que formaban **campamentos**.

• En un momento del paleolítico, aunque no se sabe con certeza cuándo, el hombre aprendió a utilizar **el fuego**, se considera que este hecho sucedió hace alrededor de 450.000 años aproximadamente. La vida de aquellos homínidos debió mejorar considerablemente. El fuego les permitía **iluminarse** durante la noche, **protegerse** de animales peligrosos y, claro está, **calentarse**. También aprendieron a **asar la carne** con lo que era más digerible. El fuego les facilitó, asimismo, el **trabajo del sílex y la madera**.

• En esta primerísima época de la humanidad también **aprendimos a vestirnos**. El ser humano no sólo utilizaba la caza para alimentarse también empezó a trabajar con raspadores\* las **pieles de los animales** para vestirse y protegerse del frío; sobre todo cuando se desplazaron hacia Europa y Asia donde el clima era mucho más duro que en África.



\* Fotograma de la película *En busca del fuego*, que muestra la aventura de la humanidad por dominar el fuego.

#### VOCABULARIO

**Sílex.** Es un tipo de piedra más blanda que se trabaja con facilidad y que se rompe en cantos muy afilados.

**Raspador.** Era un útil de piedra de doble filo, a veces, que se usaba con un mango. Servía para "raspar" la piel de los animales y limpiarla de restos.

## Pág. 130-131. 2 El hombre cazador y recolector. El Paleolítico

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

- Este apartado se articula en torno a tres elementos:
- un eje cronológico para trabajar la enorme duración de la Prehistoria.
  - Una explicación desarrollada de la forma de vida de la sociedad cazadora recolectora.
  - Un esquema donde se muestra gráficamente el avance tecnológico y la evolución de las diferentes industrias.

### SOLUCIONARIO

#### REPASA

1. ¿Por qué los hombres del Paleolítico fabricaron sus herramientas en piedra?  
El sílex era el material más duro y accesible que conocían.
2. Enumera las etapas del Paleolítico, desde la más antigua hasta la más reciente.  
Paleolítico Inferior, Medio y Superior.
3. ¿Cómo era la vida del ser humano en el Paleolítico?  
Se dedican a la caza y recolección, lo que incluía que fueran nómadas.

**La fabricación de herramientas**

**Paleolítico inferior**  
 Durante los primeros momentos del **paleolítico inferior**, las herramientas eran muy sencillas, básicamente se golpeaba una piedra con otra, la piedra golpeada dejaba un filo cortante en un lado, era lo que se conoce con la palabra inglesa **chopper**. Lo usaban para cortar la carne de los animales. Estas herramientas suelen estar asociadas al **Homo habilis**.



**Segunda etapa del Paleolítico inferior**  
 En una **segunda etapa** del paleolítico inferior, la piedra era trabajada por los dos lados, de ahí su nombre de **bifaz**. Era una herramienta de muchos usos: se utilizaba para **rascar huesos** y madera con su punta, para cortar o unida a un palo, servía como hacha. Requería un trabajo técnico más largo y elaborado que el chopper. Se han encontrado con diferentes tipos de homo: **Homo erectus, ergaster, antecesor**.



**Paleolítico medio**  
 Ya en el **Paleolítico medio** el trabajo de la piedra se caracterizó por el aprovechamiento y utilización de las **lascas** (los trozos de piedra que saltan al percutir una piedra grande) con los que se fabricaban pequeñas herramientas como puntas de flecha, rascadores\*, cuchillos... Este tipo de herramientas se asocia al **Hombre de Neanderthal**.



**Paleolítico superior**  
 En el **Paleolítico superior**, y ya desarrollada por el **Homo sapiens**, el ser humano moderno, nos encontramos con una industria microlítica (útiles de piedra muy finos y pequeños). Al trabajar piedras tan finas se consiguen formas semicirculares y triangulares muy perfectas, tales como **puntas de flecha, arponcillos**, etc.



**REPASA**

1. ¿Por qué los hombres del Paleolítico fabricaron sus herramientas en piedra?
2. Enumera las etapas del Paleolítico, desde la más antigua hasta la más reciente.
3. ¿Cómo era la vida del ser humano en el Paleolítico?
4. Explica qué mejoras les proporcionó el control del fuego.

**FÍJATE**

1. ¿Cómo construían un *chopper*?
2. ¿Si ataban un bifaz a un palo qué tipo de instrumento obtenían?
3. ¿Para qué podría servir un arponcillo?

4. Explica qué mejoras les proporcionó el control del fuego.

Además de calentarse e iluminarse, significó que la comida se podía cocinar, se protegían de los animales y facilitó el trabajo en sílex y madera.

**FÍJATE**

1. ¿Cómo construían un *chopper*?

Se golpeaba una piedra contra otra, que dejaba un filo cortante por un lado y que se utilizaba para cortar carne.

2. ¿Si ataban un bifaz a un palo qué tipo de instrumento obtenían?

Un hacha.

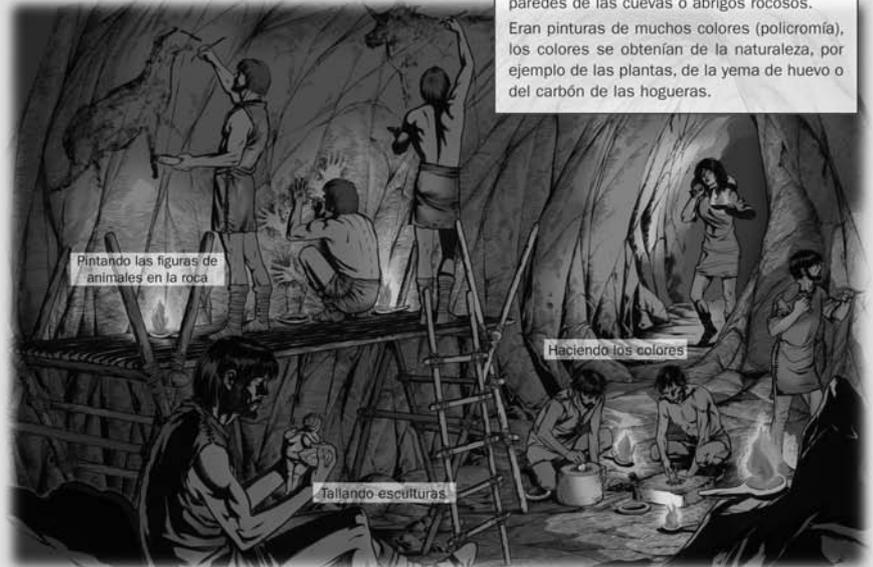
3. ¿Para qué podría servir un arponcillo?

Para pescar.

## EL ARTE EN LA HISTORIA

## El arte paleolítico

## Así pintaban las cuevas



Las pinturas, se ejecutaban en los techos y las paredes de las cuevas o abrigos rocosos.

Eran pinturas de muchos colores (policromía), los colores se obtenían de la naturaleza, por ejemplo de las plantas, de la yema de huevo o del carbón de las hogueras.

Pintando las figuras de animales en la roca

Haciendo los colores

Tallando esculturas

## Caballo de la cueva de Lascaux

Representaban fielmente animales aislados y quietos en la mayoría de los casos (bisontes, ciervos, rinocerontes, caballos, etc.). La figura humana aparece escasamente.

Los restos más importantes de esta pintura se hallan en el sur de Francia (Lascaux) y en la costa cantábrica española (Altamira) y por el parecido entre las obras de las dos zonas se las conoce como pinturas de la "escuela franco-cantábrica".



132 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 132-133. El arte en la Historia. El arte paleolítico

## ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Esta es la primera vez que aparece en el libro la sección: El arte en la Historia. El objetivo es darle entidad propia a los contenidos artísticos, insertándolos en el momento preciso del proceso de enseñanza-aprendizaje. Forman una sección independiente para que el profesorado pueda trabajarlos, si así lo desea, al final del tema formando unidad didácticamente.

Esta doble página está dedicada al arte paleolítico y se ha primado la reproducción de imágenes por encima del texto.

## SOLUCIONARIO

## REPASA

## 1. Enumera las principales características de la pintura paleolítica.

Se ejecutaba en techos y paredes de cuevas y abrigos. Era policromada, con representaciones de animales y pocas figuras humanas. Se localiza en el Sur de Francia y Cordillera Cantábrica

## 2. Por grupos, reflexionad sobre el posible Significado del arte prehistórico y luego haced un debate en toda la clase.

Respuesta abierta.



### Reproducción de los bisontes de la bóveda principal de la cueva de Altamira



Las primeras pinturas rupestres se ejecutaron hace unos 20.000 años aproximadamente. Suelen encontrarse en zonas profundas y de difícil acceso, donde no llegaba la luz solar, y para pintarlas tuvieron que iluminarse con hogueras o antorchas.

Algunas teorías afirman que las pintaban con el fin de efectuar rituales que les propiciaran la caza, sería como una magia de la caza.

Otras teorías señalan que estas representaciones eran como una especie de lenguaje a través del cual expresaban su visión de la naturaleza, es decir que las cuevas vendrían a ser santuarios.

### Venus de Willendorf (Austria)

#### La escultura paleolítica

-La habilidad artística surgida en el paleolítico también se manifestó en la escultura. Al mismo tiempo que se realizaban las pinturas en las cuevas, los hombres comenzaron a ejecutar pequeñas esculturas.

-Las primeras esculturas suelen representar figuras de mujeres (estatuillas de pequeño tamaño) o de animales (grabados en plaquetas, tallados en hueso o moldeados en barro).



-Las figuras femeninas se han llamado Venus. Son mujeres muy gruesas con un volumen exagerado de pecho, vientre y caderas, seguramente se usaban como culto a la fecundidad femenina. Las figurillas carecen de rostro porque no representaban a nadie.

#### REPASA

1. Enumera las principales características de la pintura paleolítica.
2. Por grupos, reflexionad sobre el posible significado del arte prehistórico y luego haced un debate en toda la clase.

### 3 LA SOCIEDAD AGRÍCOLA: EL NEOLÍTICO

Origen del Neolítico y su expansión



**A** El Neolítico y su expansión

- El **Neolítico** surgió en torno al año **9000 a.C.** en el llamado "**creciente fértil**" o **medial luna fértil**", por la forma que parece trazar la zona en el mapa. Un área en el Oriente medio que comprende, en la actualidad, Israel, Líbano, Norte de Jordania y Siria, sur de Turquía y noroeste de Irak.
- Etimológicamente deriva de neo (nuevo) y lithos (piedra), es decir época de la piedra nueva. Esta denominación proviene de que comenzaron a fabricarse nuevos instrumentos de **piedra muy pulida**, tales como **hoces y azadas**.
- Con el Neolítico la humanidad comenzó a producir alimentos por medio de la **agricultura y la ganadería**.
- Hacía muchos milenios que los hombres conocían la germinación de los cereales silvestres, pero es en este momento, hace en torno a 10.000 años, cuando empiezan a **cultivar semillas y domesticar animales**. ¿cuáles fueron las causas de este cambio tan grande en los modos de vida?

- Por un lado el fin de la glaciación que produjo en esta área de Oriente medio una **considerable sequía** que limitaría la caza y la vegetación.
- Junto a este cambio del clima, un **aumento de la población** considerable debió promover un esfuerzo creador en busca del **alimento necesario**.
- La agricultura y la ganadería trajeron consigo el **fin del nomadismo**, las comunidades humanas ya no tenían que ir tras la caza, podían quedarse a vivir en un lugar permanente, es decir, se **volvieron sedentarios**.

**OBSERVA Y DEDUCE**

1. Observa el mapa y describe las principales rutas por las que se difundió el Neolítico desde el creciente fértil.
2. Describe en un comentario escrito el proceso de elaboración de la cerámica.

## Pág. 134-135. 3 La sociedad agrícola: el Neolítico

**ORIENTACIONES DIDÁCTICAS**

Un apartado que se fundamenta en los cambios producidos en el Neolítico: descubrimiento de la agricultura, la ganadería y la cerámica; y la expansión geográfica del mismo, lo que se trabaja con un mapa a toda página.

**SOLUCIONARIO**

**OBSERVA Y DEDUCE**

1. **Observa el mapa y describe las principales rutas por las que se difundió el Neolítico desde el creciente fértil.**  
 Por el Este hacia Mohenjo-Daro (India).  
 Hacia el Oeste a través de tres rutas:  
 a) Al Norte la Ruta Danubiana  
 b) Al Sur la Ruta Norteafricana  
 c) Y a través de la Ruta Mediterránea
2. **Describe en un comentario escrito el proceso de elaboración de la cerámica.**  
 La arcilla fresca se moldea a mano. Se graban adornos y dibujos geométricos con una concha y por último se cuece en una hoguera o en pequeños hornos.

**B Los grandes cambios del Neolítico: agricultura, ganadería y cerámica**

• **El cultivo de plantas.** Las primeras plantas que se sembraron en el "creciente fértil" a partir del año 8000 a.C., fueron **el trigo y la cebada**, las especies que mejor se adaptaban al suelo y el clima de la zona.

• Los seres humanos ya conocían **el ciclo vegetativo** de estas plantas al observarlas en la naturaleza durante mucho tiempo. Las primeras **herramientas agrícolas** eran muy primitivas, se trataba de pequeñas **azadas y hoces**. Seguramente hasta la aparición del arado plantaban las semillas haciendo un agujero en la tierra.

• **La domesticación de los animales.** Se domesticaron primero **la oveja y después la cabra y la vaca**. En un momento de sequía y de escasez de plantas los rumiantes debían acercarse a los **terrenos cultivados** de los humanos y éstos probablemente les dejaban comer de los rastrojos que quedaban de las cosechas y, de esta manera, los animales se acostumbraron a la presencia de los hombres y, poco a poco **fueron domesticados**.

• **El invento de la cerámica.** Empezar a fabricar la cerámica representa un **paso trascendental** en el proceso del Neolítico. Además de servirles para almacenar los excedentes de los alimentos y el grano de las cosechas, la cerámica les da la posibilidad **de cocer los alimentos** no sólo de asarlos. Surge así una nueva forma de alimentarse: el puchero, las papillas...; estas nuevas formas de cocinar permitían **alimentar mejor** a los niños o a los ancianos y provocaron una menor mortalidad y una mayor **esperanza de vida**.

**Elaboración de la cerámica**

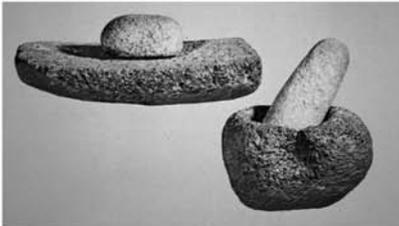


Se moldeaba a mano la arcilla fresca

Se grababan adornos y dibujos geométricos utilizando una concha



Se cocía en una hoguera o en pequeños hornos



➤ Molino de mano y mortero del Neolítico que servían para moler el grano.



➤ Diversos instrumentos de piedra pulida del neolítico.

**REPASA**

1. Define el término Neolítico.
2. ¿Cuáles fueron los grandes cambios en el modo de vida que se produjeron en el Neolítico?
3. ¿Cómo se produjo la domesticación de animales?

**REPASA**

**1. Define el término Neolítico.**

Etimológicamente significa piedra nueva y marca una nueva forma de trabajar o pulir la piedra.

**2. ¿Cuáles fueron los grandes cambios en el modo de vida que se produjeron en el Neolítico?**

Se abandona el nomadismo y las poblaciones se vuelven sedentarias, al mismo tiempo se desarrolló la agricultura y la ganadería

**3. ¿Cómo se produjo la domesticación de animales?**

Seguramente, en un momento de sequía, los animales se acercaron a los terrenos cultivados por los humanos y estos les dejarían comerse los rastrojos de sus campos, así se acostumbrarían a la presencia humana y fueron domesticados.



La organización del poblado neolítico



**OBSERVA Y DESCRIBE**

Observa las ilustraciones sobre la aldea neolítica y piensa cómo sería la vida en aquellas comunidades.

• El Neolítico trajo también un **cambio en las creencias** de los hombres. Para esta sociedad agrícola eran dioses todos aquellos fenómenos y elementos de los que dependía su cosecha (la tierra, la lluvia, el viento...). El **temor** a tener una **mala cosecha** que podía arruinar su vida provocó el surgimiento de múltiples y frecuentes ce-

**remonias religiosas** (ritos de siembra y de recolección), que necesitaban ser realizados por alguien especializado y preparado para ello. Estas personas especializadas en las ceremonias religiosas fueron los **sacerdotes**, que pronto se convertirían en personas revestidas de un **carácter sagrado** y un gran poder en la comunidad.

**REPASA**

1. ¿Cómo eran las casas en los primeros poblados neolíticos?
2. ¿Cómo se diferenciaba el trabajo en las familias?
3. ¿Por qué surgieron en este momento la autoridad política y el comercio?
4. ¿En qué consistió el cambio de creencias religiosas en el Neolítico?

**REPASA**

1. **¿Cómo eran las casas en los primeros poblados neolíticos?**  
De barro, ramas y cañas, con forma rectangular y alguna vez circular.
2. **¿Cómo se diferenciaba el trabajo en las familias?**  
Los hombres se dedicaban a la tala de árboles y a la caza.  
Las mujeres realizaban las tareas agrícolas y a la cerámica.  
Los niños a las tareas agrícolas sencillas.  
Y los ancianos se encargaban de la transmisión de conocimientos
3. **¿Por qué surgieron en este momento la autoridad política y el comercio?**

La cada vez más compleja sociedad neolítica hizo necesaria la aparición de una autoridad política que resolviera los conflictos que fueron surgiendo. Además se encargó de organizar los esfuerzos por crear obras comunes, como acequias, murallas, etc.

Al mismo tiempo que la especialización artesana iba en aumento, y por tanto la calidad, provocó que algún artesano cambiara su producto por alimentos u otros objetos y además a veces se transportaban lejos, así nació el comercio.

4. **¿En qué consistió el cambio de creencias religiosas en el Neolítico?**  
Para una sociedad agrícola, los fenómenos atmosféricos le proporcionan la ruina o la abundancia, así el trueno, la lluvia o el viento se convierten en dioses.

## 5 LA EDAD DE LOS METALES

### A Las fases de la metalurgia

· La **metalurgia**, que significa uso del metal para la fabricación de objetos, se descubrió alrededor del año 5000 a.C. en la región del Cáucaso. El primer mineral que se transformó fue el cobre, de ahí que a esta primera etapa se la llame: **la Edad del Cobre**.

· **Pronto**, el descubrimiento del metal se difundió a algunos núcleos de **Mesopotamia y Egipto**, pero en la mayoría de lugares continuaron las técnicas neolíticas, entre ellos Europa, donde la metalurgia tardó bastante en llegar.

· El **cobre** era bastante **frágil**, por eso se probaron **aleaciones\***. Se descubrió que la aleación\* del **cobre con el**

**estaño** producía herramientas de mayor dureza. El metal resultante de esta mezcla se llama **bronce**. La **Edad del Bronce** comenzó en Mesopotamia a partir del año 3500 a.C., bastante tiempo después su uso se extendió a Egipto y no llegó a la Europa mediterránea hasta alrededor del 2000 a.C.

· La **Edad del Hierro** está ya fuera del concepto de Prehistoria porque en la época en que empieza a usarse, hacia el año 1100 a.C., ya existe la escritura y los testimonios históricos. Era un mineral mucho **más duro** que el bronce y existía en abundancia en muchas zonas, como en el caso de Europa.

### Cómo se fabrican las herramientas de metal



### FÍJATE Y DEDUCE

¿Cómo era el proceso de fabricación de las herramientas de metal?

138 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 138-139. 5 La Edad de los Metales

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Igual que en el neolítico se organiza el apartado alrededor de los avances técnicos de la metalurgia, su expansión y las consecuencias que tuvieron sobre la sociedad. Se ha introducido un dibujo muy descriptivo con el que el alumnado puede entender como era el proceso de fabricación de útiles en metal.

### SOLUCIONARIO

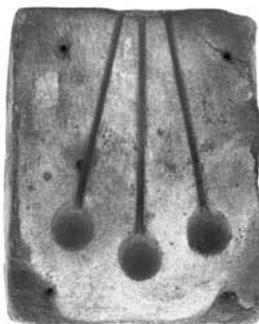
### FÍJATE Y DEDUCE

¿Cómo era el proceso de fabricación de las herramientas de metal?

Se fundía el mineral en un horno; el metal fundido se vertía en un molde y al enfriarse se extraía. Finalmente se golpeaba la pieza con un martillo y se le daba forma.



• Lanza y puñal fabricados en bronce, recuerda que es resultado de la aleación del cobre y el estaño.



• Molde para alfileres. Se juntan las dos mitades del molde y se vierte el bronce derretido por el agujero en la punta del alfiler. Se separan cuando se solidifica.

**B Transformaciones sociales**

• El desarrollo de la tecnología de la **fabricación de herramientas** de metal tuvo consecuencias muy importantes:

– **Especialización del artesanado.** La complejidad técnica de la fabricación de metales hace que surja un artesanado mucho más especializado.

– **Aumento del comercio y de las rutas comerciales.** El hecho de que no existieran en los núcleos originarios de la civilización (Mesopotamia y Egipto) estas materias primas minerales hizo que se tuvieran que **importar** de otras áreas. Esto produjo un intercambio de técnicas e ideas muy importante.

Cuando se descubrió el bronce, hubo que ir a buscar el estaño que se obtiene a partir de la casiterita, a las **islas británicas y Europa occidental**, con lo que se difundieron también estas técnicas.

– **Mayor complejidad social.** Igualmente aparece una mayor complejidad social y la necesidad de llevar un **recuento de las transacciones comerciales** en crecimiento constante, propicia la aparición de la escritura en Mesopotamia.

– **Surgimiento de las diferencias de clase social.** Por primera vez aparecen enterramientos con diferencia de objetos, relacionados con la posesión de metales. Desapareció la **igualdad del Neolítico** y lo metales se convirtieron en un valor de intercambio y en un signo de riqueza.

– **Fin de la sociedad pacífica del neolítico.** El descubrimiento del metal posibilitó la fabricación de armas mucho más poderosas. Así algunas comunidades se sintieron lo bastante fuertes con las **nuevas armas** como para **atacar** a otras más retrasadas tecnológicamente. Igualmente, apareció una fuerte **jerarquización social** en función de la posesión de las armas. Esta jerarquización trajo consigo una férrea organización política que comenzó a organizar la comunidad, poner **impuestos** y, con la aparición de la escritura, promulgar **códigos de leyes**. Había surgido el **Estado**.

– **Nueva espiritualidad religiosa y artística.** Apareció una nueva forma de enterramiento: el **megalitismo**, que también es ejemplo de una nueva espiritualidad en relación con el **más allá** y las fuerzas de la naturaleza.

**VOCABULARIO**

**Aleación.** Es una mezcla sólida de dos o más metales, con el fin de obtener otro. Para fabricarlos se calientan a altas temperaturas hasta que se funden los dos componentes.

**REPASA**

1. Define metalurgia y aleación.
2. Anota las diferentes épocas y cronologías de la Edad de los metales.
3. Redacta un breve informe con las consecuencias que para la sociedad tuvo el desarrollo de la metalurgia.

**REPASA**

**1. Define metalurgia y aleación.**

**Metalurgia:** Utilización de metales para la fabricación de objetos.

**Aleación:** Mezcla sólida de dos o más metales para obtener otro.

**2. Anota las diferentes épocas y cronologías de la Edad de los metales.**

Edad del Cobre: 5000-3500 a.C.

Edad del Bronce: 3500-1100 a.C.

Edad del Hierro: 1100 a.C.

**3. Redacta un breve informe con las consecuencias que para la sociedad tuvo el desarrollo de la metalurgia.**

La especialización artesana, debido a la complejidad del trabajo de los metales. Esto conllevó al aumento comercial y a la aparición de rutas comerciales, del lugar de donde se extraía el mineral a donde se trabajaba (Mesopotamia y Egipto). Así mismo el comercio y la especialización artesana provocaron la aparición de una sociedad más compleja, que propició la escritura. El efecto inmediato de esto fue la diferenciación de clase, desapareció la igualdad del neolítico. La nueva tecnología significó nuevas armas con las que atacar a otras sociedades más atrasadas. Las nuevas conquistas se organizaron, con impuestos y leyes escritas.

Por último, la nueva espiritualidad creó el megalitismo como nueva forma de enterramiento.

## EL ARTE EN LA HISTORIA

## El arte del Neolítico y el megalitismo



◀ Escena de caza en la cueva de los caballos de la Valltorta (Castellón).

## A. Una escultura y pintura esquemáticas

- La pintura ya no es tan realista en la representación, ni tiene el colorido que tenía en el Paleolítico.
- En el Neolítico es frecuente la presencia de la figura humana que aparece realizando múltiples actividades en escenas de gran dinamismo, aunque el ser humano se representa de forma muy esquemática, a veces casi irreconocible.
- Aun siendo esquemática, la pintura neolítica nos permite conocer los modos de vida de aquellas comunidades: sus danzas, sus vestidos, sus formas de cazar...
- La fauna de las pinturas es la actual (toros, ciervos, cabras...) lo que hace pensar que había cambiado el clima y habían desaparecido animales adaptados al frío como mamuts, osos de las cavernas o rinocerontes lanudos.

La escultura en el Neolítico es más sencilla que aquellas figuras de las venus del Paleolítico. Las figuras se decoran con elementos geométricos que, en ocasiones, se esquematizan tanto que es difícil interpretar su significado.

Las estatuillas podrían ser representaciones de dioses y diosas de la época.



◀ Pintura procedentes de Almadén (Ciudad Real).

## Pág. 140-141. El arte del Neolítico y el megalitismo

## ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Se ha unido el arte del neolítico y el megalitismo que corresponde a la Edad de los Metales. En la página izquierda se trabaja la escultura y la pintura neolítica, mientras que en la página derecha se desarrolla el megalitismo, ¿qué es? Y ¿cómo eran sus técnicas constructivas?

## SOLUCIONARIO

## REPASA

## 1. ¿Cuáles son las características de la pintura y escultura neolítica?

La pintura deja de ser tan realista y policromada. De carácter esquemático, es frecuente la presencia humana. El tipo de fauna representada es la actual.

La escultura es más sencilla, con formas geométricas que se esquematizan al máximo. Se cree que son representaciones de dioses y diosas.

## 2. ¿Qué significa megalitismo?

Del griego, *mega*-grande y *lithos*-piedra. Es decir, grandes piedras.



**B. El nacimiento de la arquitectura.**  
**El megalitismo**

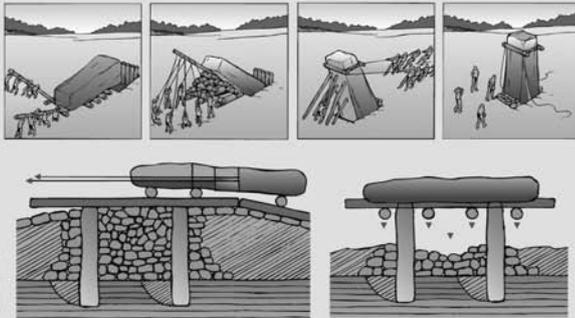
· Durante el Neolítico, al hacerse el ser humano sedentario y aparecer las primeras aldeas, nació la arquitectura. Fue una arquitectura popular de casas de madera, cañas, barro y plantas arquitectónicas sencillas de las que no han llegado hasta nosotros más que restos de

cimientos en el suelo, por la fragilidad de los materiales de construcción.

· A finales de la Edad del Cobre o comienzos de la Edad del Bronce, es decir en torno al 3500 a.C., aparecen en Europa Occidental unas construcciones, de tipo religioso, funerario o, quizás, conmemorativo, realizadas con enormes piedras o megalitos (del griego *mega* -grande- y *lithos* -piedra-), de ahí el nombre de megalitismo.



El gran tamaño y peso de estas piedras debió requerir el trabajo de muchísimas personas para erigirlas. Seguramente las arrastrarían hasta el lugar con troncos y después las alzarían con sistemas de cuerdas y troncos como palanca.



**REPASA**

1. ¿Cuáles son las características de la pintura y escultura neolítica?
2. ¿Qué significa megalitismo?
3. Observando las ilustraciones, explica cómo levantaban aquellos hombres construcciones tan grandes.

**3. Observando las ilustraciones, explica cómo levantaban aquellos hombres construcciones tan grandes.**

A través de la acción conjunta de palancas, cuerdas y troncos, unido a la fuerza de muchos hombres.

## MÉTODO

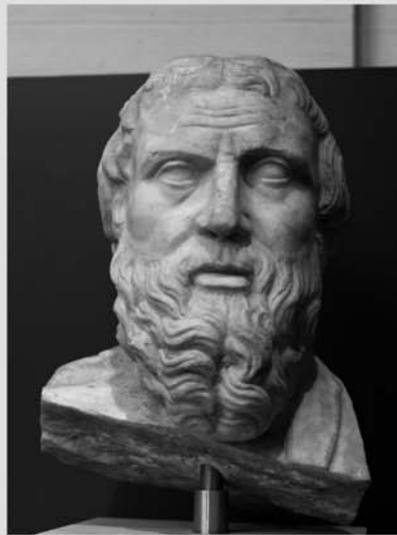
## Saber qué es la historia y la cronología

## ¿Qué es la Historia?

La Historia podría definirse como la **investigación de los acontecimientos** y procesos que han sucedido en el pasado.

## Un poco de historia

La **historia tradicional**, la que se dio hasta comienzos del siglo XX, se fijaba casi en exclusiva en los grandes hechos políticos o militares. En el siglo XX, desde diferentes escuelas, se ha desarrollado una **historia mucho más integradora y total** en la que los hechos y **procesos económicos y sociales** han pasado a ser protagonistas de los estudios. Se busca un conocimiento de **síntesis del pasado** en el que quepan las características demográficas, económicas, sociales, políticas, culturales y de la vida cotidiana de los pueblos; como podrás comprobar en este libro.



142 Geografía e Historia 1º ESO

## Utilidad y objeto de la Historia

La utilidad primordial de la historia es el conocimiento del devenir histórico de los hombres y mujeres en sociedad con el fin de que nos ayude a **comprender mejor el presente actual**.

El objeto de la historia ya no es tanto la vida individual de los grandes hombres sino la **vida colectiva de los pueblos y de sus sociedades**. Por tanto, necesita el apoyo de todas las ciencias sociales (demografía, economía, sociología...).

*" (...) y en efecto, ninguna civilización actual es verdaderamente comprensible sin un conocimiento de los itinerarios ya recorridos (...) no se trata de exponer todo lo que se sabe de la civilización griega (...), sino todo lo que de esta vida de antes, continúa siendo eficaz y activo hoy día (...) todo lo que relaciona al pasado con el presente, con frecuencia a siglos de distancia".*

F. BRAUDEL. *Las civilizaciones actuales*

## Fuentes de la Historia

¿Cómo podemos averiguar lo que sucedió en el pasado? Por medio de lo que los historiadores llaman las **fuentes de la historia** y que son **todos los documentos**, testimonios u objetos (obtenidos por medio de la excavación arqueológica), que nos transmiten una **información significativa** referente a los hechos que sucedieron. Todas son valiosas pero las **fuentes escritas** son fundamentales para construir la Historia. Las fuentes escritas pueden ser:

- **primarias**. Cuando el texto fue escrito en la misma época que los hechos que nos cuenta.
- **secundarias**. Cuando el texto es posterior a los hechos que nos cuenta el mismo. Por eso todos los libros de historia son fuentes secundarias.

◀ Herodoto de Halicarnaso. Se le considera el padre de la Historia. En su obra *Los nueve libros de historia* realiza la primera descripción con intenciones históricas del mundo antiguo.

## Pág. 142-143. Practicamos el método. Saber que es la Historia y la cronología

## ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En esta doble página de procedimientos se introduce al alumnado en el conocimiento de la Historia. ¿para qué sirve?, ¿cómo se hace?, ¿qué son las fuentes históricas? Se profundiza y se resalta el aspecto de la cronología, muy importante para entender el proceso histórico.

## SOLUCIONARIO

## PRACTICAMOS EL MÉTODO

Revisa conceptos

1. ¿En qué se diferencia la Historia que se ha practicado en el siglo XX de la historia tradicional?

Hasta el siglo XX la historia tradicional solo se preocupaba de los grandes hechos políticos o militares, con algunas excepciones. Durante el siglo XX la historia es más integradora y total, se centra más en los procesos económicos y sociales que en el hecho puntual. Se busca más la interrelación de diferentes aspectos, culturales, sociales, económicos...

2. ¿Qué son las fuentes de la historia?

Todos los documentos, testimonios u objetos que nos transmiten una información significativa del período que estudiamos.

3. ¿Cuántas edades tiene la Historia, repásalas por escrito?

Edad Antigua: Desde el descubrimiento de la escritura hasta la caída del Imperio Romano de Occidente en el 476 d.C.

**Cronología de la historia**

La cronología en Historia nos enseña el **orden** en qué sucedieron los acontecimientos. Para ello es necesario establecer alguna **medida del transcurrir del tiempo**, es decir tiene que haber una fecha a partir de la cual se **organiza el calendario histórico**. Actualmente, nuestra civilización occidental organiza el calendario a partir de la fecha del nacimiento de Jesucristo, así en la Historia la cronología se divide:

- acontecimientos que sucedieron **antes del nacimiento de Cristo (a.C.)**. Se cuentan hacia atrás los años, es decir, el año más antiguo es mayor que el año más reciente.
- acontecimientos que sucedieron **después del nacimiento de Cristo (d.C.)**. Se cuentan hacia delante, el año menor es el más antiguo.

Otras civilizaciones han tenido otros puntos de referencia, por ejemplo, los antiguos romanos contaban desde el año de fundación de la ciudad (*ab urbe condita*, que quiere decir "desde la fundación de la ciudad").



☛ Natividad, Fra Filippo Lippi, Siglo XV. El nacimiento de Cristo marca el inicio de nuestra cronología. Es importante que sepas que el año cero no existe en historia, porque es imposible que exista un año que no ha pasado.

**División de la historia**

Los historiadores han **dividido la Historia** para poder estudiarla y para tener referencias donde situar los acontecimientos. La Historia se suele contar por **siglos**, aunque cuando nos referimos a la Prehistoria, el tema que acabas de conocer, se suelen emplear los milenios e, incluso, los millones de años.

La Historia, por tanto ha sido dividida en las **llamadas edades**.

La Prehistoria se divide como hemos visto en Paleolítico, Neolítico y Edad de los metales.

**Edades de la Historia**

EDAD	CRONOLOGÍA
Edad Antigua	Desde el descubrimiento de la escritura hasta la caída del Imperio romano (476 d.C.)
Edad Media	Desde el año 476 hasta el descubrimiento de América en 1492
Edad Moderna	Desde el año 1492 hasta la revolución francesa en 1789
Edad Contemporánea	Desde 1789 hasta nuestros días

**PRACTICAMOS EL MÉTODO**

**Revisa conceptos**

1. ¿En qué se diferencia la Historia que se ha practicado en el siglo XX de la historia tradicional?
2. ¿Qué son las fuentes de la historia?
3. ¿Cuántas edades tiene la Historia, repásalas por escrito?

**Haz Historia**

*El bacteriólogo británico Alexander Fleming debe su fama al descubrimiento de la penicilina, un antibiótico que revolucionó la medicina.*

Con las informaciones de este texto consulta una enciclopedia e internet y escribe un informe sobre este investigador y su descubrimiento. Recuerda que no solo se trata de la vida de Fleming sino de averiguar como afectó a la sociedad su descubrimiento.

Edad Media: Desde el 476 d.C. hasta el descubrimiento de América en 1492

Edad Moderna: Del descubrimiento de América a la Revolución Francesa de 1789

Edad Contemporánea: Desde 1789 a nuestros días

**Haz Historia**

*El bacteriólogo británico Alexander Fleming debe su fama al descubrimiento de la penicilina, un antibiótico que revolucionó la medicina.*

Con las informaciones de este texto consulta una enciclopedia e internet y escribe un informe sobre este investigador y su descubrimiento. Recuerda que no solo se trata de la vida de Fleming sino de averiguar como afectó a la sociedad su descubrimiento.

Alexander Fleming (6 de agosto de 1881 – 11 de marzo de 1955) fue un científico escocés famoso por descubrir la enzima antimicrobiana llamada lisozima y del antibiótico penicilina obtenido a partir del hongo *Penicillium chrysogenum*.

Su descubrimiento de la penicilina significó un cambio drástico para la medicina moderna iniciando la llamada "Era de los antibióticos". La aportación científica de Fleming es doble pues además de descubrir una molécula química (penicilina) también encontró una molécula enzimática (lisozima) con actividad antibiótica. Las enzimas y los péptidos antibióticos son componentes naturales de la inmunidad innata de los animales que podrían ser utilizados con fines terapéuticos similares a la penicilina.

# Pág. 144-145.

## Actividades de síntesis. Refuerza tus competencias

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En las actividades finales de este tema, se ha introducido un pequeño informe sobre los hallazgos de Atapuerca con una serie de actividades con el fin de que conozcan ese importante yacimiento de la Península Ibérica.

### SOLUCIONARIO

1. Rellena la tabla, después de copiarla en el cuaderno:

Especie	Cronología	Destrezas
Homo habilis	Hace 2.5 millones a 1 millón de años	Primeras herramientas de piedra. No conocen el fuego
Homo Erectus	Hace 1.5 millones a 300.000 años	Dominan el fuego y tienen herramientas más avanzadas
Homo de Neanderthal	Hace 300.000 a 29.000 años	Lenguaje muy primitivo
Homo sapiens	Hace 125.000 años hasta la actualidad	Lenguaje y cultura muy desarrollados

2. Cita los principales cambios que sufrió el ser humano durante su evolución.

- El principal es la posición bípeda, a partir de ésta se consiguen las siguientes:
- Liberación de las manos para poder manipular objetos y fabricar herramientas
  - Desarrollo del cerebro por la reestructuración de la columna
  - Aparición de la cultura y el lenguaje

3. Relaciona:

- Nomadismo
- Fuego Paleolítico
- Piedra pulimentada Neolítico
- Hacha bifaz Edad de los Metales
- Megalitismo

Paleolítico: Nomadismo, hacha bifaz y fuego  
 Neolítico: Piedra pulimentada y fuego  
 Edad de los metales: Megalitismo y fuego

4. Define: pintura rupestre, nomadismo, sedentarización, vaso campaniforme, sociedad jerarquizada.

**Pintura rupestre:** Son representaciones, generalmente de animales, realizadas en el Paleolítico Superior (20.000 años), en el fondo de cuevas o abrigos.

## ACTIVIDADES DE SÍNTESIS

1. Rellena la tabla, después de copiarla en el cuaderno:

Especie	Cronología	Destrezas
Homo Habilis		
Homo Erectus		
Homo de Neanderthal		
Homo Sapiens		

2. Cita los principales cambios que sufrió el ser humano durante su evolución.

3. Relaciona:

- Nomadismo
- Fuego Paleolítico
- Piedra pulimentada Neolítico
- Hacha bifaz Edad de los Metales
- Megalitismo

4. Define: pintura rupestre, nomadismo, sedentarización, vaso campaniforme, sociedad jerarquizada.

5. Completa en tu cuaderno las principales diferencias entre el Paleolítico, Neolítico y Edad de los Metales desde el punto de vista cronológico. Haz, para ello, un eje del tiempo.

6. Di si son verdaderas (V) o falsas (F) y modifica las falsas:

- a) El descubrimiento de la metalurgia estimuló el comercio.
- b) Los hombres del paleolítico encienden fuego como nosotros.
- c) Las mujeres del Neolítico cultivaban el cereal y recogían las cosechas.
- d) La caza era una actividad individual.
- e) Las navetas son construcciones propias de la cultura talaiótica.

7. Diferencia en tu cuaderno entre pinturas del Paleolítico y pinturas del Neolítico.

	Pintura Franco-cantábrica	Pintura Levantina
Colores		
Características		
Ubicación		

**Nomadismo:** Forma de vida que consiste en desplazarse de un lugar a otro sin fijar residencia.

**Sedentarización:** Proceso por el cual pueblos nómadas adoptan formas de vida sedentarias.

**Vaso campaniforme:** Su nombre es la consecuencia de las especiales características de estas vasijas o vasos de cerámica, con forma de campana invertida y profusamente decoradas que se han encontrado, generalmente en contextos funerarios.

**Sociedad jerarquizada:** Organización social que hace patente las diferencias, normalmente económicas, entre individuos.

5. Completa en tu cuaderno las principales diferencias entre el Paleolítico, Neolítico y Edad de los Metales desde el punto de vista cronológico. Haz, para ello, un eje del tiempo.



REFUERZA TUS COMPETENCIAS

Atapuerca



Reconstrucción del cráneo del H. Heidelbergensis.



Así debía ser "Miguelón".

En la Sierra de Atapuerca. Cerca de Burgos, se hallaron los restos humanos más antiguos de Europa y se ha convertido en el hallazgo arqueológico más importante de los últimos años. Hasta 1994 los fósiles humanos más antiguos de Europa no superaban el medio millón de años. En Atapuerca se encontraron restos con una antigüedad de 800 000 años. Un descubrimiento que los investigadores no dudan en calificar de trascendental para el conocimiento de nuestros antepasados más remotos.

Los estudios de los cráneos hallados en la Sima de los Huesos han sido portada de la prestigiosa revista Nature.

En 1896 la construcción de una línea de ferrocarril minero dejó al descubierto una serie de cavidades con restos fósiles.

En 1976 se descubre una mandíbula humana en el yacimiento de la Sima de los Huesos. Pero no será hasta el verano de 1984 cuando se pongan en marcha los trabajos sistemáticos de excavación. En 1992 en la Sima de los Huesos se descubren tres cráneos que datan de hace 400.000 años. Entre estos destaca Miguelón el más completo hallado nunca. En 1994 en la Gran Dolina aparecen los primeros restos del Homo antecessor y en la Sima de los Huesos se halla la única pelvis en buen estado de un homínido fósil. Además aparecen 30 individuos pertenecientes a la especie Homo heidelbergensis que fueron arrojados a la Sima. En 2003, el hallazgo de utensilios en la Sima del Elefante atestiguan la presencia humana hace 1,5 millones de años.

1. ¿Por qué son tan importantes los yacimientos de Atapuerca?
2. ¿Cómo se descubrió el yacimiento? ¿Cuándo y dónde se localizó el primer fósil humano?
3. ¿Cuáles son los hallazgos más importantes? ¿Qué datos aportan a la evolución humana?
4. ¿Cómo se dio a conocer la labor del equipo de investigación de Atapuerca?

Refuerza tus competencias

1. ¿Por qué son tan importantes los yacimientos de Atapuerca?

Se encontraron los restos humanos más antiguos de Europa.

2. ¿Cómo se descubrió el yacimiento? ¿Cuándo y dónde se localizó el primer fósil humano?

Cuando se estuvo construyendo la línea férrea en 1896.

En 1976 en la Sima de los Huesos.

6. Di si son verdaderas (V) o falsas (F) y modifica las falsas:
  - a) El descubrimiento de la metalurgia estimuló el comercio. (v)
  - b) Los hombres del paleolítico encienden fuego como nosotros. (f) Los hombres del paleolítico encendían fuego con el frote de una madera sobre otra, de forma específica.
  - c) Las mujeres del Neolítico cultivaban el cereal y recogían las cosechas. (v)
  - d) La caza era una actividad individual. (f) La caza era una actividad colectiva.
  - e) Las navetas son construcciones propias de la cultura talaiótica. (v)
7. Diferencia en tu cuaderno entre pinturas del Paleolítico y pinturas del Neolítico.

	Pintura franco-cantábrica	Pintura levantina
Colores	Polícroma	Monocroma
Características	Predominio de la representación animal.	Predominio de la figura humana
Ubicación	En lo más profundo de las cuevas	En abrigos poco profundos

3. ¿Cuáles son los hallazgos más importantes? ¿Qué datos aportan a la evolución humana?

En 1976 se descubre una mandíbula, en 1992 tres cráneos de 400000 años de antigüedad, una pelvis en buen estado y restos de 30 individuos pertenecientes a H. Heidelbergensis, todos en la Sima de los Huesos.

En la Gran Dolina aparecen los primeros restos de Homo Antecessor en 1994

Y en la Sima del Elefante, en 2003, utensilios humanos de 1.5 millones de años.

Los descubrimientos de Atapuerca nos dan una nueva visión de la evolución humana en Europa, retrocede hasta 1.5 millones de años la presencia humana en el Viejo Continente, además nos aporta un nuevo género, el Homo Antecessor.

4. ¿Cómo se dio a conocer la labor del equipo de investigación de Atapuerca?

A través de la portada en la revista Nature.

# Indicadores de desempeño Geografía e Historia • 1º ESO • Tema 8

## Hoja de control

NOMBRE: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN CON EL MEDIO FÍSICO					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Conoce las características fundamentales de la Prehistoria, sabe diferenciar sus principales etapas, al tiempo que conoce la duración aproximada.					
Es capaz de reconocer las innovaciones técnicas, socioeconómicas y artísticas de cada una de ellas y los cambios sobre el medio físico que produjeron.					
Entiende e identifica las causas que condujeron al descubrimiento de la agricultura y la domesticación de animales y cuáles fueron sus consecuencias.					
Puede señalar las repercusiones del descubrimiento y desarrollo de la metalurgia.					

SOCIAL Y CIUDADANA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Conoce las características fundamentales de la Prehistoria, sabe diferenciar sus principales etapas, al tiempo que conoce la duración aproximada.					
Es capaz de reconocer las innovaciones técnicas, socioeconómicas y artísticas de cada etapa prehistórica y los cambios sobre la sociedad que produjeron.					
Entiende la trascendencia de la aparición de las primeras creencias religiosas en el Paleolítico.					
Identifica los factores que condujeron al descubrimiento de la agricultura y la domesticación de animales y los cambios que produjeron en la sociedad.					
Muestra interés y valora las costumbres de culturas alejadas en el tiempo.					

CULTURAL Y ARTÍSTICA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Sabe establecer las diferencias entre el arte del Paleolítico y el del Neolítico y conoce los principios constructivos del megalitismo.					
Muestra actitudes respetuosas hacia el arte de estas otras culturas alejadas en el tiempo.					
Tiene una actitud favorable a la conservación del patrimonio heredado de la Prehistoria.					

1. No alcanza el mínimo en el desempeño de la capacidad • 2. Cumple con el mínimo requerido • 3. Se encuentra en la media del resto de sus compañeros • 4. Supera la media • 5. Presenta un nivel máximo de cumplimiento del desempeño

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Es capaz de elaborar y/o interpretar imágenes, mapas, gráficos y esquemas relacionados con el contenido de la unidad.					
Es capaz de realizar búsquedas en internet y obtener la información adecuada a la actividad a realizar.					

COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Comprende textos sencillos.					
Entiende el vocabulario geográfico utilizado en el tema.					
Sabe expresarse por escrito correctamente en las actividades.					

MATEMÁTICA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Entiende la duración enorme de la prehistoria interpretando un eje o cuadro cronológico o el esquema en forma de árbol evolutivo del proceso de hominización.					

APRENDER A APRENDER					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Emplea adecuadamente técnicas de análisis, y sabe elaborar bien cuadros-resumen del tema.					

AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Sabe expresar opiniones personales a partir de informaciones de diversa índole.					
Sabe escuchar y ser respetuoso con opiniones contrarias.					
Elabora trabajos de investigación tanto nivel individual como en grupo.					

1. No alcanza el mínimo en el desempeño de la capacidad • 2. Cumple con el mínimo requerido • 3. Se encuentra en la media del resto de sus compañeros • 4. Supera la media • 5. Presenta un nivel máximo de cumplimiento del desempeño

## ► Programación de aula

### OBJETIVOS

1. Comprender la pluralidad de causas que han llevado a la formación y evolución de las primeras civilizaciones, sobre todo Mesopotamia y Egipto.
2. Comprender el territorio como resultado de la interacción de las sociedades sobre el medio en que se desenvuelven.
3. Identificar, localizar y comprender los rasgos de la civilización mesopotámica y de la civilización egipcia y la importancia de otras civilizaciones en el mundo oriental.
4. Identificar las etapas de la historia de Egipto y Mesopotamia.
5. Establecer analogías y diferencias entre la organización política, económica, social, cultural y religiosa de Mesopotamia y Egipto.
6. Valorar la importancia del nacimiento de la escritura.
7. Conocer los aspectos principales de la sociedad egipcia y mesopotámica (vida cotidiana, religiosidad...)
8. Conocer el arte mesopotámico y egipcio y describir sus características.
9. Valorar la diversidad cultural manifestando la actitud de respeto y tolerancia hacia estas civilizaciones.
10. Comprender la necesidad de conservar el rico patrimonio artístico y cultural que nos han legado. Comprender los elementos técnicos básicos que caracterizan las manifestaciones artísticas en su realidad social y cultural.
11. Saber utilizar herramientas básicas del conocimiento histórico, como mapas, textos, gráficos, dibujos y fotografías.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Identificar y explicar las principales transformaciones sociales, económicas y políticas producidas con la aparición de las civilizaciones egipcia y mesopotámica.
2. Saber relacionar el medio físico con el nacimiento de las civilizaciones antiguas, así como saber localizarlas geográficamente y en la historia.
3. Saber situar en un eje o cuadro cronológico los principales acontecimientos de la historia egipcia y mesopotámica.
4. Establecer semejanzas y diferencias en los ámbitos económico, social, político y religioso entre las civilizaciones mesopotámica y egipcia.
5. Conocer las causas y consecuencias del descubrimiento de la escritura.
6. Enumerar los principales conocimientos científicos mesopotámicos y egipcios.
7. Conocer las principales manifestaciones artísticas de Mesopotamia y Egipto, al tiempo que valorar el patrimonio arqueológico de la humanidad que representa el arte mesopotámico y egipcio.
8. Elaborar y/o interpretar gráficos, cuadros cronológicos y mapas referidos a la Prehistoria. Así como saber efectuar búsquedas de información en Internet y otras fuentes como enciclopedias, etc.
9. Entender e interpretar textos sencillos así como el vocabulario específico del tema. Redactar con corrección las actividades escritas de la unidad.
10. Comprender y desarrollar técnicas de aprendizaje como el resumen, las síntesis o cuadros conceptuales.

### CONTRIBUCIÓN DE LA UNIDAD A LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS BÁSICAS

- **Competencia social y ciudadana**
  - Actividades, textos e ilustraciones para generar actitudes positivas respecto a usos y costumbres de la vida cotidiana en el Antiguo Egipto y Mesopotamia, tales como la vida familiar, el mundo de la enseñanza, etc.
  - Valoración del papel de la mujer en estas civilizaciones antiguas por medio de actividades, ilustraciones, textos o los propios contenidos.
- **Conocimiento e interacción con el medio físico**
  - Mapas y actividades sobre ellos donde se localizan estas civilizaciones antiguas.
  - Gráficos donde se ilustran las crecidas del Nilo y las consecuencias que tenían para la agricultura y la civilización egipcia.
- **Tratamiento de la información y competencia digital**
  - Búsqueda de información en diccionarios, enciclopedias e Internet de aspectos relacionados con estas civilizaciones.
  - Trabajo con mapas e imágenes sobre Mesopotamia y Egipto. También con la comprensión de esquemas y gráficos, como el de las crecidas del Nilo.
- **Comunicación lingüística**
  - Actividades de expresión escrita como la elaboración de informes.
  - Lectura de algunos textos históricos sencillos y de algunas fuentes primarias, como por ejemplo fragmentos del Código de Hammurabi.
  - Trabajo de vocabulario específico de la Historia y Arte en la sección *Vocabulario*.
- **Cultural y artística**
  - Apartados sobre el arte en la Historia referidos al arte mesopotámico y egipcio.
  - Contenidos sobre ciencia, religiosidad y cultura tanto referidos a Mesopotamia como a Egipto.
- **Aprender a aprender**
  - Elaboración de informes.
  - Actividades de síntesis de información.
- **Autonomía e iniciativa personal**
  - Expresión de opiniones personales a partir de informaciones presentadas en textos, mapas e imágenes.
  - Trabajos de investigación individuales y en grupo.

## CONTENIDOS

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Bases comunes de las primeras civilizaciones urbanas</li> <li>2 Mesopotamia, un país entre dos ríos</li> <li>3 La civilización y cultura mesopotámicas</li> </ul> <p>El arte en Mesopotamia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 Egipto, una civilización en el desierto</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>5 Los faraones y la administración de estado</li> <li>6 Sociedad y vida cotidiana</li> <li>7 La religión de los egipcios</li> </ul> <p>El arte en Egipto.<br/>Saber analizar un texto histórico<br/>Otros pueblos de la antigüedad</p> |
|--|---|

## SOCIAL Y CIUDADANA

## Definición

Conjunto de capacidades y habilidades necesarias para comprender la sociedad en que se vive, convivir y tener una conciencia crítica y libre con respecto a ella. Actuar de acuerdo con los principios democráticos, de respeto y tolerancia en las situaciones diarias de convivencia.

## Indicadores de desempeño

## Criterios de evaluación

Entiende los principales cambios sociales, económicos y políticos que produjo la aparición de las civilizaciones egipcia y mesopotámica.

1

Sabe localizar en el espacio geográfico las civilizaciones egipcia y mesopotámica y describir el medio físico en el que se desarrollaron.

2

Es capaz de reconocer e identificar las diferentes etapas en el desarrollo histórico de Mesopotamia y Egipto.

3

Sabe establecer semejanzas y diferencias en los ámbitos económico, social, político y religioso entre las civilizaciones mesopotámica y egipcia.

4

## CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN CON EL MEDIO FÍSICO

## Definición

Conjunto de habilidades necesarias para comprender el mundo o espacio físico en su conjunto y en su interacción con el ser humano, mediante el uso de una metodología adecuada al área, y la actitud de compromiso con la protección de ese medio físico.

## Indicadores de desempeño

## Criterios de evaluación

Identifica los factores del medio físico que propiciaron el nacimiento de las civilizaciones.

2

Es capaz de relacionar los ámbitos económico, social, político y religioso de las civilizaciones mesopotámica y egipcia.

4

**CULTURAL Y ARTÍSTICA****Definición**

Conjunto de capacidades, habilidades y actitudes necesarias para conocer, comprender, apreciar y valorar de manera crítica diferentes manifestaciones culturales y artísticas, utilizarlas como fuente de enriquecimiento y considerarlas parte del patrimonio de los pueblos.

Asimismo disponer de habilidades de pensamiento, percepción, comunicación, sensibilidad y sentido estético para poder comprenderlas, valorarlas y disfrutarlas.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Sabe cómo se produjo el descubrimiento de la escritura y las consecuencias que tuvo.

5

Es capaz de enumerar los principales conocimientos científicos en Mesopotamia y Egipto.

7

Conoce las principales características del arte mesopotámico y egipcio y, al mismo tiempo, valora el patrimonio artístico de la humanidad que representan.

7

**TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL****Definición**

Conjunto de capacidades y destrezas para utilizar de forma autónoma y crítica cualquier medio de información y, en especial, las herramientas informáticas.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Es capaz de elaborar y/o interpretar imágenes, mapas, gráficos y esquemas relacionados con el contenido de la unidad.

8

Es capaz de realizar búsquedas en internet y obtener la información adecuada a la actividad a realizar.

8

**COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA****Definición**

Conjunto de habilidades y capacidades para comprender, expresar e interpretar pensamientos, sentimientos y hechos de forma oral y escrita, en diferentes contextos comunicativos.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Comprende textos sencillos.

9

Entiende el vocabulario histórico utilizado en el tema.

9

Sabe expresarse por escrito correctamente en las actividades.

9

**APRENDER A APRENDER****Definición**

Conjunto de habilidades y capacidades para planificar, desarrollar y evaluar de forma autónoma el aprendizaje, así como para motivarse a aprender en distintos contextos.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Emplea adecuadamente técnicas de análisis, y sabe elaborar bien cuadros-resumen del tema.

10

# ► Orientaciones y soluciones del tema

## Tema 9

### Las primeras civilizaciones urbanas



En Egipto, el faraón era un Dios y se hacía enterrar en pirámides



Tablilla con escritura cuneiforme



En Mesopotamia tuvo lugar una invención clave para la humanidad: la escritura

Restos del zigurat de Nippur. En Mesopotamia florecieron las primeras grandes ciudades

#### IDEAS PREVIAS

- 1 Las grandes civilizaciones urbanas trajeron consigo el nacimiento del estado, de las grandes religiones y de la esclavitud.
- 2 La civilización mesopotámica se estructuró en grandes ciudades estado que organizaban su vida económica y política en torno al templo.
- 3 Las grandes aportaciones de Mesopotamia a la civilización fueron la invención de la escritura y el primer gran código legislativo.
- 4 Egipto fue una civilización muy duradera, más de 3000 años. Su historia está unida al río Nilo, gracias a las crecidas del río surgió una economía agraria próspera en medio del desierto.
- 5 El estado egipcio se fundamentó en la idea de un faraón-dios que estaba en la cúspide de la estructura social. Se apoyaba en una enorme y muy bien engranada administración para gobernar el inmenso país.
- 6 Los egipcios fueron un pueblo muy religiosos. Creían en la vida más allá de la muerte y para alcanzarla debían momificar el cuerpo. Los templos fueron centros económicos y culturales muy importantes.

#### SUMARIO

- 1 Bases comunes de las primera civilizaciones urbanas
- 2 Mesopotamia, país entre ríos
- 3 La civilización y cultura mesopotámica  
**El arte en la historia.** El arte en Mesopotamia
- 4 Egipto, una civilización en el desierto
- 5 Los faraones y el estado
- 6 Sociedad y vida cotidiana
- 7 Los egipcios, un pueblo muy religioso  
**El arte en la historia.** El arte en Egipto

**Método**  
Saber analizar un texto histórico

**Actividades de síntesis.**  
**Refuerza tus competencias**

## Pág. 146-147. Tema 9. Las primeras civilizaciones urbanas

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Se ha considerado que las dos civilizaciones por coincidir cronológicamente y por las similitudes existentes en su organización social podían conformar una sola unidad didáctica.

El objetivo principal del tema es transmitir los enormes cambios sociales que trajeron consigo estas primeras civilizaciones urbanas.

## 1

**BASES COMUNES DE LAS PRIMERAS CIVILIZACIONES URBANAS**

• El surgimiento de las ciudades entre el año **4000 y el 3000 a.C.** supuso un gran cambio en las sociedades de la época. Estas **primeras ciudades** aparecieron al lado de grandes ríos porque en realidad eran ciudades agrarias que necesitaban del agua para regar sus campos.

• Fue en **Mesopotamia**, que significa: "tierra entre ríos" (ríos Éufrates y Tigris), en **Egipto** (río Nilo), y más tarde en la India (ríos Indo y Ganges) y en China (ríos Amarillo y Azul), donde aparecieron las primeras civilizaciones agrarias y urbanas. Los **valles de estos ríos** eran, además, zonas más cálidas y, por otra parte, los ríos llevaban en sus aguas **limos** que en la época de las crecidas servían de **abono a la tierra**. En esta unidad didáctica nos centraremos en el estudio de **Mesopotamia y Egipto**.

**A Bases económicas y sociales**

• El aumento y la **mejora de las cosechas** ocasionó un **aumento de población** y estas primeras ciudades se fueron poblando y algunas, como **Ur o Uruk** en Mesopotamia, parece que llegaron a tener **25.000 habitantes**. Estas ciudades fueron uniéndose en unidades políticas mayores

• El **nacimiento** de grandes unidades políticas (**estados o imperios**) hizo que se iniciase un proceso de **crecimiento** porque cuanto mayor fuese el territorio sometido a la autoridad del rey, aumentaban las posibilidades de enriquecerse. Por ese motivo, empezaron en aquel momento **las guerras** entre estados vecinos, que durarán hasta nuestros días, por el control de las zonas ricas, de las vías de comunicación y de los mercados.

**FÍJATE Y LOCALIZA**

Observa el mapa y localiza y nombra los grandes ríos en torno a los que surgieron las grandes civilizaciones agrarias y urbanas.

**Las grandes culturas urbanas y agrarias****Pág. 148-149. 1 Bases comunes de las primeras civilizaciones urbanas****ORIENTACIONES DIDÁCTICAS**

En el primera apartado se profundiza en uno de los objetivos principales del tema, las similitudes de las dos civilizaciones urbanas. El aumento de la producción agraria y, consecuentemente, de la población, el nacimiento del Estado, la consolidación de un poder político o la existencia de la esclavitud, son algunas de las bases comunes a las dos civilizaciones.

**SOLUCIONARIO****FÍJATE Y LOCALIZA**

Observa el mapa y localiza y nombra los grandes ríos en torno a los que surgieron las grandes civilizaciones agrarias y urbanas.

En China el río Huang-He

En India el río Indo

En Mesopotamia el Tigris y el Éufrates

Y en Egipto el Nilo

- El **Estado** organiza la vida ciudadana, dirige las grandes obras comunitarias de regadío y de drenaje necesarias para el cultivo, así como otras obras públicas (caminos, puentes...). Igualmente, asegura el **orden social** y defiende las fronteras de ataques exteriores.
- Se consolida así un **poder político fuerte**, siempre en estas primeras épocas relacionado con la **religión** (rey-sacerdote, faraón, etc.). Estos **monarcas** se hacían pasar por **dioses** o hijos de dioses, y eran venerados como tales.
- En estas sociedades agrarias aparece la **esclavitud**. Se podía llegar a ser esclavo por no poder **pagar las deudas** o como consecuencia de caer **prisionero de guerra**. Los esclavos desempeñaban un importante papel

en la economía y la sociedad de estas civilizaciones. Nos encontramos, por tanto, unas sociedades **organizadas piramidalmente**, en la gran base se encuentran el esclavo, el artesano y el campesino. Los escalones intermedios de la pirámide social están ocupados por los funcionarios de palacio y los comerciantes. En la **cúspide** está el **monarca** junto a grupos poderosos y minoritarios como los sacerdotes, altos cargos militares, los funcionarios del estado...

**APRENDE MÁS**

*El excedente de productos domésticos no sólo debió ser suficiente para intercambiarlo con materiales exóticos, sino también debió de servir para sostener a un cuerpo de comerciantes y de trabajadores de los transportes, encargados de obtenerlo, y a un cuerpo de artesanos especializados para trabajar las preciosas importaciones con mejor provecho. Pronto se hicieron necesarios los soldados para proteger por la fuerza los convoyes y la retaguardia de los comerciantes, los escribas para llevar el registro de las transacciones cada vez más numerosas y complicadas y los funcionarios del Estado para conciliar los intereses en conflicto.*

GORDON CHILDE, V.: *Los orígenes de la civilización*



• Estandarte de Ur (2.600 a.C.). Los vencidos en la guerra, ya esclavos, son conducidos ante el Rey.



• Restos del zigurat de Ur en la actual Irak. Su tamaño da idea de la extensión que pudo llegar a tener la ciudad de Ur.

**Recreación de la ciudad de Ur**



**REPASA**

1. ¿Por qué aparecieron a lado de ríos estas primeras civilizaciones urbanas?
2. Explica el proceso por el cual empezaron a producirse las guerras.
3. ¿Cómo surgió la situación de la esclavitud en estas civilizaciones?

**REPASA**

1. ¿Por qué aparecieron a lado de ríos estas primeras civilizaciones urbanas?  
Las primeras ciudades eran predominantemente agrarias y necesitaban del agua para regar los campos.
2. Explica el proceso por el cual empezaron a producirse las guerras.  
Por el control de zonas ricas, vías de comunicación y de los mercados.
3. ¿Cómo surgió la situación de la esclavitud en estas civilizaciones?  
Por impago de deudas o como prisionero de guerra.

## 2 MESOPOTAMIA, PAÍS ENTRE RÍOS

Como ya sabemos, la palabra Mesopotamia quiere decir "país entre ríos", es decir, el valle que forman los ríos Tigris y Éufrates, situados en la actual Irak. Es una zona llana que se convirtió en la antigüedad en una encrucijada de caminos y en zona de paso de distintos pueblos.

### A Economía

Las principales actividades económicas en Mesopotamia fueron la **agricultura** y la **ganadería**. Los cultivos principales fueron el trigo, la cebada, la vid, y el olivo. También plantaron palmeras datileras de las que se extraían jugos para preparar bebidas y, fundamentalmente, fibras para la **industria** textil que después exportaban.

Mesopotamia fue un importante centro comercial ya que estaba situada en una zona de paso entre oriente y occidente. Mesopotamia, igual que Egipto, carecía de **materias primas básicas** como la madera, la piedra y los metales. Por eso tenían que **importar** estas materias: la madera se importaba de Fenicia, la piedra de Elam y los metales provenían de la meseta de Anatolia. A partir de estos materiales traídos desde otros paí-

ses, se **desarrolló la artesanía**, metalurgia, ebanistería y orfebrería.

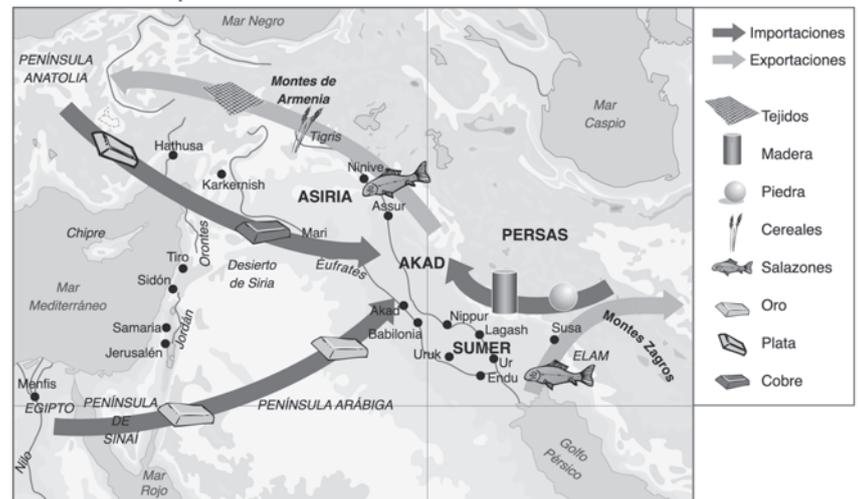
Todas las **actividades económicas** estaban reglamentadas y el **pago de impuestos** se realizaba también en especies. Para evitar el fraude, las autoridades llevaban a cabo un **cálculo de las cosechas** y las controlaban por medio de comisiones especiales, integradas por funcionarios del templo o escribas.

### B Sociedad y Religión

La **sociedad mesopotámica** se organiza en **ciudades-Estado** autónomas e independientes que están gobernadas por un monarca que dirige el ejército, administra la justicia y realiza los ritos religiosos junto a los sacerdotes. El rey es el **dueño y señor** de todo el territorio.

Por debajo de él, en la escala social, existen dos tipos de nobleza: la **nobleza cortesana** y la **nobleza empleada**, o bien en el ejército o en la administración. También hay escribas, muy bien considerados socialmente y ligados al templo. La clase urbana está formada por **mercaderes** y **artesanos**. Más abajo se sitúan los **campesinos** y por último los **esclavos**.

### El comercio en Mesopotamia



150 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 150-151. 2 Mesopotamia, un país entre ríos

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En este apartado se trata la sociedad, la economía y la historia política de Mesopotamia por medio de un cuadro sinóptico que refuerza y desarrolla la competencia de aprender a aprender. Para incidir en la idea del auge del comercio se ha incluido un mapa donde se pueden ver las exportaciones e importaciones de Mesopotamia.

### SOLUCIONARIO

### INTERPRETA

1. ¿Cuáles eran las materias primas que debían exportar en Mesopotamia?

Cereales y productos agrícolas y ganaderos.

2. Haz un breve informe sobre la historia política de Mesopotamia. Fíjate en el cuadro.

Época sumeria: Aparición en el 3000 a.C. de las primeras ciudades-estado, gobernadas por un rey-sacerdote, que concentra todos los poderes. La población se dedica a la agricultura. Surge la escritura y la metalurgia del cobre. El templo es el principal foco económico.

Hacia el 2350 a.C., pueblos nómadas y guerreros someten a los sumerios. Sargón, rey de Akad, unifica el país y crea el primer Imperio Mesopotámico.

En 2200 a.C. Babilonia surge como gran potencia. Hammurabi logra la unificación de Mesopotamia hacia el 1750 a.C.

Hacia el 1100 a.C. aparecen los asirios como fuerza dominante de la zona, conquistan incluso a Egipto.

• La **religión** está basada en las fuerzas de la naturaleza que se identifican con los dioses: el dios del agua es Enlil, el del cielo Anu y el de la tierra Enki. Estos dioses poco a poco van tomando forma, primero con símbolos y van a acabar teniendo forma humana.

• Los **templos** fueron grandes complejos y en ellos se desarrolla una complicada burocracia. En realidad, el templo no es únicamente una institución religiosa, sino también **política y administrativa**. Así, alrededor del recinto religioso existen una serie de estancias que servían de almacén para los tributos en especie, e incluso, se situaba el palacio del rey.

• Los templos **religiosos** se utilizaban también para otros fines. Funcionaba como centro **económico** otorgando créditos y financiando operaciones **comerciales**, se utilizaba como almacén donde se acumulaban diversos productos, y también funcionaba allí la escuela de escribas y sacerdotes.



► El templo era el centro de la vida económica y social de Mesopotamia. Los escribas y los funcionarios asociados al templo controlaban el pago de los impuestos en especie (ganado, trigo...).

**INTERPRETA**

1. ¿Cuáles eran las materias primas que debían exportar en Mesopotamia?
2. Haz un breve informe sobre la historia política de Mesopotamia. Fíjate en el cuadro.

**Historia política de Mesopotamia**

3000 a.C.	<b>Época sumeria.</b> Ciudades-estado gobernadas por un rey-sacerdote. Pueblo pacífico dedicado a la agricultura y al comercio. Primeras canalizaciones de riego y las primeras formas de escritura. Metalurgia del cobre. El templo era el principal centro económico y el rey concentró el poder político, religioso, judicial y económico.
2350 a.C.	<b>Acadios.</b> Pueblos nómadas pastores, guerreros y conquistadores, procedentes de Arabia. Sometieron a los sumerios. El rey Sargón de Akad, unificó el país y creó el primer Imperio Mesopotámico.
2200 a.C.	<b>Supremacía de Babilonia.</b> Babilonia se impone sobre el resto de ciudades y forma un gran imperio. El rey Hammurabi (hacia el año 1750 a.C.), logró la hegemonía unificando Mesopotamia.
1100 a.C.	<b>Asirios</b> Fueron el pueblo más guerrero de la Antigüedad. Configuraron un gran imperio en la zona conquistando, incluso, el Egipto de los faraones.
600 a.C.	<b>Neobabilonios</b> Babilonia recuperó el control de toda Mesopotamia durante siglo y medio. En la ciudad se construyeron los Jardines Colgantes, una de las siete maravillas del Mundo Antiguo. Estaban construidos sobre terrazas escalonadas, lo que permitía verlos de lejos, al ser más altos que las murallas. Finalmente este Imperio Neobabilónico cayó en poder de los persas.

**REPASA**

1. ¿Qué importancia tenía en la antigüedad la zona donde surgió Mesopotamia?
2. ¿Cuáles fueron las actividades económicas que se desarrollaron en Mesopotamia gracias a la importación de materias primas?
3. Explica el funcionamiento de los templos mesopotámicos.

El último de los grandes períodos mesopotámicos ve renacer Babilonia como gran potencia, hasta su definitiva caída bajo el poder de los persas.

**REPASA**

1. ¿Qué importancia tenía en la antigüedad la zona donde surgió Mesopotamia?

Era una encrucijada de caminos y zona de paso de diferentes pueblos nómadas.

2. ¿Cuáles fueron las actividades económicas que se desarrollaron en Mesopotamia gracias a la importación de materias primas?

La artesanía, la metalurgia, la ebanistería y la orfebrería.

3. Explica el funcionamiento de los templos mesopotámicos.

Era una institución religiosa, económica y política, donde se almacenaban los tributos y era residencia real. Además eran centros financieros y comerciales, y se formaban a los sacerdotes y escribas.

### 3 LA CIVILIZACIÓN Y CULTURA MESOPOTÁMICA

#### A La escritura

· Los **más antiguos** restos de **escritura** que conocemos son del año 3300 a.C. En estos primeros vestigios de escritura encontramos anotaciones de entregas de trigo y ganado, de modo que debió ser la **necesidad** de controlar el **pago de tributos** recibidos y el comercio de productos lo que motivó el invento de la escritura.

· No era una **escritura alfabética** como la nuestra con pocos signos, sino que tenía más de dos mil, cada uno de los cuales representa una **palabra (logograma)\***. Por ejemplo, el dibujo de una cabeza y junto a ella una taza inclinada significa beber. Más tarde, estos logogramas evolucionaron hacia unos signos que tenían forma de cuña y por eso se la denomina **escritura cuneiforme**.

#### B El primer gran código legislativo de la humanidad

· El rey de Babilonia, **Hammurabi**, a mediados del siglo XVIII a.C., con el fin de gobernar y administrar mejor sus dominios mandó reunir toda una serie de leyes con las que

estableció el primer **código jurídico** de la historia. En total fueron **282 artículos** que están grabados en una estela de basalto negro que ha llegado hasta nosotros. En la parte superior está representado el rey, en actitud de oración.

· El largo texto está escrito en caracteres cuneiformes. El contenido del código trata muchísimos asuntos. En su **aspecto penal** destaca la llamada *Ley del Talión* (ojo por ojo y diente por diente) o sea el derecho de venganza. Sus intenciones eran consolidar sólidamente la **autoridad real**, defender la **propiedad privada**, la autoridad del padre de familia y asegurar la **superioridad de unos grupos sociales** sobre otros.

#### C La ciencia y la literatura

· En Mesopotamia se produjeron importantes inventos como el arado, el carro, la rueda y el torno del alfarero.

· Además, los sumerios inventaron **el sistema sexagesimal**, a base del número 60, que hoy se sigue usando para la división del tiempo en horas, minutos y segundos, la medida de ángulos y la división del círculo en

#### La escritura cuneiforme. Del logograma a los signos en forma de cuña

Fase logograma



\* Algunos logogramas y sus significados.



\* Logogramas que representan al propietario de las tierras por medio de una mano, el resto corresponden al nombre de los arrendatarios.

Evolución al cuneiforme



\* Ejemplo de escritura cuneiforme.

## Pág. 152-153. 3 La civilización y cultura mesopotámica

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Este apartado trata de desarrollar en el alumnado la importancia de la cultura mesopotámica haciendo el máximo hincapié en el descubrimiento de la escritura por su importancia máxima en la historia de la humanidad. Se han incorporado varias ilustraciones que muestran la evolución de la escritura en Mesopotamia.

También se ha destacado la aportación del código de Hammurabi, para entender bien el sentido de aquel código legal se han reproducido algunos de los artículos más llamativos e interesantes para el alumnado de hoy.

### SOLUCIONARIO

#### LEE Y EXPLICA

1. ¿Cuál o cuáles de los artículos que aparecen en el texto del Código de Hammurabi te parece que responden a la llamada "ley del talión"?

En general todos los que se refieren a daños físicos o asuntos de autoridad, como la del padre.

2. Explica si ves en algún artículo discriminación a favor de un grupo social sobre otro.

El segundo artículo que se refiere a la propiedad, existen claras preferencias hacia la figura del rey o los sacerdotes (dios).

**APRENDE MÁS**

**Algunos artículos del código de Hammurabi**

- Si un señor diera refugio en su casa a un esclavo o a una esclava fugitivos, perteneciente al Estado o a un particular y si no lo entregó a la llamada del pregonero, el dueño de la casa recibirá la muerte.
- Si un hombre robare un buey o una oveja, un asno o un cerdo, ...o una embarcación, y lo que hubiese robado perteneciese a un dios (Sacerdote) o a un palacio (Príncipe), el ladrón devolverá treinta veces el valor; si perteneciese a un hombre libre, el ladrón devolverá diez veces el valor.
- Si un rico ha roto un hueso a otro rico, se le romperá un hueso. Si ha cegado de un ojo a un pobre o si le ha roto un hueso, pagará una medida de plata. Si ha cegado el ojo de un esclavo de un rico o si le ha roto un hueso, pagará la mitad de su valor.
- Si un hijo pega a su padre, se le cortarán las manos.
- Si un arquitecto construye una casa defectuosa y ésta se hunde matando al dueño de la casa, será condenado a muerte. Si el muerto es el hijo del dueño de la casa, será condenado a muerte el hijo del arquitecto.

Código de Hammurabi



Estela del código de Hammurabi. Es una gran piedra de basalto negro de 2,35 metros de altura. En la parte superior está representado el rey orando, abajo se encuentran inscritos los 282 artículos.

360°. Tuvieron grandes **conocimientos de astronomía**, podían predecir los eclipses y elaboraron un calendario que tenía doce meses de treinta días.

Nos dejaron numerosas **obras literarias**, fundamentalmente poéticos himnos sagrados dedicados a la exaltación de los dioses, poemas épico y narraciones históricas que hablan de las hazañas militares y de los títulos de sus reyes. Destaca, por encima de todo su legado literario, la **leyenda de Gilgamesh**, que presenta semejanzas con la posterior historia de Hércules en Grecia.



Los científicos mesopotámicos eran capaces de predecir un eclipse solar.

**LEE Y EXPLICA**

1. ¿Cuál o cuáles de los artículos que aparecen en el texto del Código de Hammurabi te parece que responden a la llamada "ley del talión"?
2. Explica si ves en algún artículo discriminación a favor de un grupo social sobre otro.

**VOCABULARIO**

**Logograma.** Un logograma es un dibujo que puede representar un objeto, relación abstracta o idea.

**REPASA**

1. ¿Qué motivó la invención de la escritura?
2. ¿Cómo era la escritura cuneiforme, qué forma tenía? ¿Tenía un alfabeto como la nuestra? ¿Qué es un logograma?
3. ¿Qué es el código de Hammurabi? ¿Dónde está escrito?
4. Cita algunos de los logros científicos de la civilización mesopotámica.

**REPASA**

1. **¿Qué motivó la invención de la escritura?**  
El comercio y la necesidad de controlar el pago de tributos.
2. **¿Cómo era la escritura cuneiforme, qué forma tenía? ¿Tenía un alfabeto como la nuestra? ¿Qué es un logograma?**  
En forma de cuña. No, eran logogramas, es decir, eran un dibujo que representaban objetos o ideas.
3. **¿Qué es el código de Hammurabi? ¿Dónde está escrito?**  
Es el primer código jurídico que se conoce.  
Está escrito sobre una estela de basalto negra.

4. **Cita algunos de los logros científicos de la civilización mesopotámica.**

El carro, el arado, la rueda, el torno de alfarero o el sistema sexagesimal, la división del círculo en 360°, astronomía, etc.

## EL ARTE EN LA HISTORIA

## El arte en Mesopotamia

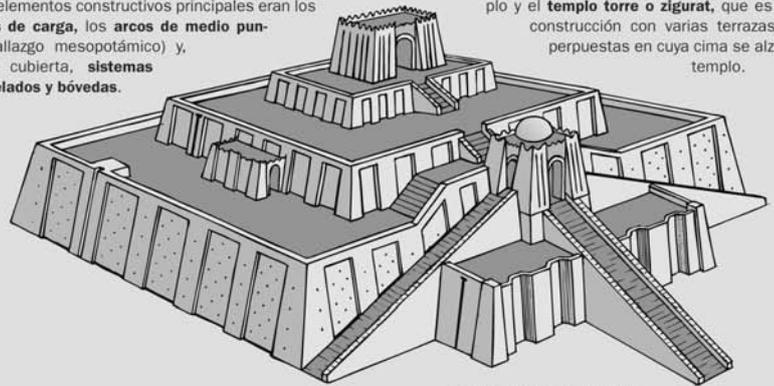
## A. Arquitectura

· Al contrario que en Egipto, donde se utilizó la piedra, en Mesopotamia que tenía escasez de la misma, se usó un nuevo tipo de material, el **ladrillo de adobe**. La fragilidad del material ha hecho que no hayan perdurado muchos ejemplos.

· Los elementos constructivos principales eran los **muros de carga**, los **arcos de medio punto** (hallazgo mesopotámico) y, como cubierta, **sistemas adintelados y bóvedas**.

· Para tratar de disimular la pobreza del material empleado era frecuente que las paredes de los edificios más notables se recubriesen de azulejos de **cerámica decorada**.

· Los edificios más destacados son el templo y el **templo torre o zigurat**, que es una construcción con varias terrazas superpuestas en cuya cima se alza un templo.



► Reconstrucción zigurat de Ur.



► Los relieves asirios narran escenas de caza y guerra. En la imagen, cacería del rey asirio Asurnasirpal II (s. IX a.C.). Museo Británico.

## Pág. 154-155. El arte en la Historia. El arte en Mesopotamia

## ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Se tratan las características principales del arte mesopotámico. Se reproduce una muestra significativa de algunas de las obras más señaladas. Se ha hecho un dibujo que reconstruye el zigurat de Ur para que puedan saber cómo era este tipo de edificio.

## REPASA

1. ¿Cuál fue el material de construcción utilizado en Mesopotamia?  
El ladrillo de adobe.
2. Cita los principales elementos constructivos de la arquitectura mesopotámica.  
El muro de carga, los arcos de medio punto, los sistemas adintelados o las bóvedas.
3. Explica la evolución de la escultura.  
Desde una escultura desproporcionada de época sumeria o babilónica, con cabezas muy grandes, en actitud orante, a la más realista y faunística de los asirios.
4. ¿Para qué usaban la cerámica vidriada?  
Para la decoración de muros en edificios importantes.



**B. La escultura**

· La escultura evoluciona desde las **desproporcionadas figuras sumerias** y babilonias, donde la cabeza es demasiado grande y están en actitud de oración, a las **realistas obras asirias**, sobre todo en la representación animal.

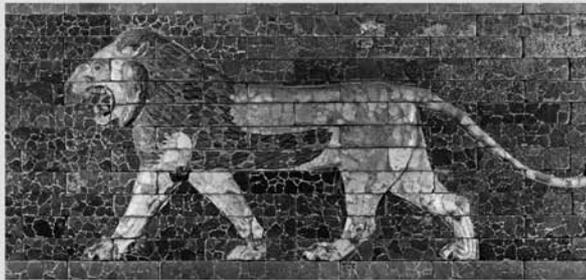
· Dentro de la escultura destacan los **relieves** que tenían un carácter **narrativo**, es decir, contaban una historia a los ciudadanos. Como en el de la página anterior donde se muestra muy dinámicamente la cacería de un león.

· Además de la arquitectura y escultura en Mesopotamia cultivaron con gran maestría las **artes decorativas**. Sobre todo fue importante el trabajo de la **cerámica vidriada**, que se usaba para la decoración de los muros de los edificios importantes como en el ejemplo de las **Puertas de Ishtar**.



➤ Puertas de Ishtar de Babilonia. Museo de Pérgamo.

⚡ Gudea rey-sacerdote sumerio (2.200 a. C.) Museo Louvre.



➤ Este león confeccionado en cerámica vidriada, de vivos colores y de más de dos metros de alto decoraba la avenida procesional de Babilonia.

**REPASA**

1. ¿Cuál fue el material de construcción utilizado en Mesopotamia?
2. Cita los principales elementos constructivos de la arquitectura mesopotámica.
3. Explica la evolución de la escultura.
4. ¿Para qué usaban la cerámica vidriada?

## 4 EGIPTO, UNA CIVILIZACIÓN EN EL DESIERTO

### A El don del Nilo

Las tierras del antiguo Egipto eran una inmenso desierto. Sin embargo el Nilo, que recorría el país de norte a sur, proporcionaba una estrecha franja fértil donde era posible la vida y la agricultura. Esta **franja fértil**, *Kemet* para los egipcios, ocupa sólo entre 2 y 25 kilómetros de anchura en el valle y 200 kilómetros en el delta. Por ese motivo, en sus viajes por Egipto, el geógrafo e historiador griego de la antigüedad, Herodoto, calificó a Egipto como el "don del Nilo"; y en verdad, así es.

El río Nilo con una longitud de 6.600 kilómetros tiene dos afluentes principales: el Nilo Blanco y el Nilo Azul, al este. Anualmente, **entre julio y septiembre**, las aguas del río sufrían inmensas crecidas que inundaban todo el valle y depositaban fértiles limos que servían de abono para la tierra. Estas **crecidas eran reguladas** por diques de contención y regaban los campos gracias a una intrincada

red de canales. Los antiguos egipcios organizaron su vida en torno al **ritmo del Nilo**, por ejemplo, el año de los egipcios de 360 días tenía tres estaciones: **akhet o estación de la inundación, peret o invierno y chemu, el verano**.

Los egipcios conferían un **carácter divino** a los elementos que regían su vida (**la tierra, la vegetación, las crecidas, el desierto...**). Así nació el **mito de Osiris** (dios de la vegetación, de la tierra y de los muertos) que con su muerte anual preludiva el estiaje del Nilo junto a la sequía y con su resurrección, la crecida de las aguas. **Amón-Ra será el dios sol** que hace fructificar la semilla con su calor. Seth, es el **dios del desierto** que cada año mata a Osiris.

### OBSERVA Y DEDUCE

Explica ordenada y razonadamente los diferentes trabajos que realizaban los campesinos a lo largo del año.

**La importancia de la agricultura**

**INUNDACIÓN**  
Zona de cultivos inundada  
Entre julio y septiembre se producían las inundaciones.

**SIEMBRA**  
Zona de cultivos en el momento de la siembra  
En noviembre cuando descendían las aguas, era la época de la siembra. El campesino usaba arados y azadas de madera muy rudimentarios para abrir pequeños surcos en los que se plantaban las semillas a mano. Después dejaban pastar al ganado (vacas, carneros, cerdos) que hundían con sus pezuñas las semillas.

**RECOLECCIÓN**  
Campos cultivados  
Después de la siembra cuidaba de sus pequeños huertos de los que obtenía lentejas, garbanzos, lechugas, ajos, cebollas, sandías, etc.  
Entre abril y mayo cosechaban. Las mujeres y los niños recogían los manojos de espigas que eran transportados a las eras. Los cultivos básicos eran el trigo, la cebada, el lino (para sus vestidos) y la vid.

156 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 156-157. 4 Egipto, una civilización en el desierto

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En este apartado se trata la estrecha relación entre la civilización egipcia y el Nilo. Para mostrarlo se han realizado unos dibujos donde se ve cómo se aprovechan las crecidas del Nilo para la fértil agricultura.

También se hace repaso de la larga historia política de Egipto por medio de un cuadro cronológico.

### SOLUCIONARIO

#### OBSERVA Y DEDUCE

Explica ordenada y razonadamente los diferentes trabajos que realizaban los campesinos a lo largo del año.

Una vez se producían las inundaciones en el Nilo entre julio y septiembre, en noviembre, una vez descendían las aguas del río, se sembraba, con herramientas de madera muy rudimentarias y se plantaban las semillas a mano. Después el ganado se encargaba de hundir las semillas con sus pezuñas.

Una vez sembrado se encargaba de los productos de huerta, hasta que en abril o mayo se cosechaba, de lo que se encargaban las mujeres y los niños.

**B 3.000 años de historia**

En el Egipto antiguo ya contaban su historia según las **dinastías de faraones**, que fueron treinta. La Historia moderna ha conservado esta vieja cronología dividida en varios periodos: **Imperio antiguo, medio, nuevo y baja época**, con dos periodos intermedios que están caracterizados por profundas crisis internas.

Desde el comienzo de las dinastías los faraones habían **unificado el alto y el bajo Egipto**, que debió realizarse hacia el año 3.000 a.C., en la Edad del Bronce con el faraón Narmer o Nemes.

La época de mayor esplendor fue el **Imperio Nuevo** y, en concreto, las dinastías XVIII y XIX. Uno de sus faraones, Tutmosis III, llegó a dominar hasta el río Éufrates en Mesopotamia.

**El Nilo y el Egipto**



El faraón Ramses II de la dinastía XIX.

**Evolución histórica y política**

3000 – 2700 a.C.	<b>Egipto protodinástico (Dinastías I y II)</b> Primeros faraones. Grandes obras hidráulicas. Desarrollo de la escritura
2700 – 2200 a.C.	<b>Imperio antiguo (Dinastías III a VI)</b> Se consolida el poder del faraón que es asociado a un dios. Se divide el país en <i>nomos</i> o provincias. Se construyen las famosas pirámides de Keops, Kefren y Mikerinos
2200 – 2050 a.C.	<b>Primer periodo intermedio (Dinastías VII a X)</b> Hay muchos faraones con cortos reinados. Luchas entre los nomarcas* por el poder. Gran caos social y político.
2050 – 1800 a.C.	<b>Imperio medio (Dinastías XI y XII)</b> Esplendor económico y cultural frente a decadencia creciente del poder del faraón. Expansión hacia la península del Sinaí y hacia Nubia.
1800 – 1552	<b>Segundo periodo intermedio (Dinastías XIII a XVII)</b> Invasión del país por los hicsos y gobierno de éstos.
1552 – 1069 a.C.	<b>Imperio nuevo (Dinastías XVIII a XX)</b> Expulsión de los hicsos y unificación del país. Política expansiva, conquistas de Fenicia, Palestina y Siria. Periodo de herejía monoteísta* con Amefnois IV. Tebas capital de Egipto.
1069 – 31 a.C.	<b>Baja época</b> Larga época de decadencia. Egipto sufre diversas invasiones de asirios y persas. En el 332 a.C. Alejandro Magno la libera del yugo persa. En el año 31 a.C. pasará a ser una provincia de Roma.

**VOCABULARIO**

**Nomarcas.** Gobernadores de los *nomos*, que eran las distintas provincia en las que se dividía el territorio. Eran nombrados por el faraón.

**Monoteísmo.** Viene del griego *mono*, uno, y *theos*, Dios. Quiere decir adorar a un solo Dios. Amefnois IV proclamó a Aton dios único, se hizo llamar Akhenaton y situó la capital en Tell el Amarna.

**REPASA**

- ¿Por qué afirmó Herodoto que el Egipto era un "don del Nilo"?
- Puedes explicar cómo era el régimen del Nilo a lo largo del año.
- ¿Cuál fue la época de mayor esplendor de Egipto?

**LEE Y REDACTA**

Con las esquemáticas explicaciones del cuadro de la historia de Egipto, haz una redacción en la que resumas todo el recorrido del Egipto antiguo.

**REPASA**

1. ¿Por qué afirmó Herodoto que el Egipto era un "don del Nilo"?

Sin la fertilidad del Nilo, Egipto sería solo una zona desértica.

2. Puedes explicar cómo era el régimen del Nilo a lo largo del año.

Los egipcios los dividían en tres estaciones: *akhet* o estación de la inundación, *peret* o invierno y *chemu*, el verano.

3. ¿Cuál fue la época de mayor esplendor de Egipto?

El Imperio Nuevo, con las dinastías XVIII y XIX.

*Lee y redacta*

Con las esquemáticas explicaciones del cuadro de la historia de Egipto, haz una redacción en la que resumas todo el recorrido del Egipto antiguo.

## 5 LOS FARAONES Y EL ESTADO

### A El faraón, rey y dios

· En la sociedad egipcia, el **faraón**, figura suprema del estado, disponía un **poder absoluto e indiscutible**. Dios y rey al mismo tiempo, el faraón reunía en su persona el mando absoluto de lo civil, lo religioso y lo militar. Así, el faraón **nombraba a los visires** o primeros ministros, a los sumos sacerdotes, a los gobernadores de las provincias y demás cargos importantes de la administración. La **monarquía** egipcia era **hereditaria**.

· El faraón era el encargado también de **impartir justicia**. No se conoce en Egipto ningún código legislativo como el de Hammurabi en Mesopotamia, pero sí existieron normas legales dictadas, de generación en generación, por los faraones, normas **conocidas por todos**.

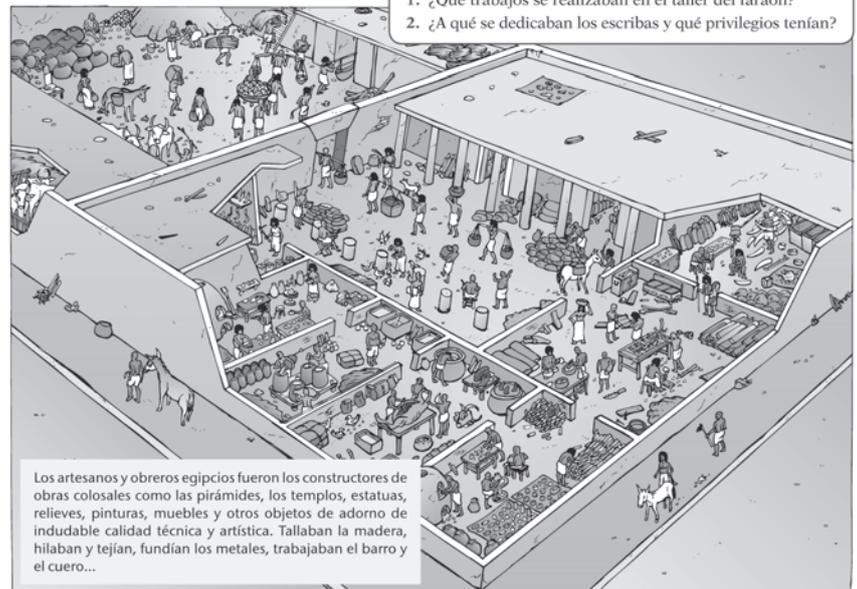
### B La administración del Estado

· Junto al faraón, existía una organizada e inmensa **administración central**. La extensión del país, la valoración de sus recursos y su explotación necesitaba que el faraón delegara funciones en **numerosos funcionarios** (recaudadores de impuestos, delimitadores de los campos tras la crecida del río Nilo, policías, etc.) que controlaban **todos los aspectos** de la vida del país.

· Los familiares del faraón y los nobles de las provincias ostentaban los altos cargos en la corte.

· En la práctica, el faraón **gobernaba** con la ayuda del **visir o primer ministro**, el más alto funcionario de quien dependían todos los demás. El visir era asistido por el jefe de los graneros y el jefe de la Casa del Tesoro, entre otros cargos importantes.

El almacén-taller del faraón



Los artesanos y obreros egipcios fueron los constructores de obras colosales como las pirámides, los templos, estatuas, relieves, pinturas, muebles y otros objetos de adorno de indudable calidad técnica y artística. Tallaban la madera, hilaban y tejían, fundían los metales, trabajaban el barro y el cuero...

### OBSERVA Y DEDUCE

1. ¿Qué trabajos se realizaban en el taller del faraón?
2. ¿A qué se dedicaban los escribas y qué privilegios tenían?

## Pág. 158-159. 5 Los faraones y el Estado

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Egipto desarrolló una importantísima administración del Estado que dependía del faraón y se sustentaba en la figura de los escribas, por eso se les ha dedicado una pequeña ampliación. También se trata la economía y sobre este asunto es importante que sepan que el faraón controlaba todos los aspectos de la economía egipcia.

### SOLUCIONARIO

#### OBSERVA Y DEDUCE

1. ¿Qué trabajos se realizaban en el taller del faraón?

A trabajos artesanales y artísticos, como la ebanistería, la talla de piedra, el textil, el trabajo con metales, cerámica, cuero...

2. ¿A qué se dedicaban los escribas y qué privilegios tenían?

Llevaban la contabilidad y eran necesarios para la administración del país.

Alcanzaban una elevada posición social y no pagaban impuestos.

**C Economía**

• La **agricultura** era la base de la economía del antiguo Egipto. Los rendimientos eran altos. Su riqueza descansaba en el **enorme trabajo del campesinado**.

• El **faraón** era el dueño efectivo de las **tierras y de los hombres**. Poseía además el **monopolio** de algunas actividades como las canteras de piedra, los canales que garantizaban el riego o el transporte por el Nilo.

• En la práctica, los templos (sacerdotes), la nobleza y los altos funcionarios también tenían importantes posesiones de tierras. El **campesino**, a cambio de la cesión de la tierra **en arrendamiento**, entregaba un tercio de la cosecha a los inspectores del estado. También, el estado movilizaba a los campesinos para los **trabajos de limpieza, construcción y reparación de canales, diques, embalses y pozos de riego** para controlar las aguas del Nilo en la próxima inundación.

• Casi todos los **artesanos y obreros** egipcios trabajaban para el faraón, los sacerdotes y los nobles. Eran libres, pero trabajaban **agrupados en los talleres** de los palacios, de los templos, de las casas de los nobles o en los poblados.

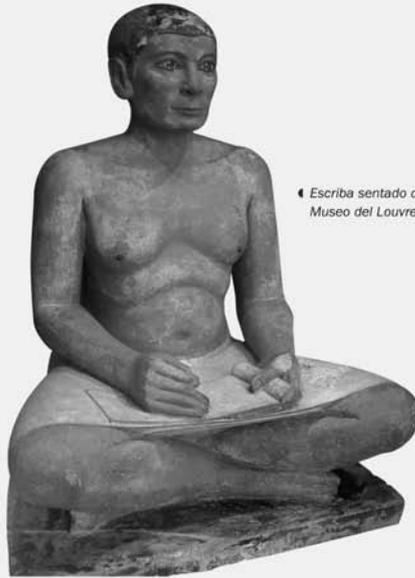
• En cuanto a la **actividad comercial**, el comercio interior era muy escaso, sin embargo la necesidad de **materias primas** como la madera o la plata impulsó el comercio exterior (Nubia, Palestina, Mesopotamia y Creta), que, por supuesto, estaba en manos del faraón.

• La **moneda** no existió hasta el siglo IV a.C., por ello los intercambios se realizaban mediante el **trueque** de los excedentes de grano, vino, papiro y tejidos de lino, cerámicas, perfumes, cosméticos, etc. Por ejemplo, hacia 1600 a.C. se vendió una casa por dos piezas de tela y una cama.

**APRENDE MÁS**

**Los escribas**

Los funcionarios más importantes, y básicos para la administración, eran los escribas. La formación del escriba, dada la complejidad del sistema de escritura, era muy larga y dura, pero éstos lograban alcanzar gran prestigio y una posición social muy alta. Disponían de privilegios, como estar libres de impuestos. El secretario privado del faraón era un escriba y también lo eran los que llevaban la contabilidad del estado.



◀ *Escriba sentado del Museo del Louvre.*

**REPASA**

1. Explica breve y razonadamente en qué consistía el poder del faraón.
2. Cita algunos de los cargos que asistían al faraón en su inmensa administración.
3. ¿Quiénes eran los dueños de la tierra en Egipto?
4. ¿Qué impulsó a los egipcios a comerciar con el exterior?

**REPASA**

1. **Explica breve y razonadamente en qué consistía el poder del faraón.**

Era dueño de tierras y hombres. Reunía toso el poder bajo su figura, era rey y dios al mismo tiempo. Además era el encargado de impartir justicia.

2. **Cita algunos de los cargos que asistían al faraón en su inmensa administración.**

Una multitud de diferentes funcionarios. Familiares y nobles que se encargaban de las diferentes provincias, escribas y el visir o primer ministro, así como otros cargos importantes, como el jefe de la Casa del Tesoro.

3. **¿Quiénes eran los dueños de la tierra en Egipto?**

El faraón, los templos, la nobleza y los altos funcionarios.

4. **¿Qué impulsó a los egipcios a comerciar con el exterior?**

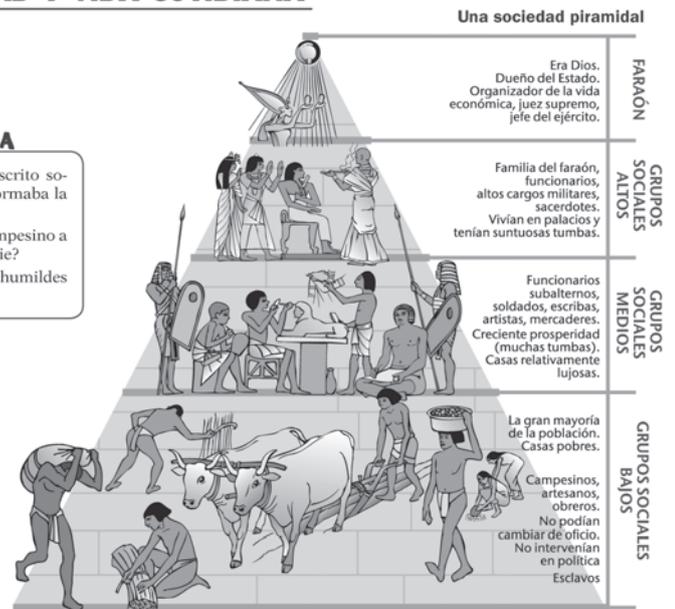
La necesidad de materias primas como la madera y la plata.

## 6 SOCIEDAD Y VIDA COTIDIANA

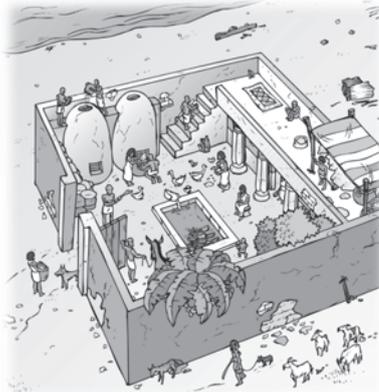
### A La sociedad egipcia

#### FÍJATE Y COMENTA

1. Haz un comentario escrito sobre la pirámide que formaba la sociedad egipcia.
2. ¿Qué razones da el campesino a su hijo para que estudie?
3. ¿Cómo eran las casa humildes en Egipto?



### Reconstrucción de una casa humilde egipcia



160 Geografía e Historia 1º ESO

### B Ciudades, casas y palacios

- Las **ciudades más importantes** fueron las que los faraones eligieron como capital, **Menfis, Tebas o Tell el Amarna**. A éstas les siguieron en importancia las capitales de los nomos.
- Los antiguos egipcios construyeron los **templos y las tumbas de piedra**, sin embargo levantaron sus viviendas de **ladrillos adobe**, fabricado con el barro de las crecidas del Nilo; por eso han llegado hasta nosotros convertidas en ruinas.
- Las casas humildes de las ciudades podían llegar a tener tres o cuatro alturas.

Las casas egipcias estaban construidas alrededor de un patio. Eran habitadas por un amplio número de personas y que fue creciendo según aumentaban las necesidades familiares transformándose incluso en un conjunto de casas. La casa tenía una planta cuadrada con un espacio central precedido por una antecámara. A su alrededor nos encontramos los dormitorios y las habitaciones destinadas a almacén.

## Pág. 160-161. 6 Sociedad y vida cotidiana

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Lo más importante es que el alumnado entienda que la sociedad egipcia era fuertemente piramidal, por ese motivo se abre el apartado con un dibujo-esquema que representa y explica los grupos sociales en esa sociedad piramidal.

También se tratan los rasgos esenciales de la vida cotidiana, como la familia, la educación o el ocio.

### SOLUCIONARIO

#### FÍJATE Y COMENTA

1. Haz un comentario escrito sobre la pirámide que formaba la sociedad egipcia.

En lo más alto de la pirámide social estaba el faraón, dios, rey y dueño y señor de todo.

En un segundo escalón, y ayudando a la administración del país estaban los altos cargos de la administración, junto a la familia del faraón.

Inmediatamente por debajo de estos se situaban los artistas, funcionarios de menor peso, soldados y escribas.

En el último escalón social se encontraban la mayoría de la población, campesinos, obreros y artesanos, solo quedando por debajo de ellos los esclavos.

**C** Vida cotidiana

**La familia**

• La base de la familia era el **matrimonio**. En el matrimonio la elección del marido solía realizarla el padre de la novia. Aunque el ámbito social de **la mujer era el hogar** y su vida transcurría en el interior de la casa, las mujeres tenían, sobre el papel, los mismos derechos que el hombre. Muestra de su **gran importancia** es que siempre se la representa en esculturas y pinturas junto a su esposo e hijos en actitudes **protectoras y muy cariñosas**.

**La educación**

• La **educación** de niños y niñas tenía lugar, durante la infancia, en el **seno de la familia**. Primero la madre y más tarde el padre se hacían cargo de educarles e instruirles en el conocimiento de su profesión.

• Todos los niños, sin distinción de sexo o de grupo social, podían acceder a **las escuelas de los escribas**, pero el aprendizaje de la escritura era muy difícil y lento. Solo los hijos e hijas de las clases superiores podían permitirse el privilegio de permanecer tanto tiempo sin trabajar. Como consecuencia, la mayoría de la población egipcia y casi todos los **campesinos eran analfabetos**.



▲ Muchachas músicas de la tumba de Nakht. Las mujeres egipcias eran educadas en las mismas artes que los hombres y alcanzaron grados de libertad desconocidas en el Mundo Antiguo.

**La escritura**

• La **primera escritura** que utilizaron fue la **jerglífica**, más tarde pasaron a usar la hierática que es la jerglífica pero más sencilla y estilizada. Poco a poco fue derivando hacia una escritura alfabética.

**El ocio**

• Los pasatiempos más apreciados por las clases elevadas, que pueden verse en las pinturas murales de las tumbas, eran **la caza**, tanto en los pantanos como en el desierto, y **la pesca**. Los deportes como la lucha, el lanzamiento de lanzas o la gimnasia eran muy populares, al igual que el baile y la danza. En todas las clases sociales se jugaba al senet, todavía hoy practicado en Egipto, y a los "veinte cuadrados".

**APRENDE MÁS**

**Consejos de un padre a un hijo para no ser campesino**

"Me han dicho que has abandonado las letras y que te dedicas a los placeres, que te interesas por los trabajos de los campesinos y que has vuelto la espalda a los libros. ¿No te acuerdas de la situación del agricultor en el momento en que afronta el registro de la tasa sobre la cosecha? Ocorre que los gusanos se han llevado la mitad del grano y el hipopótamo se ha comido lo restante. En el campo son numerosas las ratas y los saltamontes que se abaten sobre él.

El escriba llega al margen del campo y se apresta a registrar la tasa sobre la cosecha. Los ayudantes tienen unos garrotes. Dicen: "—Entrega el grano. —No hay". Entonces golpean al agricultor extendido en el suelo.

En cuanto al escriba, es él quien manda a todo el mundo. No paga impuestos, porque su trabajo consiste en los escritos. No está sometido a tasas. ¡Pon atención!"

*Papiro Anastasio*

**REPASA**

1. ¿Qué grupos estaban en la base de la pirámide en la sociedad egipcia?
2. ¿Con qué material construían los egipcios sus casas?
3. ¿Cuál era el papel de la mujer dentro de la familia?
4. ¿Por qué los hijos de las familias humildes no podían seguir los estudios de escriba, aunque nada se lo prohibía?

**2. ¿Qué razones da el campesino a su hijo para que estudie?**

La indefensión del campesino frente al escriba, que no atiende a las razones de las malas cosechas y a la dureza del trabajo agrícola.

**3. ¿Cómo eran las casas humildes en Egipto?**

De tres o cuatro alturas, con escaso espacio para la habitabilidad.

**REPASA**

**1. ¿Qué grupos estaban en la base de la pirámide en la sociedad egipcia?**

En la parte más baja los esclavos. Por encima de ellos, pero no muy distanciados, los campesinos, artesanos y obreros.

**2. ¿Con qué material construían los egipcios sus casas?**

Con ladrillos de adobe.

**3. ¿Cuál era el papel de la mujer dentro de la familia?**

Muy importante sobre el papel, con los mismos derechos que el hombre, madre y esposa abnegada.

**4. ¿Por qué los hijos de las familias humildes no podían seguir los estudios de escriba, aunque nada se lo prohibía?**

No podían permanecer el largo tiempo que se necesitaba para aprender la difícil escritura.

## 7 LOS EGIPCIOS, UN PUEBLO MUY RELIGIOSO

### A Las creencias religiosas

· Los egipcios creían en una **vida de ultratumba**, una vida después de la muerte muy similar a la vida terrenal. Con el fin de tener una vida tras la muerte el **cuerpo** debía permanecer lo más **incorrupto** posible de modo que la fuerza vital (*ka*, entre los egipcios), con la que todo ser humano nace, pudiese retornar a él, después de superar el juicio de Osiris.

· Para conseguir este objetivo esencial de conservar el cuerpo, los antiguos egipcios desarrollaron técnicas muy avanzadas de **momificación**. En la momificación se extraían las vísceras del difunto y se embalsamaba el cuerpo para su conservación.

· Incluso el más humilde de los campesinos deseaba poder alcanzar la **vida después de la muerte**, por lo que todos eran momificados y sepultados con los objetos que le habían sido gratos en esta vida y que le podían servir en el más allá (muebles, armas, vestidos, joyas y alimentos para el viaje, entre otros).

· En las tumbas de **los poderosos**, los pintores y escultores debían **reproducir al difunto y a las personas** que le habían servido (sus campesinos, artesanos, músicos, bailarines, etc.) para que le sirvieran también en el más allá.

### VOCABULARIO

**Politeísta.** Que cree en muchos dioses, no sólo en uno.

### B Múltiples dioses

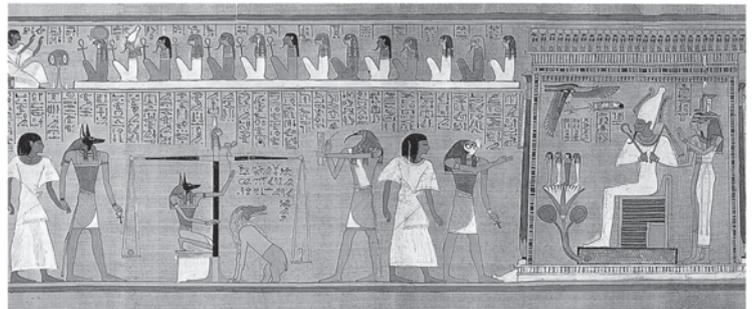
· Los egipcios eran **politeístas\***. Existían dioses locales (Amón, protector de la ciudad de Tebas), **dioses cósmicos** (Ra, el Sol o Isis, la Luna), **benéficos** (el Nilo, da buenas cosechas o la Diosa de la Vida, protectora de los partos); y **maléficos**, los espíritus de los muertos. También veneraban a **animales**, como el buey Apis, el cocodrilo y el gato. La creencia más popular era el "rito osiríaco".

· De entre sus múltiples dioses y diosas sobresalieron algunos a los que se rendía culto en todo el país como **Horus** (cabeza de halcón), sol naciente y dios de la monarquía; **Osiris (forma humana)**, dios de los muertos y de la resurrección; **Anubis** (cabeza de chacal), dios de los muertos y guía en el más allá; **Hathor** (cabeza de vaca), diosa del amor y la fecundidad; **Thot** (cabeza de halcón), dios de la sabiduría; **Amón** (cabeza de carnero) el dios "desconocido" y divinidad invisible; **Ra** (también con cabeza de halcón) dios del sol...

### APRENDE MÁS

#### El funeral y el libro de los muertos

Una vez en la tumba, el muerto se sometía al juicio de los dioses. Junto al cadáver se depositaba un papiro que tenía una serie de oraciones que el difunto debía recitar ante el tribunal: el Libro de los Muertos. Superado este juicio los egipcios creían que se alcanzaba el paraíso de Osiris y la inmortalidad.



◀ Papiro del libro de los muertos.

162 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 162-163. 7 Los egipcios, un pueblo muy religioso

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Se estudian aquí los rasgos principales de la religión egipcia y se señala su gran importancia en la vida de aquel pueblo, es una idea que el alumnado debe entender. Se exponen los rasgos principales de la religión: la creencia en la vida de ultratumba y sus múltiples dioses. Luego se trata, apoyado por un dibujo que reproduce el recinto de un templo, como la economía y el trabajo estaban fuertemente relacionados con la religión a través del templo.

### SOLUCIONARIO

#### ANALIZA Y DEDUCE

**El templo egipcio no solo era un espacio religioso, también cumplía otras funciones. Fíjate en la ilustración y enumera sus dependencias y la posible función que debieron desempeñar**

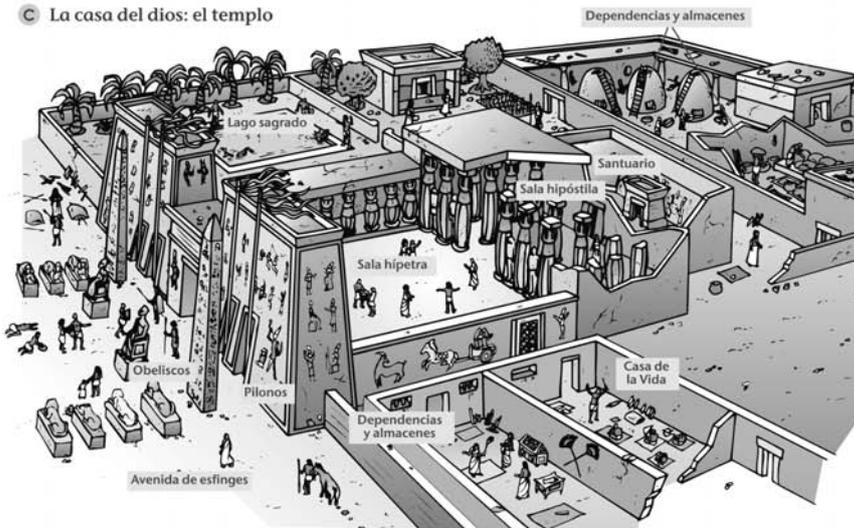
Las dependencias y almacenes de la parte posterior del templo se utilizaba como granero y almacén de diferentes productos. Otras dependencias servían como residencia de los sacerdotes.

La Casa de la Vida era el lugar de aprendizaje de los jóvenes sacerdotes y biblioteca.

El santuario era el lugar dedicado al dios.

En la sala hipetra se realizaban negocios entre particulares-

C La casa del dios: el templo



ANALIZA Y DEDUCE

El templo egipcio no solo era un espacio religioso, también cumplía otras funciones. Fíjate en la ilustración y enumera sus dependencias y la posible función que debieron desempeñar:

• Los **templos**, además de edificios religiosos, eran grandes **complejos económicos y culturales**. Eran poseedores de tierras, rentas y grandes riquezas donadas por el faraón y estaba exentos de pagar impuestos. También, dentro de ellos, se encontraban las **Casas de la Vida**, una especie de escuelas y bibliotecas.

• El **culto** se realizaba en la parte más escondida del templo, el **santuario**, donde se guardaba la imagen del dios o de la diosa. Al santuario sólo podía acceder el **faraón, o los sumos sacerdotes**.

• La **clase sacerdotal** constituía, después del faraón y su familia, el **grupo social más importante**. Algunas veces el futuro **sacerdote del templo de Amón**, en Tebas, llegó a tener tanto poder como el propio faraón. Los sacerdotes de rango inferior, los meses que no tenían servicio en el templo, vivían en las ciudades y pueblos en comunidades religiosas. Sacerdotes y sacerdotisas vestían un **hábito de lino blanco**.

APRENDE MÁS

El rito de Osiris

La creencia más popular fue el rito osiriaco. Osiris y Seth eran hermanos. Seth mató a Osiris y dispersó sus restos por el Universo. Isis, esposa de Osiris logró recomponer los restos de su esposo, gracias al dios de la momificación, Anubis. De este modo, Osiris se convirtió en el rey de los muertos. Su hijo Horus (halcón) mató a Seth.

REPASA

1. La creencia más arraigada en los egipcios era la vida de ultratumba, ¿cómo creían que la podían alcanzar, cuál era su manera de asegurarse la vida después de la muerte?
2. Los egipcios creían en muchos dioses, ¿cuántos tipos de dioses veneraban? Descríbelos.
3. ¿Qué importancia tenía la clase sacerdotal?, comenta sus funciones y el poder del que disponían.

REPASA

1. La creencia más arraigada en los egipcios era la vida de ultratumba, ¿cómo creían que la podían alcanzar, cuál era su manera de asegurarse la vida después de la muerte?

Intentando mantener el cuerpo lo más incorrupto posible. A través de la momificación y la sepultura con los objetos necesarios para la vida en el más allá.

2. Los egipcios creían en muchos dioses, ¿cuántos tipos de dioses veneraban? Descríbelos.

Locales: Amón  
 Cósmicos: Ra e Isis  
 Benéficos: El Nilo o la Diosa de la Vida  
 Maléficos: Los espíritus de los muertos  
 Animales: El buey Apis, el cocodrilo o el gato

3. ¿Qué importancia tenía la clase sacerdotal?, comenta sus funciones y el poder del que disponían.

Eran el grupo social más importante después del faraón y su familia. Junto con el faraón eran los únicos en poder acceder al santuario del dios. Recaudaban impuestos, poseían tierras y eran capaces de leer y escribir

## EL ARTE EN LA HISTORIA

## El arte en Egipto

## ARQUITECTURA

La arquitectura es **adintelada\***, por lo que puede aguantar grandes pesos y es muy sólida. Sus **proporciones suelen ser enormes** y su estado de conservación actual es desastroso ya que, durante siglos, sus piedras se han usado como materiales de construcción para los pueblos y ciudades de su entorno.

## Las pirámides

· La forma típica de enterramiento de los faraones fueron grandes pirámides, construidas con enormes **bloques de piedra**. Se usaron sillares\* de gran tamaño, perfectamente encajados unos con otros, lo que daba un aspecto de bloque sin fisuras a la pirámide.

· Las **pirámides** más conocidas son las del conjunto de **Gizeh**, cerca de El Cairo. Son tres pirámides, junto con sus templos funerarios entre las que destaca la Gran Pirámide de **Keops**, con sus 146'6 metros; la segunda es la pirámide de **Kefrén**, de 143 metros acompañada por la Esfinge, que es un retrato del faraón. La menor de las tres es la del faraón **Micerinos**, de tan sólo 65 metros de altura.

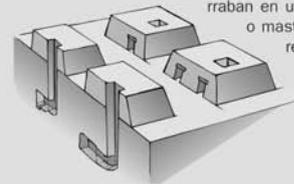
· Arquitectónicamente las pirámides representan una evolución de la mastaba.



164 Geografía e Historia 1º ESO

## Las mastabas

Algunos faraones, y también los nobles, se enterraban en una especie de pirámide truncada o mastaba. En los primeros tiempos se realizaban en ladrillo y la cámara funeraria estaba excavada bajo la construcción.



1 Entrada de la fachada norte.  
2 Primera cámara mortuoria.  
3 Segunda cámara mortuoria.  
4 Cámara funeraria definitiva.  
5 Gran galería.  
6 Pasaje de acceso a la tumba.  
7 Sarcófago del faraón.  
8 Pasadizo secreto.

9 Pirámides de las Reinas.  
10 Tumbas de los miembros de la familia real, nobles y sacerdotes (mastabas).



## Pág. 164-165. El arte en la Historia. El arte egipcio.

## ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En esta sección de arte se ha hecho una síntesis de todos los aspectos del arte egipcio con especial incidencia en la arquitectura. Se analiza el sistema constructivo de las pirámides y del resto de arquitectura funeraria egipcia. También en el vocabulario se inicia al alumnado en el significado de algunos términos artísticos.

## SOLUCIONARIO

## REPASA

1. ¿Cuáles son las características principales de la arquitectura egipcia?

Es adintelada, por tanto muy sólida. De proporciones enormes.

2. Con ayuda del texto y las imágenes, elabora una breve redacción sobre cómo fueron las pirámides y cuál era su función.

Eran enormes construcciones funerarias, realizadas con bloques de piedra que encajaban los unos con los otros perfectamente (sillares).



► La tumba de la reina Hatshepsut, ejemplo de un hipogeo.

### Hipogeos

Eran galerías de gran tamaño **excavadas en la montaña**, en cuyo interior se depositaba el sarcófago del difunto. Los muros se decoraban con pinturas y relieves. Este tipo de tumbas alcanzaron su máxima difusión durante el Imperio nuevo. Destaca el hipogeo de la reina Hatshepsut en Deir el-Bahari.

### ESCULTURA Y PINTURA

La **pintura** debía cumplir unas leyes, las llamadas **ley de la frontalidad** según la cual en la figura humana, la cabeza se representa de perfil y el ojo siempre de frente, los hombros y los pies de lado, sin ninguna perspectiva; y la **ley de la simetría**.



En la **escultura** hay un gran contraste entre la estatuaria oficial y la de temática popular. En la oficial la figura de los **grandes personajes** –especialmente la del faraón– se representa **idealizada y rígida**, sin apenas movimiento, fría y sin expresión. En cambio, las representaciones de personajes populares (escribas, funcionarios, etc.) son muy realistas, y sobresalen su **expresión, vivacidad** y cierta libertad de movimiento.



### VOCABULARIO

**Sillar.** Piedras de forma regular labradas por todas sus caras.  
**Arquitectura adintelada.** Arquitectura construida sobre elementos horizontales que soportan el peso apoyando sus extremos sobre pilares.

### REPASA

1. ¿Cuáles son las características principales de la arquitectura egipcia?
2. Con ayuda del texto y las imágenes, elabora una breve redacción sobre cómo fueron las pirámides y cuál era su función.
3. ¿Qué es la ley de la frontalidad, y la de la simetría?

### 3. ¿Qué es la ley de la frontalidad, y la de la simetría?

**Frontalidad:** En la figura humana, la cabeza se representa de perfil y el ojo siempre de frente, los hombros y los pies de lado, sin perspectiva.

La **simetría**, debido a esta frontalidad, también era necesaria para lograr el canon egipcio de perfección.

## MÉTODO

## Saber analizar un texto histórico

## Primer paso

1. Lectura atenta
2. Lectura en la que lo dividamos en partes y subrayemos las palabras clave que recogen las ideas principales del texto.
3. Después hemos de buscar información sobre el autor. Sobre el autor tenemos que saber si es contemporáneo de los hechos que comenta o no, con el fin de determinar el tipo de fuente.

Con la ayuda de un hierro curvo, los embalsamadores, extraían el cerebro por las narices y también gracias a drogas que vierten en la cabeza. Inmediatamente, con una piedra cortante de Etiopía, hacen una incisión en el costado y sacan todos los intestinos, que limpian y purifican con vino de palmera datilera, y purifican de nuevo con hierbas aromáticas pulverizadas.

Luego llenan el vientre de mirra pura pulverizada, de canela y otras hierbas aromáticas y lo cosen. Esto hecho, salan el cuerpo recubriéndolo de carbonato de sodio durante setenta días. Luego lavan al muerto, todo su cuerpo lo envuelven con bandas cortadas de una tela de hilo fino con una capa de goma que los egipcios emplean ordinariamente en lugar de cola.

HERODOTO

4. Posteriormente habremos de clasificar el texto según su temática y finalidad. Si se trata de un texto político, económico, literario, etc...
5. Luego tendremos que clasificar el texto según su origen, es decir, si es una fuente primaria o secundaria.

## Palabras y frases claves del texto

Buscando información sobre Herodoto, descubrimos que es un autor griego que en su viaje a Egipto conoció las técnicas de embalsamamiento. Es, por tanto, una fuente primaria.

El texto temáticamente se clasifica como un texto histórico o geográfico de descripción de las costumbres, en este caso funerarias de un pueblo.

Todo el texto es una descripción de cómo los embalsamadores egipcios momificaban el cuerpo del muerto.

## PRACTICAMOS EL MÉTODO

- Si un hombre diera a un hortelano su huerta en arriendo, el hortelano dará al dueño de la huerta los dos tercios del producto de la huerta, mientras poseyere él la huerta; él tomará un tercio para sí.

- Si por negligencia de alguien en mantener los diques de su finca se produce una inundación tendrá que indemnizar las cosechas perdidas. Si no puede hacerlo será vendido con sus bienes y el producto repartido entre los damnificados.

- Si un médico ha curado una herida grave de un hombre libre con un estilete de bronce y le ha causado la muerte, se le cortarán las manos.

- Si un oficial o un soldado que ha recibido órdenes de incorporarse al ejército, no lo ha hecho, ha incurrido en pena de muerte y de su casa se adueñará el sustituto.

Código de Hammurabi, hacia 1.750 a.C.

1. Después de leerlo atentamente subraya las ideas clave del texto.
2. ¿De qué tipo de texto se trata? ¿Cuál es su función?
3. Repasa la unidad y recuerda que es el Código de Hammurabi, después di si se trata de una fuente primaria o secundaria.

166 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 166. Método. Saber analizar un texto histórico.

## ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En el segundo tema de historia abordamos el comentario de textos históricos. Se ha desarrollado un breve comentario guía de ejemplo y después se plantea una actividad con un texto del código de Hammurabi.

## SOLUCIONARIO

## PRACTICAMOS EL MÉTODO

1. Después de leerlo atentamente subraya las ideas clave del texto.

El arriendo de una huerta se plantea del siguiente modo: 1/3 de la cosecha para el hortelano, el resto para el propietario.

La inundación, por negligencia de alguien, que provoque pérdidas en las cosechas, se indemnizará a los damnificados.

Castigo, pérdida de ambas manos, para el médico que cause la muerte de su paciente, si es un hombre libre.

Pena de muerte para el desertor del ejército.

2. ¿De qué tipo de texto se trata? ¿Cuál es su función?  
Texto histórico, con función jurídica.
3. Repasa la unidad y recuerda que es el Código de Hammurabi, después di si se trata de una fuente primaria o secundaria.

Al ser una estala de basalto, el tipo de fuente es primario. Hay que recordar que es el primer texto jurídico que se conoce.

ACTIVIDADES. REFUERZA TUS COMPETENCIAS

OTROS PUEBLOS DE LA ANTIGÜEDAD

Los persas

Hacia el año 1.500 a. C. se asentaron las tribus de los medos y los persas en una árida meseta situada al este de Mesopotamia. Más tarde dominaron toda Mesopotamia, las costas de Asia Menor y Egipto. Ya en el siglo IV a.C., Alejandro Magno conquistó el inmenso Imperio Persa.

El soberano persa gobernaba su inmenso Imperio con un poder absoluto de origen divino. Los pueblos sometidos conservaban sus costumbres, su religión, su lengua y su cultura, teniendo la obligación de reconocer la autoridad del monarca persa y pagar crecidos tributos con los que se sostenía el Imperio.



Los fenicios

En las tierras de los actuales estados del Líbano, Siria e Israel, se asentaron los fenicios. Era una zona que comunicaba el valle del Nilo (Egipto) con Mesopotamia. Fueron un pueblo marinero y comerciante. Durante más de mil años, desde el siglo XII al I a.C., barcos fenicios surcaron todo el Mediterráneo.

Fundaron numerosas factorías comerciales a lo largo de las riberas mediterráneas y una importante ciudad: Cartago, que más tarde lucharía contra Roma por el dominio del Mediterráneo Occidental.

Idearon el primer sistema de escritura alfabética: el alfabeto de 22 consonantes. Es la base de nuestro alfabeto de 28 letras.

Los hebreos

Según cuenta la Biblia son originarios de Mesopotamia, de donde emigraron a Egipto. Allí, tras ser sometidos por los faraones, escaparon guiados por Moisés y volvieron a Palestina. Se sabe con certidumbre que allí fundaron un reino que alcanzó cierta prosperidad en tiempos de sus reyes David y Salomón (siglo X a.C.). Su economía fue esencialmente agrícola y ganadera. El país fue sucesivamente conquistado por asirios, babilonios y persas. Los romanos lo ocuparon y lo convirtieron en la provincia de Judea. Allí, según la tradición, nació Jesucristo. Los hebreos, israelitas o judíos crearon la gran religión monoteísta de la Antigüedad, con la creencia en un dios único, Jehová. Muchas de sus tradiciones se recogen en la Biblia, libro sagrado para israelitas y cristianos.

1. ¿Cómo ejercía el gobierno el rey de Persia?
2. ¿A qué se dedicaban los fenicios? ¿Qué importante ciudad fundaron? ¿Cuál fue el destino posterior de esta ciudad? ¿Qué gran aportación hicieron a la cultura escrita?
3. Explica quiénes fueron los hebreos y cuál era su libro sagrado.

2. Observa esta reconstrucción ideal de Babilonia y explica cómo estaba organizada la sociedad mesopotámica, ¿qué edificio destaca más? ¿Por qué?

Se organizaba en una ciudad-estado independiente, gobernada por un monarca que acapara todos los poderes (militar, religioso...). Por debajo se sitúa la nobleza, en la corte, el ejército o la administración. También hay escribas, bien considerados. Las clases urbanas las formaban los mercaderes y artesanos, en el campo los campesinos, y en el último escalón los esclavos.

El zigurat, debido a que es el centro religioso, político y administrativo.

Pág. 167. Actividades de síntesis. Refuerza tus competencias

ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En las actividades finales de este tema, se ha introducido un pequeño informe sobre otros pueblos de la antigüedad (persas, fenicios y hebreos) que era necesario que el alumnado conociera aunque fuese de manera somera. Se completa con unas actividades.

SOLUCIONARIO

1. Comparadas con las sociedades neolíticas, ¿qué cambios fundamentales encuentras que se produjeron en estas primeras sociedades urbanas?

Aparecen las primeras ciudades y con estas los primeros estados o imperios, con un poder político fuerte, que pretende controlar cada vez más territorio, y con ello aparecen las guerras y la esclavitud. Junto a ello la organización social se estratifica y se hace cada vez más compleja.

3. Repasa las características del Código de Hammurabi y haz un breve informe con ejemplos de algunos de los artículos.

Es una estela de basalto negro, con escritura cuneiforme, que es el primer código jurídico conocido y que en el aspecto penal destaca por la llamada Ley del Talión. También consolida la autoridad real, la propiedad privada o la superioridad de unos grupos sociales sobre otros.

Si un hijo pega a su padre, se le cortarían las manos.

Si un médico ha curado una herida grave de un hombre libre con un estilete de bronce y le ha causado la muerte, se le cortarían las manos.

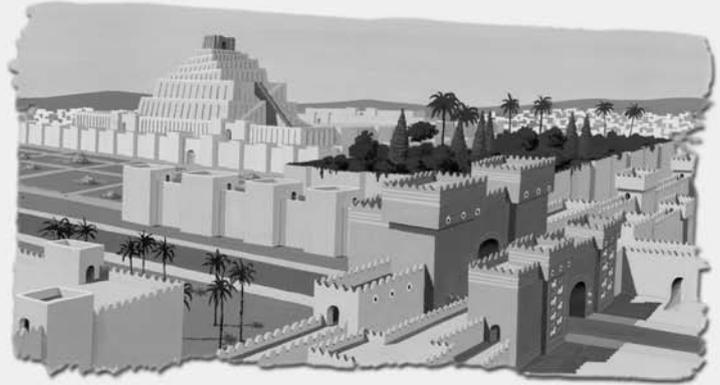
4. Observa las imágenes y explica las características principales del arte mesopotámico.

Izquierda: Relieve de carácter narrativo.

Derecha: Escultura de un león alado o lammasu, más realista y natural.

## ACTIVIDADES DE SÍNTESIS

1. Comparadas con las sociedades neolíticas, ¿qué cambios fundamentales encuentras que se produjeron en estas primeras sociedades urbanas?
2. Observa esta reconstrucción ideal de Babilonia y explica cómo estaba organizada la sociedad mesopotámica, ¿qué edificio destaca más? ¿Por qué?



3. Repasa las características del Código de Hammurabi y haz un breve informe con ejemplos de algunos de los artículos.
4. Observa las imágenes y explica las características principales del arte mesopotámico.



168 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 168-169. Actividades de síntesis. Refuerza tus competencias

## SOLUCIONARIO

1. Comparadas con las sociedades neolíticas, ¿qué cambios fundamentales encuentras que se produjeron en estas primeras sociedades urbanas?

Aparecen las primeras ciudades y con estas los primeros estados o imperios, con un poder político fuerte, que pretende controlar cada vez más territorio, y con ello aparecen las guerras y la esclavitud. Junto a ello la organización social se estratifica y se hace cada vez más compleja.

2. Observa esta reconstrucción ideal de Babilonia y explica cómo estaba organizada la sociedad mesopotámica, ¿qué edificio destaca más? ¿Por qué?

Se organizaba en una ciudad-estado independiente, gobernada por un monarca que acapara todos los poderes (militar, religioso...). Por debajo se sitúa la nobleza, en la corte, el ejército o la administración. Tam-

bién hay escribas, bien considerados. Las clases urbanas las formaban los mercaderes y artesanos, en el campo los campesinos, y en el último escalón los esclavos.

El zigurat, debido a que es el centro religioso, político y administrativo.

3. Repasa las características del Código de Hammurabi y haz un breve informe con ejemplos de algunos de los artículos.

Es una estela de basalto negro, con escritura cuneiforme, que es el primer código jurídico conocido y que en el aspecto penal destaca por la llamada Ley del Talión. También consolida la autoridad real, la propiedad privada o la superioridad de unos grupos sociales sobre otros.

*Si un hijo pega a su padre, se le cortarán las manos.*

*Si un médico ha curado una herida grave de un hombre libre con un estilete de bronce y le ha causado la muerte, se le cortarán las manos.*

REFUERZA TUS COMPETENCIAS

5. La sociedad egipcia era piramidal. haz una breve redacción en la que expliques qué clases sociales constituían la pirámide y cómo estaban relacionadas.

6. Después de leer este pequeño cómic, responde a las siguientes preguntas:  
 ¿Cómo era el proceso de construcción de una pirámide?  
 ¿Quiénes intervenían?  
 ¿Cuánto tiempo duraba las construcción?  
 ¿Cómo era el proceso de momificación



7. Fijándote en la imagen explica algunas leyes presentes en la representación escultórica y pictórica egipcia.



TEMA 9. Las primeras civilizaciones urbanas 169

4. **Observa las imágenes y explica las características principales del arte mesopotámico.**

Izquierda: Relieve de carácter narrativo.  
 Derecha: Escultura de un león alado o lammasu, más realista y natural.

5. **La sociedad egipcia era piramidal. Haz una breve redacción en la que expliques qué clases sociales constituían la pirámide y cómo estaban relacionadas.**

La cúspide de la sociedad egipcia la formaba el faraón, ayudado por miembros de su familia, nobles, sacerdotes y altos cargos de la administración como el visir. Las clases medias las formaban soldados, funcionarios y comerciantes. En los escalones más bajos se situaban los artesanos, obreros y campesinos, quedando al final los esclavos.

6. **Después de leer este pequeño cómic, responde a las siguientes preguntas:**

¿Cómo era el proceso de construcción de una pirámide?

Largo y costoso. Podía durar más de 30 años y los materiales tenían que ser transportados desde muy lejos, empleando gran cantidad de mano de obra.

¿Quiénes intervenían?

Arquitectos, obreros, tallistas...

¿Cuánto tiempo duraba la construcción?

30 años.

¿Cómo era el proceso de momificación?

Se extraían las entrañas de la persona y se embalsamaba el cuerpo para su preservación.

7. **Fijándote en la imagen explica algunas leyes presentes en la representación escultórica y pictórica egipcia.**

La frontalidad y la simetría están presentes en ambas imágenes, cabezas ladeadas en la pintura, hombros rectos... En la escultura apreciamos las mismas dimensiones y posturas en las dos figuras, la única diferencia visible entre ambos son las vestimentas, el hombre lleva una pequeña falda sin más.

# Indicadores de desempeño Geografía e Historia • 1º ESO • Tema 9

## Hoja de control

NOMBRE: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

SOCIAL Y CIUDADANA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Entiende los principales cambios sociales, económicos y políticos que produjo la aparición de las civilizaciones egipcia y mesopotámica.					
Sabe localizar en el espacio geográfico las civilizaciones egipcia y mesopotámica y describir el medio físico en el que se desarrollaron.					
Es capaz de reconocer e identificar las diferentes etapas en el desarrollo histórico de Mesopotamia y Egipto.					
Sabe establecer semejanzas y diferencias en los ámbitos económico, social, político y religioso entre las civilizaciones mesopotámica y egipcia.					

CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN CON EL MEDIO FÍSICO					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Identificar los factores del medio físico que propiciaron el nacimiento de las civilizaciones.					
Es capaz de relacionar los ámbitos económico, social, político y religioso de las civilizaciones mesopotámica y egipcia.					

CULTURAL Y ARTÍSTICA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Sabe cómo se produjo el descubrimiento de la escritura y las consecuencias que tuvo.					
Es capaz de enumerar los principales conocimientos científicos en Mesopotamia y Egipto.					
Conoce las principales características del arte mesopotámico y egipcio y, al mismo tiempo, valora el patrimonio artístico de la humanidad que representan.					

1. No alcanza el mínimo en el desempeño de la capacidad • 2. Cumple con el mínimo requerido • 3. Se encuentra en la media del resto de sus compañeros • 4. Supera la media • 5. Presenta un nivel máximo de cumplimiento del desempeño

NOMBRE: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Es capaz de elaborar y/o interpretar imágenes, mapas, gráficos y esquemas relacionados con el contenido de la unidad.					
Es capaz de realizar búsquedas en internet y obtener la información adecuada a la actividad a realizar.					

COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Comprende textos sencillos.					
Entiende el vocabulario geográfico utilizado en el tema.					
Sabe expresarse por escrito correctamente en las actividades.					

APRENDER A APRENDER					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Emplea adecuadamente técnicas de análisis, y sabe elaborar bien cuadros-resumen del tema.					

1. No alcanza el mínimo en el desempeño de la capacidad • 2. Cumple con el mínimo requerido • 3. Se encuentra en la media del resto de sus compañeros • 4. Supera la media • 5. Presenta un nivel máximo de cumplimiento del desempeño

## ► Programación de aula

### OBJETIVOS

1. Conocer el entorno geográfico en el que se desarrollaron las culturas prehelénicas y helénica.
2. Conocer y distinguir las etapas más importantes de la civilización griega.
3. Obtener información de fuentes históricas diversas (mapas, documentos escritos, imágenes...).
4. Valorar algunas aportaciones positivas de la cultura griega (la democracia) y criticar y rechazar algunas actitudes negativas (la esclavitud o la guerra).
5. Adquirir y emplear el vocabulario específico de las Ciencias Sociales.
6. Realizar tareas en grupo y participar en debates sobre aspectos relacionados con el tema (esclavitud, democracia o discriminación sexual) con una actitud constructiva, crítica y tolerante.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Conocer el medio físico y el marco cronológico que dieron origen a la cultura griega.
2. Comprender el significado del concepto "polis", distinguiendo los dos modelos fundamentales de ciudad-estado: Atenas y Esparta.
3. Enumerar las causas de la colonización griega del Mediterráneo.
4. Analizar la estructura social de una sociedad esclavista.
5. Identificar las principales actividades económicas de la Grecia antigua.
6. Conocer la situación social de la civilización griega y su desigualdad con respecto a la sociedad actual.
7. Interpretar documentos escritos e icónicos para extraer de ellos conocimiento y plantear hipótesis explicativas ante problemas planteados.
8. Valorar la democracia como aportación fundamental al mundo occidental.
9. Desarrollar técnicas de aprendizaje y capacidad de síntesis.

### CONTRIBUCIÓN DE LA UNIDAD A LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS BÁSICAS

- **Competencia social y ciudadana**
  - Fomento de una actitud crítica ante la situación de los esclavos en la antigua Grecia.
  - Valoración positiva de la democracia como régimen político.
- **Conocimiento e interacción con el medio físico**
  - Actividades de lectura y análisis de mapas de los diferentes aspectos tratados (expansión griega por el Mediterráneo, Imperio de Alejandro Magno).
- **Tratamiento de la información y competencia digital**
  - Búsqueda de información en diccionarios, enciclopedias e Internet de aspectos relacionados con las etapas de la civilización griega.
  - Trabajo con mapas e imágenes sobre temas relacionados con la Grecia clásica.
- **Comunicación lingüística**
  - Actividades de comprensión escrita.
  - Trabajo con conceptos propios de la historia, como la cronología.
- **Competencia matemática**
  - Lectura e interpretación de gráficos y cuadros estadísticos, como el de la composición social de Atenas en el siglo V a.C.
- **Aprender a aprender**
  - Aplicación de conocimientos tratados en temas anteriores.
  - Actividades de síntesis de información.
- **Autonomía e iniciativa personal**
  - Expresión de opiniones personales a partir de informaciones presentadas en textos, mapas e imágenes.
  - Trabajos de investigación individuales y en grupo.

### CONTENIDOS

- 1 Orígenes del mundo griego
- 2 Primeras polis y colonizaciones (s. VIII-VI a.C.)
- 3 La polis clásica: Atenas (s. V a.C.)
- 4 La polis clásica: Esparta (s. V a.C.)
- 5 Alejandro Magno y el Helenismo (s. IV al 30 a.C.)

Saber elaborar trabajos de síntesis

Saber elaborar un eje cronológico

**COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA****Definición**

Conjunto de capacidades y habilidades necesarias para comprender la sociedad en la que se vive, convivir y tener una conciencia crítica y libre con respecto a ella. Actuar de acuerdo con los principios democráticos, de respeto y tolerancia en las situaciones diarias de convivencia.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Muestra sensibilidad por la situación de los esclavos en la antigua Grecia

6

Valora positivamente la democracia como forma de gobierno

8

**CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN CON EL MEDIO FÍSICO****Definición**

Conjunto de habilidades necesarias para comprender el mundo o espacio físico en su conjunto y en su interacción con el ser humano, mediante el uso de una metodología adecuada al área, y la actitud de compromiso con la protección de ese medio físico.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Sabe interpretar diferentes tipos de documentos geográficos (mapas, gráficos, estadísticas e imágenes).

7

Es capaz de comprender el marco físico en el que se desarrolla la cultura clásica griega.

1

Sabe localizar en un mapa las principales polis y colonias del mundo griego.

3, 7

**TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL****Definición**

Conjunto de capacidades y destrezas para utilizar de forma autónoma y crítica cualquier medio de información y, en especial, las herramientas informáticas.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Sabe buscar datos o información sobre los aspectos más relevantes de la civilización griega en un atlas, enciclopedia o Internet.

9

**COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

Definición	
Conjunto de habilidades y capacidades para comprender, expresar e interpretar pensamientos, sentimientos y hechos de forma oral y escrita, en diferentes contextos comunicativos.	
Indicadores de desempeño	Criterios de evaluación
Comprende textos sencillos sobre las características de la cultura griega.	
Redacta con propiedad y corrección gramatical y ortográfica las respuestas a las actividades.	9

**COMPETENCIA MATEMÁTICA**

Definición	
Conjunto de habilidades y capacidades necesarias para aplicar con rigor los conocimientos y el razonamiento matemático en la resolución de los problemas de la vida diaria.	
Indicadores de desempeño	Criterios de evaluación
Sabe hacer los cálculos necesarios para elaborar e interpretar gráficos estadísticos.	6, 7, 9

**APRENDER A APRENDER**

Definición	
Conjunto de habilidades y capacidades para planificar, desarrollar y evaluar de forma autónoma el aprendizaje, así como para motivarse a aprender en distintos contextos.	
Indicadores de desempeño	Criterios de evaluación
Emplea adecuadamente técnicas de análisis y síntesis, y sabe elaborar bien cuadros-resumen del tema.	9

**AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL**

Definición	
Conjunto de actitudes y valores personales, como la responsabilidad, el conocimiento, la autocrítica, la autoestima, la creatividad o la capacidad de elección y decisión para afrontar los problemas.	
Indicadores de desempeño	Criterios de evaluación
Sabe expresar opiniones personales a partir de informaciones de diversa índole.	6,8
Sabe escuchar y ser respetuoso con opiniones contrarias.	6,8
Elabora trabajos de investigación tanto nivel individual como en grupo.	9

## ► Orientaciones y soluciones del tema

# Tema 10

## El mundo clásico: Grecia



**El Partenón (Atenas). La filosofía y el pensamiento nacen en Grecia**



**Grecia, además del espacio continental, era una civilización de islas**



**El discóbolo (Mirón). El arte griego ha influido en la historia del arte occidental**

### IDEAS PREVIAS

- 1 La civilización clásica griega es una de las bases de nuestra cultura actual.
- 2 Los griegos denominaron Hélade a la Grecia antigua.
- 3 La historia de la Grecia clásica se divide en tres periodos: arcaico, clásico y helenístico.
- 4 Durante el período arcaico se fueron conformando las primeras polis.
- 5 Las polis son ciudades-estado independientes.
- 6 En la etapa clásica Atenas y Esparta se convierten en las polis dominantes del territorio griego.
- 7 En la etapa helenística, los macedonios, con Filipo II y, sobretudo, con su hijo, Alejandro Magno, someten militarmente a los griegos.
- 8 El Helenismo fue el resultado de la fusión de la cultura griega con las culturas orientales de Asia.

### SUMARIO

<ol style="list-style-type: none"> <li>1º Introducción al mundo griego</li> <li>2º Primeras polis y colonizaciones (s. VIII- VI a.C.)</li> <li>3º La polis clásica: Atenas (s. V a.C.)</li> <li>4º La polis clásica: Esparta (s. V a. C)</li> <li>5º Alejandro Magno y el Helenismo (s. IV al 30 a.C.)</li> </ol>	<p><b>Método</b> Saber elaborar trabajos de síntesis. Saber elaborar un eje cronológico.</p> <p><b>Actividades de síntesis.</b> <b>Refuerza tus competencias</b></p>
---	--

## Pág. 170-171. Tema 10. El mundo clásico: Grecia

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Esta unidad didáctica aborda los caracteres fundamentales de la civilización griega desde el punto de vista político, social y económico. La estructura de la unidad es muy similar a la del tema anterior (“Las primeras civilizaciones urbanas”).

Comenzamos por un enmarque geográfico de la cultura griega. A continuación rastreamos sus orígenes históricos (cultura minoico-cretense y micénica). Para finalizar profundizamos en la historia política, social y económica de cada una de las etapas de la civilización griega (arcaica, clásica y helenística).

No se trata meramente de un estudio descriptivo, sino que se tratan de resaltar las causas y consecuencias para que el alumnado adquiera una visión más comprensiva del tema. Además se ha hecho un mayor hincapié en los aspectos procedimentales y visuales de la unidad, en forma de fotografías y mapas.

Cabe remarcar la importancia que tiene para un aprendizaje significativo y comprensivo la interrelación de estas imágenes con los contenidos del tema.

En estas dos páginas iniciales se incluyen una serie de ideas previas que se desarrollarán a lo largo de la unidad, así como los contenidos y actividades a trabajar.

El objetivo inicial es que el alumnado tenga una primera aproximación a la civilización griega. Para ello hemos colocado como imagen principal la de uno de los emblemas de esta cultura: el templo del Partenon. Junto con ella dos imágenes más: un mapa físico de la Grecia continental e insular y una representación del Discóbolo de Mirón. Una de las primeras nociones básicas que el alumnado debe asimilar es la situación geográfica de Grecia. Asimismo es importante que comience a introducirse en uno de los conceptos estructurantes vinculados a la historia: la cronología.





► Puerta de los Leones. Micenas. Los felinos de la entrada simbolizan el poder de los reyes micénicos.

► La llamada máscara de Agamenón. Máscara de oro que nos da idea de la riqueza de la cultura micénica

• La **civilización minoico-cretense** fue, cronológicamente, la primera gran civilización del mundo egeo. Fue en la **isla de Creta** donde surgió y se desarrolló entre los años 2200 y 1500 a.C. Uno de sus reyes más legendarios, **Minos**, da nombre a esta civilización.

• La base de la cultura cretense fue el comercio marítimo por el **Mediterráneo**. Fue en los ricos palacios cretenses donde se centró la economía. Restos de estos palacios se han encontrado por toda la isla. Algunos de ellos llegaron a ser muy importantes, como el de **Cnosos**.

• La pacífica civilización cretense desapareció en torno al año 1500 a.C.

• La **civilización micénica**, a diferencia de la minoica, surgió en la **Grecia continental**. Se desarrolló en torno a los años 1600 a 1200 a.C., siendo su centro fundamental **Micenas**. Los micénicos vivían de la agricultura, la ganadería y el comercio. Sin embargo, era un pueblo

APRENDE MÁS

El Palacio de Cnosos

Cnosos fue la principal ciudad de la Creta minoica. Debemos al arqueólogo británico sir Arthur Evans el hallazgo de sus restos. Evans descubrió el palacio de Cnosos en el año 1900 y estudió las distintas etapas de su construcción.

Al principio el palacio era de reducidas dimensiones. Sin embargo, en torno al 1700 a.C. se hizo una reconstrucción que amplió enormemente la estructura original. El nuevo edificio incluía varias plantas, escaleras monumentales y patios interiores.

Todo el interior estaba revestido con pinturas murales de diversas temáticas (humanas, escenas de tauromaquia...).

El palacio formaba parte de un conjunto urbano más amplio. Era, al mismo tiempo, lugar de residencia de los reyes minoicos, santuario y centro económico.



guerrero y conquistador. En torno al año 1200 a.C., a causa de la invasión de un pueblo indoeuropeo (los dorios), la civilización micénica desapareció.

• A partir del año 1200 hasta, aproximadamente, el año 800 a.C. el territorio griego entra en un período de **crisis y decadencia**. Es la denominada **etapa oscura**, ya que se posee escasa información sobre lo que ocurrió.

REPASA

1. Define qué es la Hélade.
2. ¿Cómo se llamaban los estados griegos que tenían un gobierno propio? ¿Podrías buscar un sinónimo actual de esta palabra?
3. Señala las diferencias más importantes entre la civilización minoica y la civilización micénica.

2. ¿Qué mares bañan las costas griegas?

El mar Mediterráneo, el mar Jónico y el mar Egeo.

3. ¿Por qué el comercio marítimo fue tan importante para los griegos? Fíjate en el mapa y en la cerámica.

Porque el territorio griego está compuesto por un conjunto de numerosas islas. Además la parte continental destaca por la extensión de sus costas y su relieve montañoso y accidentado. Esto propició que la actividad comercial fuera muy importante para sus habitantes.

4. Describe los rasgos más importantes del medio físico griego.

El medio físico griego está formado por la parte continental, la península balcánica y una parte insular formada por numerosas diminutas islas. La Grecia continental presenta un relieve montañoso que determina la existencia de numerosos valles aislados.

REPASA

1. Define qué es la Hélade

“Hélade” fue un concepto acuñado por los habitantes de la Grecia antigua. Con él los primeros griegos manifestaban su pertenencia a una cultura común, a unas mismas tradiciones, a una misma lengua y a unas mismas creencias religiosas, a pesar de estar divididos políticamente.

2. ¿Cómo se llamaban los estados griegos que tenían un gobierno propio? ¿Podrías buscar un sinónimo actual de esta palabra?

Polis. Ciudad-estado.

3. Señala las diferencias más importantes entre la civilización minoica y la civilización micénica.

La civilización minoico-cretense y la civilización micénica constituyen los precedentes más importantes de la cultura griega. Sin embargo, mientras la primera fue una civilización pacífica que vivía del comercio, la segunda fue una civilización guerrera y belicosa cuya base económica era la agricultura y la ganadería.

## 2

## PRIMERAS POLIS Y COLONIZACIONES (S. VIII-VI A.C.)

· En torno al año 800 a.C. se da por finalizada la etapa oscura. Los pequeños núcleos de población se van agrupando paulatinamente en ciudades-estado llamadas polis. La polis será el núcleo de la civilización griega.

· A partir de su formación la historia de Grecia se divide en tres grandes etapas: la etapa arcaica, la etapa clásica y la etapa helenística.

#### A Las primeras polis. Etapa arcaica

· Entre los siglos VIII y VI a.C. se conformaron las polis más importantes.

· Eran **ciudades-estado independientes**, con un gobierno autónomo. Estaban compuestas por una ciudad más el territorio que le rodeaba con el fin de abastecerse de alimentos. Ahora bien, la polis griega no era la ciudad en el sentido físico que conocemos, sino sus ciudadanos.

· Sin embargo, a pesar de su independencia política, las polis tenían muchas cosas en común: compartían la misma lengua, los mismos dioses, las mismas tradiciones religiosas, incluso participaban juntas en festividades y ceremonias, como en las Olimpiadas.

· También era habitual que las ciudades-estado se unieran entre sí formando alianzas militares cuando eran atacadas por un enemigo común. Esto indica con claridad

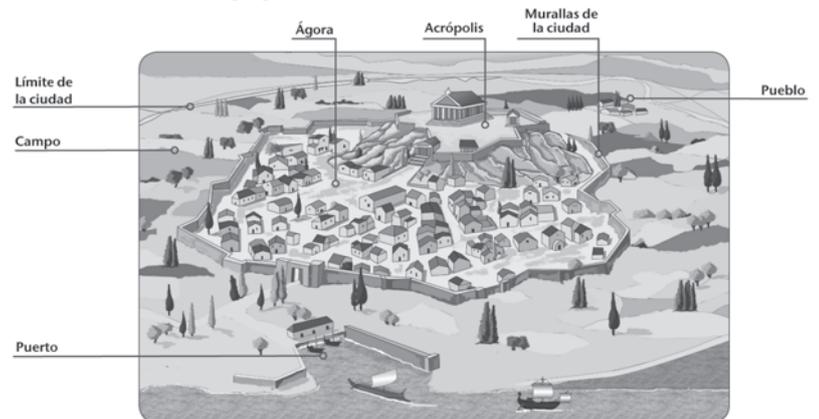


► El territorio de la Magna Grecia se vio inundado de templos como éste de Paestum, de estilo dórico.

dad que los griegos tenían conciencia de pertenecer a una misma comunidad cultural.

· Al principio el gobierno de las polis estuvo en manos de unos pocos. Eran los *aristoi* (palabra que en griego significa "los mejores"), que constituían una minoría privilegiada. Por eso se dice que era un **gobierno aristocrático**.

#### Recreación de una ciudad griega



## Pág. 174-175. 2 Primeras polis y colonizaciones (s. VIII-VI a.C.)

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

A continuación, en los apartados 2, 3, 4 y 5 estudiamos la evolución histórica de la cultura griega, con la ya consabida periodización en tres etapas: la arcaica, la clásica y la helenística. La noción-clave, como hemos señalado anteriormente, es la de polis. Durante la etapa arcaica profundizamos en el estudio del origen de las polis y de las primeras colonizaciones por el Mediterráneo (mapa de expansión griega por el Mediterráneo y actividades 1, 2 y 3 de la sección Observa).

### SOLUCIONARIO

#### OBSERVA

1. Escribe el nombre de las principales colonias fundadas por los griegos en el Mediterráneo. Distribúyelas en cuatro bloques:

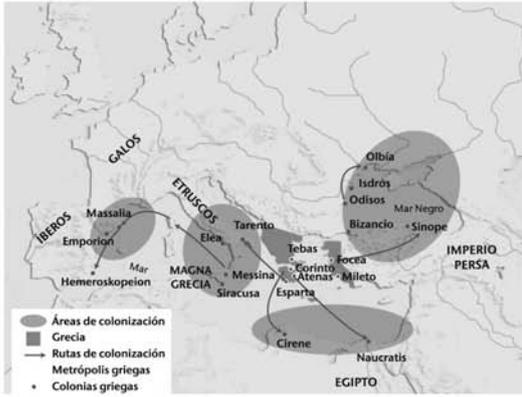
Mar Negro: Odessos, Tomis, Istros. Norte de Egipto: Naucratis. Magna Grecia: Siracusa, Naxos, Mesenia. Mediterráneo más occidental: Massalia y Emporion.

2. ¿En qué zona de la península Itálica se establecieron las colonias griegas?

Se establecieron bases comerciales en el sur de Italia y en la isla de Sicilia, fundando la Magna Grecia.

3. Describe el recorrido de las rutas de colonización según el mapa. ¿Dónde fundarían las primeras y últimas colonias?

Las rutas de colonización griegas irían en tres senti-



**OBSERVA**

1. Escribe el nombre de las principales colonias fundadas por los griegos en el Mediterráneo. Distribúyelas en cuatro bloques: Mar Negro, Norte de Egipto, Magna Grecia y Mediterráneo más Occidental.
2. ¿En qué zona de la península Itálica se establecieron las colonias griegas?
3. Describe el recorrido de las rutas de colonización según el mapa. ¿Dónde fundarían las primeras y últimas colonias?

• La base económica de las polis arcaicas era la agricultura y la ganadería. Sólo unos pocos (**oligarquía**) eran propietarios de la tierra y del ganado. De este modo las mismas personas acaparaban el poder político y el poder económico y una gran mayoría quedaba excluida de ambos.

• Desde muy pronto empezaron a emerger las dos grandes polis del mundo griego: **Atenas** y **Esparta**. Ambas van a protagonizar, en gran medida, la siguiente etapa de la civilización griega, la etapa clásica.

**B Las colonizaciones griegas.**

• A partir del siglo VIII a.C. los griegos salieron de sus fronteras y se expandieron por el mar **Mediterráneo**, fundando **colonias**. Tres son las razones por las cuales esto sucedió:

- El aumento de la población.
- La falta de tierras para la mayoría de los habitantes de las polis, ya que éstas estaban en manos de unos pocos propietarios ricos.
- El espíritu aventurero y comercial de los griegos, así como la necesidad de expandir su comercio y su artesanía.

• Se establecieron bases comerciales en el sur de Italia y en la isla de Sicilia, formando la **Magna Grecia**; más al Oeste llegaron a la costa del sur de Francia, donde fundaron **Massalia** (actual Marsella), e incluso a la Península Ibérica. Hacia el este los griegos establecieron colonias y puestos comerciales en el delta del Nilo (Egipto) y a orillas del mar Negro.

• Todo ello conformó un **espacio comercial** en torno al Mediterráneo, que ayudó al **enriquecimiento económico** de las polis y las colonias. Del mismo modo, propició un contacto cultural entre numerosos pueblos.



◀Copa decorada con atletas. Desde el principio de su historia los griegos practicaron deporte. En el año 776 a. C. se celebraron las primeras Olimpiadas.

**REPASA**

1. ¿Qué aspectos compartían en común las polis griegas? ¿Qué aspectos no compartían?
2. Define los conceptos de: aristocracia, oligarquía y colonia.
3. ¿Qué dos polis empezaron a definirse ya en esta época como las más importantes del mundo griego?
4. ¿Por qué motivos empezaron a emigrar los griegos a partir del siglo VIII a.C.?
5. Describe, a partir del dibujo, cómo era una ciudad griega.

dos: una hacia el Mediterráneo occidental; otra hacia el norte de África y la última por el Mediterráneo oriental y el Mar Negro.

Lógicamente las primeras colonias fueron fundadas en las áreas más cercanas al territorio griego (Asia Menor, sur de Italia). Las últimas en los territorios más alejados, como las del Mediterráneo occidental.

**REPASA**

**1. ¿Qué aspectos compartían en común las polis griegas? ¿Qué aspectos no compartían?**

Compartían la misma lengua, los mismos dioses, las mismas tradiciones religiosas, incluso participaban juntas en festividades y ceremonias, como en las Olimpiadas. En cambio eran independientes política-mente unas de otras.

**2. Define los conceptos de:**

- Aristocracia: Minoría privilegiada que tenía el poder político del gobierno de las primeras polis griegas.
- Oligarquía: Gobierno de unos pocos, que detentan

también el poder económico.

- Colonia: Bases comerciales que los griegos fundaron por el Mediterráneo fuera de las fronteras de la Hélade.

**3. ¿Qué dos polis empezaron a definirse ya en esta época como las más importantes del mundo griego?**

Atenas y Esparta.

**4. ¿Por qué motivos empezaron a emigrar los griegos a partir del siglo VIII a. C.?**

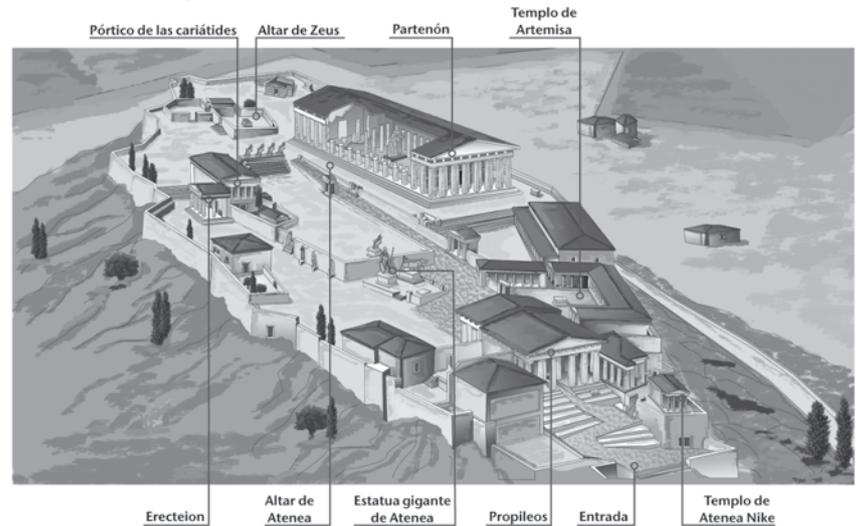
Por el aumento de la población, por la falta de tierras para cultivar y por el ansia aventurera y espíritu comercial de los griegos.

**5. Describe, a partir del dibujo, cómo era una ciudad griega.**

La ciudad se articulaba en torno a una elevación donde se encontraba la Acrópolis con los templos principales. Dentro de las murallas se situaban las viviendas de los ciudadanos, fuera de ellas los campos de cultivo. En las ciudades griegas destacaba el Ágora que era el lugar de encuentro y discusión de los ciudadanos, además de mercado.

### 3 LA POLIS CLÁSICA: ATENAS (SIGLO V A.C.)

Recreación de la acrópolis de Atenas



De todas las ciudades-estado que se fueron conformando desde tiempos antiguos, Atenas y Esparta van a adquirir un papel protagonista durante el período clásico. Sus distintas concepciones políticas, económicas y sociales les conducirá a una rivalidad que acabará en enfrentamiento militar y, con ello, a su decadencia.

#### A La Atenas de Pericles: una polis comercial y democrática

- En los albores del siglo V a.C. **Atenas** se convirtió en la polis más poderosa e influyente de todo el mundo griego. Gran parte de este prestigio se debió a su victoria frente al Imperio Persa en **las Guerras Médicas (490-479 a.C.)** y a la personalidad de **Pericles**.
- Como polis marítima que era, **Atenas** desarrolló rápidamente una economía que tenía su base en el comercio con las colonias del Mediterráneo.
- Sus intereses comerciales chocaron con las pretensiones expansionistas del Imperio Persa. Esta situación desembocó en enfrentamiento militar: **las Guerras Médicas (490-479 a.C.)**.

· La victoria frente a los persas, sobre todo a raíz de las batallas de **Maratón (490 a.C.)** y **Salamina (480 a.C.)**, hizo ver al resto de las polis la capacidad de liderazgo ateniense. En un momento de grave peligro muchas polis, especialmente las que tenían una vocación marítima y comercial, acudieron en busca de protección. Así se formó la **Liga de Delos**, una unión militar liderada por **Atenas**.

· El segundo rasgo que llevó a **Atenas** a esta posición de privilegio fue el papel desempeñado por **Pericles**. Con la expansión del comercio marítimo y, con ello, de la actividad artesanal surgieron nuevos grupos sociales (comerciantes, artesanos...) al margen de los intereses agrarios. Estos nuevos grupos sociales se enfrentaron a los aristócratas y a los propietarios de la tierra. Exigían una serie de reformas más acordes con la nueva situación social, entre ellas, que se les permitiera participar en política.

· Estas reformas concluirán con la aparición de un nuevo sistema político: la **democracia** o gobierno del pueblo. **Pericles** fue el principal defensor de la democracia esclavista ateniense.

176 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 176-177. 3 La polis clásica: Atenas (s. V a.C.).

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Dada su magnitud e importancia cultural e histórica la etapa clásica ha sido tratada con mayor profundidad. Evidentemente el centro de atención fundamental es el estudio de las dos polis más importantes: Atenas y Esparta. Incidimos en el estudio de nociones que implican criterios de valor y opinión que pueden fomentar el debate en clase ( la esclavitud, la ciudadanía o la democracia). Las actividades 2 y 4 del apartado de Atenas constituirían un buen material para alcanzar dichos objetivos.

### SOLUCIONARIO

#### REPASA

#### 1. ¿Por qué Atenas se convirtió en la polis más importante de la Grecia clásica?

Por su victoria frente a los persas en las guerras Médicas y por la personalidad de uno de sus principales gobernantes: Pericles.

#### 2. ¿Por qué decimos que la sociedad ateniense era una sociedad esclavista y desigual?

Era esclavista porque la base social y económica de la sociedad ateniense eran los esclavos. Además era desigual porque sólo una minoría de ciudadanos tenía todos los derechos y podía acaparar los poderes políticos.

**B La sociedad ateniense**

En la época clásica la sociedad ateniense era una **sociedad esclavista\*** y desigual. No todos los hombres eran libres y ni siquiera los hombre libres eran iguales en derechos. ¿Qué grupos sociales había en Atenas en esta época? Podemos dividir la sociedad ateniense en tres grandes grupos:

- **Los ciudadanos.** Eran los hombres de Atenas nacidos de padre y madre ateniense. Ello les confería el derecho de ciudadanía y, por tanto, de participar en política.
- **Los no ciudadanos.** Eran los extranjeros residentes en Atenas (**metecos**). Les estaba permitido comerciar pero, aunque eran libres, no podían participar en política ni poseer tierras.
- **Los esclavos.** Eran hombres y mujeres que no tenían derechos y, por tanto, no eran libres. Solían ser prisioneros de guerra o hijos de esclavos y eran propiedad de la ciudad o de algún ciudada-

**Los límites de la democracia ateniense**

De todos los grupos sociales que conformaban la población de Atenas, únicamente los ciudadanos mayores de 25 años tenían acceso a los cargos políticos. Es decir, una inmensa mayoría (mujeres, metecos y esclavos) quedaba excluida de toda participación política.

Por eso se dice que la democracia ateniense era, en realidad, una democracia limitada.

**Composición social de Atenas en el siglo V a.C.**

Ciudadanos con derecho a voto	40.000
Familiares de los ciudadanos	90.000
Extranjeros o metecos	70.000
Esclavos	210.000

no o meteco (extranjeros). No eran considerados personas, sino cosas o mercancías. Sin embargo constituían la mano de obra esencial en el campo y en las industrias artesanales.

- Sólo los ciudadanos podían formar parte de la **Ecclesia** (asamblea de ciudadanos). Esta asamblea votaba las leyes, tomaba la decisión sobre la guerra y la paz y elegía a los gobernantes. **Diez magistrados**, llamados **arcontes**, eran los encargados de ejecutar estas leyes, mientras que en la **Bulé** o Consejo popular de los Quinientos se preparaban las leyes que se discutían en la **Ecclesia**.

**APRENDE MÁS**

**Justificación de la esclavitud**

"De los instrumentos, unos son inanimados y otros animados; por ejemplo, el timón es inanimado; el vigía animado.

De estas consideraciones se deduce claramente cuál es la naturaleza y la facultad del esclavo; el que por naturaleza no se pertenece a sí mismo, sino a otro."

ARISTÓTELES: *Política*

**Una discusión en la Ecclesia o asamblea de ciudadanos**



**REPASA**

1. ¿Por qué Atenas se convirtió en la polis más importante de la Grecia clásica?
2. ¿Por qué decimos que la sociedad ateniense era una sociedad esclavista y desigual?
3. ¿Quiénes eran los metecos? ¿A qué se dedicaban?
4. A partir de los datos del gráfico de esta página:
  - a) Calcula cuál sería el número de los habitantes de Atenas en el siglo V a.C.
  - b) ¿Qué porcentaje representaría el grupo de los ciudadanos? ¿Y el de los no ciudadanos?

3. **¿Quiénes eran los metecos? ¿A qué se dedicaban?**  
Eran los extranjeros residentes en Atenas. Solían dedicarse a actividades comerciales.
4. **A partir de los datos del gráfico de esta página:**
  - a) **Calcula cuál sería el número de los habitantes de Atenas en el siglo V a. C.**  
En torno a 400.000 habitantes.
  - b) **¿Qué porcentaje representaría el grupo de los ciudadanos? ¿Y el de los no ciudadanos?**  
Los ciudadanos representarían un 10% aproximado del total de la población. El 90% restante sería el grupo de los no ciudadanos.

## 4 LA POLIS CLÁSICA: ESPARTA (s. V a. C.)

**Esparta** llegó a ser en el siglo V a.C. una gran polis que rivalizó en importancia con **Atenas**. Esta rivalidad se vio acrecentada por sus diferentes concepciones políticas, sociales y económicas.

### A Esparta: una polis agraria y oligárquica con vocación militar

- Si **Atenas** ha pasado a la historia por ser una **polis democrática** y **comercial**, **Esparta** se caracterizará por su **régimen oligárquico** y su **economía agraria**.
- Efectivamente el sistema político de **Esparta** era la **oligarquía** (gobierno de unos pocos). Dos reyes estaban al frente del Estado. El resto de cargos públicos recaía en ciudadanos espartanos, que eran los que tenían derechos políticos.

### B La sociedad espartana

- La composición social de la polis de Esparta era como sigue:

- **Ciudadanos.** Hombres libres nacidos en **Esparta** que tenían derechos políticos. Constituían una minoría.

- **No ciudadanos.** Llamados **periecos**, aunque eran espartanos de nacimiento carecían del derecho de ciudadanía. Estaban obligados a prestar servicio militar.

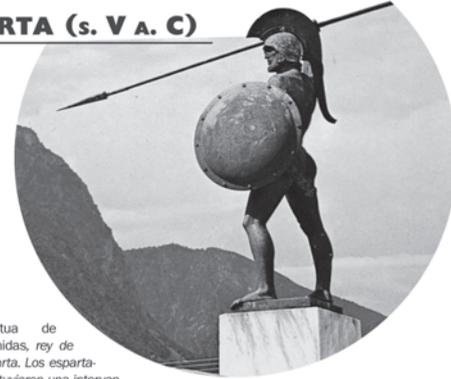
- **Los esclavos.** Formaban la gran mayoría de la sociedad espartana. Se les denominaba **ilotas** y su actividad principal era el trabajo de la tierra.

- Un rasgo característico de la polis de **Esparta** fue su **vocación militar**. Ésta constituyó el eje fundamental de la vida diaria. Los espartanos vivían por y para la guerra. No es de extrañar, por tanto, que Esparta llegara a tener el ejército más poderoso de toda la Hélade.

- La educación espartana, férrea y disciplinada, giraba en torno al adiestramiento militar.

- Todos los hombres nacidos en **Esparta** estaban obligados a prestar el servicio militar. Los hijos eran apartados de sus familias a la temprana edad de 7 años y pasaban a vivir en cuarteles militares. El castigo corporal estaba bien visto, ya que se hacía hincapié en la capacidad física del individuo.

- Esta situación de servicio activo duraba hasta los 60 años.



Estatua de Leónidas, rey de Esparta. Los espartanos tuvieron una intervención heroica durante las guerras contra los persas.

### APRENDE MÁS

#### El sistema político de Esparta

El sistema político de Esparta era oligárquico, es decir, sólo unos pocos (los ciudadanos) podían participar en las decisiones del Estado. Los ciudadanos espartanos se reunían en la Apela (asamblea). Ésta elegía la Gerusia (Consejo de ancianos compuesto por 28 miembros) y a los 5 Éforos, que se encargaban del control de la administración.

Una diarquía (dos reyes) hereditaria estaba al frente del Estado y comandaba los ejércitos.

Marginados de cualquier decisión política estaba el resto de la sociedad. De especial crueldad era la situación de los esclavos (ilotas), encargados de los trabajos más duros.



## Pág. 178-179. 4 La polis clásica: Esparta (s. V a.C.).

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Dada su magnitud e importancia cultural e histórica la etapa clásica ha sido tratada con mayor profundidad. Evidentemente el centro de atención fundamental es el estudio de las dos polis más importantes: Atenas y Esparta. Incidimos en el estudio de nociones que implican criterios de valor y opinión que pueden fomentar el debate en clase ( la esclavitud, la ciudadanía o la democracia). La sección dedicada a la educación en Esparta constituiría un buen material para alcanzar dichos objetivos.

### SOLUCIONARIO

#### REPASA

1. ¿Cómo sería la vida diaria de un muchacho espartano?

Sería una jornada muy dura, basada en la disciplina y el ejercicio físico.

2. ¿Cuál era el objetivo principal de la educación espartana?

El objetivo fundamental de la educación espartana era preparar a los muchachos para la vida militar.

3. ¿Qué diferencias encuentras con la educación hoy en día?

Las diferencias son muchas: hoy día la educación no es sexista y uno de los objetivos fundamentales es educar para la paz, no para la guerra.

**C Las guerras del Peloponeso (431-404 a.C.)**

• Las guerras Médicas contra los persas (490-479 a.C.) tuvieron una doble consecuencia: por un lado, sirvieron para unir a "todos los griegos" frente al peligro de un enemigo común, los persas. Por otra parte, y aunque parezca contradictorio, marcaron el inicio de la gran rivalidad entre **Atenas y Esparta**.

• Tras las guerras contra los persas, **Atenas** fomentó la creación de una alianza militar, **la liga de Delos**, que agrupó a multitud de polis en torno a ella. Esto no hizo más que acrecentar el recelo de los espartanos que respondieron con la creación de **la liga del Peloponeso**. Ambas polis encabezaban sendas alianzas militares, mientras que el resto de ciudades-estado se iban adhiriendo a un bando u otro.

• La creciente rivalidad político-militar entre **Atenas y Esparta**, la unión de las demás polis en torno a estos dos centros de poder y las ansias por ampliar sus zonas de influencia condujeron a las **guerras del Peloponeso (431-404 a.C.)**. En ellas se dejó sentir el poderío militar de Esparta que derrotó a Atenas y sus aliados.

• En realidad no fue simplemente una derrota para **Atenas**, sino más bien para las polis griegas. Efectivamente, tras la guerra las polis quedaron muy debilitadas. La caótica situación sería aprovechada por **Filipo**, rey de **Macedonia**, un pequeño reino situado al norte de Grecia, para conquistar y someter la **Hélide**.

**Zonas de influencia de Atenas y Esparta**



**La educación en Esparta**

"En cuanto cumplían siete años el Estado se hacía cargo de ellos y los repartía en agelai (rebaños o grupos), donde convivían y comían juntos, habituándose a jugar y aprender juntos. Como jefe de cada agelai elegían ellos mismos a quien destacaba por su inteligencia y por su coraje en la lucha. Aprendían a leer y escribir por ser necesario, pero el resto de su educación consistía en obedecer bien, resistir la fatiga y vencer en el combate. No se cuidaba menos en educarlos en el canto y la música, que de enseñarles a hablar con precisión y propiedad."

Plutarco: *Vidas Paralelas Licurgo*. (Siglo II d.C.)

**RAZONA**

1. ¿Cómo sería la vida diaria de un muchacho espartano?
2. ¿Cuál era el objetivo principal de la educación espartana?
3. ¿Qué diferencias encuentras con la educación hoy en día?

**REPASA**

1. ¿Cuál era la composición de la sociedad espartana? ¿A qué se dedicaba cada grupo?
2. ¿Por qué se enfrentaron Atenas y Esparta en las guerras del Peloponeso?
3. ¿Qué les sucedió a las polis griegas tras las guerras del Peloponeso?
4. Con la información del texto "El sistema político de Esparta" compara éste con el sistema político de Atenas. ¿Cuál de los dos te parece más justo? Razona tu respuesta.

1. **¿Cuál era la composición de la sociedad espartana? ¿A qué se dedicaba cada grupo?**

La sociedad espartana estaba compuesta por: una minoría de ciudadanos y una gran mayoría de no ciudadanos (periecos) y de esclavos. Los ciudadanos ocupaban todos los cargos políticos, mientras que los periecos y los esclavos eran el sostén militar y laboral de Esparta.

2. **¿Por qué se enfrentaron Atenas y Esparta en las guerras del Peloponeso?**

Por su rivalidad como polis hegemónica en el territorio griego.

3. **¿Qué les sucedió a las polis griegas tras la guerra del Peloponeso?**

Las polis quedaron muy debilitadas. Esto fue aprovechado por Macedonia para conquistar el territorio griego y someter a las polis bajo su dominio.

4. **Con la información del texto "El sistema político de Esparta" compara éste con el sistema político de Atenas. ¿Cuál de los dos te parece más justo? Razona tu respuesta.**

El de Atenas. Porque aunque se trataba de una democracia limitada, al menos un grupo reducido de ciudadanos podía elegir y participar en política.

# 5 ALEJANDRO MAGNO Y EL HELENISMO (SIGLO IV AL 30 A.C.)

- Las **guerras del Peloponeso** empobrecieron tremendamente a las polis.
- Esta situación la aprovechó el reino de **Macedonia** para someterlas bajo su poder. Posteriormente, **Macedonia** expandió su dominio territorial hacia **Oriente**, conquistando **Persia** y extendiendo sus fronteras hasta la **India**. De este modo formó un **gran Imperio**.
- Al mismo tiempo esta expansión política y militar actuó como vehículo de difusión de la cultura griega, adoptada desde un principio por los macedonios. Se creó un enorme espacio cultural común. Es la llamada **cultura helenística\***, que fusionó lo griego con elementos propios de las culturas orientales.

### A El reinado de Filipo II

- Durante el reinado del monarca Filipo II de Macedonia se consiguió la unidad del territorio griego. Bien es cierto que esta unidad no llegó de forma pacífica; ni tan siquiera fue llevada a cabo por una polis griega (los griegos consideraban a los macedonios como **bárbaros**, es decir, extranjeros). Las causas de esta unidad hay que buscarlas en la debilidad y las rivalidades internas de las polis tras las guerras del Peloponeso, así como en el poderío militar de Macedonia.
- A pesar de que las polis se unieron frente al enemigo común no pudieron hacer nada ante el imparable avance de las tropas macedonias. Una a una, las polis fueron cayendo bajo su dominio (Atenas fue conquistada en el año 338 a.C.).

### B El Imperio de Alejandro Magno

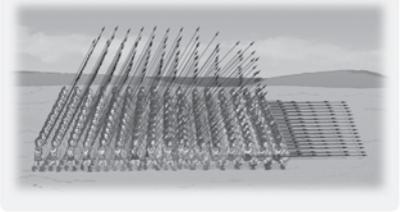
- En el año 337 a.C., Filipo II era asesinado. Subió al trono su hijo, Alejandro Magno, que llevó a cabo una empresa militar sin precedentes.
- Cuando tomó las riendas del poder **Alejandro Magno** tenía 20 años.
- Durante sus once años de campañas militares (desde el año 334 hasta el 323 a.C.) extendió sus conquistas hasta la **India**.
- Su imperio se convirtió en el dominio territorial más grande del mundo antiguo: griegos, persas, egipcios ... fueron algunos de los pueblos conquistados por sus ejércitos. Cuando contaba la edad de 33 años, de regreso a **Babilonia**, encontró la muerte.

### APRENDE MÁS

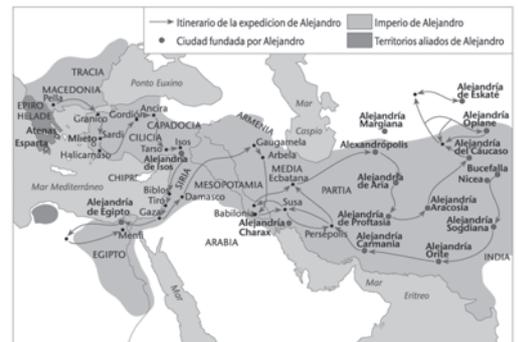
#### La Falange macedónica

Gran parte de los éxitos de los ejércitos macedonios residió en la eficacia de una nueva táctica militar. La falange macedónica fue creada en tiempos del rey Filipo II. Se trataba de una infantería que, provistos de escudos y largas lanzas (de unos 6 metros), formaban una masa compacta. La componían, aproximadamente, unos 9.000 hombres, alineados en filas. El avance de estas tropas provocaba el caos y el desconcierto en el bando enemigo. Un buen ejemplo de ello es la imagen del mosaico de la batalla de Issos, en la página siguiente.

Gracias a la falange macedónica, Alejandro Magno pudo contar sus batallas por victorias y extender el Imperio hasta el corazón de Asia.



### Expansión del Imperio



## Pág. 180-181. 5 Alejandro Magno y el Helenismo (s. IV al 30 a.C.)

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

El último apartado del tema estaría centrado en la figura y personalidad de Alejandro Magno. El alumno debería valorar la importancia histórica de este personaje y del fenómeno conocido como helenismo, que da nombre a una de las etapas de la historia griega.

### SOLUCIONARIO

#### OBSERVA

1. Busca en una enciclopedia o Internet información sobre esta batalla. A partir de esta información y de la imagen, elabora un pequeño informe de cómo pudo ser esta batalla (fíjate en especial en la indumentaria militar, armas, etc...).  
La batalla de Issos. El alumno elaborará un informe a partir de la información obtenida.
2. Identifica en la imagen la figura de los dirigentes de ambos ejércitos. ¿Cuáles eran sus nombres?  
Alejandro Magno (macedonio) y Darío III (persa).

**C La fragmentación del Imperio alejandrino: los reinos helenísticos**

- La **muerte de Alejandro Magno**, acaecida en el año 323 a.C. a causa de unas fiebres, puso fin a su ambición militar y a su idea de Imperio universal. En su lugar su vasto Imperio, lejos de perdurar, se fragmentó. Sus generales dividieron el territorio en varios reinos (el reino de Macedonia, el reino de Egipto, el reino de Asia Menor y el reino de los Seleúcidas).
- Los **reinos helenísticos** (nombre con el que se conoce a estos territorios heredados del Imperio alejandrino) experimentaron un gran desarrollo económico y cultural.
- Las conquistas de Alejandro provocaron la apertura de nuevas rutas comerciales, estimulando el intercambio de productos y con ello la industria y la artesanía.
- Del mismo modo, el bagaje cultural griego se mezcló con las tradiciones orientales conformando la denominada **cultura helenística**.
- Este período de expansión y apogeo de los reinos helenísticos se vio interrumpido por la aparición de un nuevo poder emergente en el Mediterráneo: **Roma**. La República romana y, después, el Imperio conquistarán parte de esta zona, integrándola en su sistema de provincias romano.



Faro de Alejandría



Mosaico de la batalla de Issos



Reconstrucción ideal de la ciudad de Pérgamo.

**OBSERVA**

1. Busca en una enciclopedia o Internet información sobre esta batalla. A partir de esta información y de la imagen, elabora un pequeño informe de cómo pudo ser esta batalla (fíjate en especial en la indumentaria militar, armas, etc...).
2. Identifica en la imagen la figura de los dirigentes de ambos ejércitos. ¿Cuáles eran sus nombres?

**REPASA**

1. ¿Qué causas provocaron la conquista de las polis griegas a manos del reino de Macedonia?
2. ¿Quién fue Alejandro Magno? ¿Qué territorios formaron parte de su Imperio?
3. ¿En cuántos reinos se dividió el Imperio tras la muerte de Alejandro?
4. ¿Qué consecuencias económicas y culturales tuvieron sus conquistas? ¿Con qué nombre se conoce este fenómeno?
5. ¿Qué significado tenía la palabra bárbaro en esta época? ¿Sigue significando hoy en día lo mismo?

**REPASA**

1. **¿Qué causas provocaron la conquista de las polis griegas a manos del reino de Macedonia?**  
La debilidad y las rivalidades internas de las polis tras las guerras del Peloponeso y el poderío militar de Macedonia.
2. **¿Quién fue Alejandro Magno? ¿Qué territorios formaron parte de su Imperio?**  
Fue el principal rey y conquistador de Macedonia. Sometió bajo su dominio a griegos, persas y egipcios y fundó un Imperio que llegaba hasta la India.
3. **¿En cuántos reinos se dividió el Imperio tras la muerte de Alejandro?**  
En cuatro: Macedonia, Egipto, Asia Menor y reino de los Seleúcidas.

4. **¿Qué consecuencias económicas y culturales tuvieron sus conquistas? ¿Con qué nombre se conoce este fenómeno?**  
Los reinos helenísticos experimentaron un gran desarrollo económico y cultural (apertura de nuevas rutas comerciales, asunción de una cultura común...). Este fenómeno se conoce con el nombre de Helenismo.
5. **¿Qué significado tenía la palabra bárbaro en esta época? ¿Sigue significando hoy en día lo mismo?**  
*Bárbaro* en la época designaba a aquél miembro de un grupo que no estaba civilizado a la manera griega. Hoy día viene a ser sinónimo de salvaje, inculto, tosco.

## MÉTODO

## Saber elaborar trabajos de síntesis

En realidad un trabajo de síntesis es como elaborar un resumen de varios textos o documentos que traten sobre el tema de nuestro trabajo. De manera que las técnicas del trabajo de síntesis y resumen son similares.

Los pasos que hay que seguir para la elaboración de un trabajo de síntesis son los siguientes:

- 1 Reflexión sobre el trabajo a realizar:
  - Delimitación del tema.
  - Establecimiento de los puntos básicos y líneas secundarias del trabajo.
- 2 Búsqueda de fuentes. Habrá que documentarse para el desarrollo del tema. Las fuentes pueden ser libros sobre el tema, enciclopedias, Wikipedia, siempre contrastando y comprobando la fiabilidad de dichas fuentes.
- 3 Lectura, selección de la información y redacción del trabajo. Para esta parte que es la esencial vamos a darte unas reglas y pautas generales:
  - Lectura general de las fuentes que hayamos decidido como imprescindibles.

- Captar la idea o ideas principales y secundarias mediante el subrayado o anotación de las mismas.
- Hacer un esquema en el que se establezcan las relaciones entre las ideas principales y secundarias del texto.
- Realizar una primera redacción o borrador del trabajo.
- Por último, corrección del primer borrador, eliminando aquellas partes que sean superfluas.

Para la redacción deberás tener en cuenta:

- Importante incluir conectores textuales (por el contrario, luego, además, en efecto, por consiguiente), pues ellos van ayudando a la coherencia y cohesión del texto.
- Explicar la relación existente entre las ideas escogidas.
- No utilizar citas textuales. Redacta el nuevo texto con tus propias palabras. Si tomas citas textuales siempre entrecomilladas
- Al redactar utiliza correctamente los signos de puntuación; te ayudarán a dar mayor claridad al nuevo texto.

## ESQUEMA DEL TRABAJO



## PRACTICAMOS EL MÉTODO

Elabora un trabajo de síntesis, en no más de tres folios, de la unidad que acabas de ver. Puedes utilizar otras fuentes (enciclopedias, Internet) para complementar los contenidos.

182 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 182-183. Método. Saber elaborar trabajos de síntesis Saber elaborar un eje cronológico

## ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En la sección Método trabajamos la elaboración de trabajos de síntesis y la de un eje cronológico. Se trata de que el alumnado vaya adquiriendo las competencias básicas y los objetivos de las ciencias sociales a través de una serie de trabajos prácticos.

Partiendo de unas nociones muy sencillas el alumno ha de ser capaz de elaborar un pequeño trabajo de síntesis sobre esta unidad didáctica. Para ello deberá consultar, no sólo la información del libro de texto, sino otras fuentes, como enciclopedias o Internet.

La misma metodología deberá emplear para la elaboración y comentario de un eje cronológico. Dispone de una información previa y una serie de preguntas-guía que le facilitarán la tarea.

## SOLUCIONARIO

## PRACTICAMOS EL MÉTODO

- *Saber elaborar trabajos de síntesis*

Elabora un trabajo de síntesis, en no más de tres folios, de la unidad que acabas de ver. Puedes utilizar otras fuentes (enciclopedias, Internet) para complementar los contenidos.

Respuesta libre.

- *Saber elaborar un eje cronológico*

1. Elabora un eje cronológico en el que figuren las principales etapas históricas.

Respuesta libre.

### Saber elaborar un eje cronológico

Primero nos fijamos en la cantidad de años que abarca cada una de las etapas. Después distribuimos proporcionalmente a la duración de cada una, el eje cronológico. Por ejemplo, para representar las etapas de la Historia puedes asignar un centímetro para 200 años. Haces la división y colocas el nombre de cada etapa. Dibuja el eje con el folio apaisado. Mediante

este ejercicio podrás comprender mejor la duración de cada periodo histórico.

En el eje cronológico que hemos representado aparecen unos cortes entre la civilización minoica y la civilización micénica para indicar que por su gran extensión cronológica no es posible su presentación proporcional desde el punto de vista matemático.



#### PRACTICAMOS EL MÉTODO

1. Elabora un eje cronológico en el que figuren las principales etapas históricas.
2. Elabora dos ejes cronológicos paralelos que contengan los principales periodos de la historia de Mesopotamia y Egipto.
3. Indica a qué siglos corresponden los siguientes años: 1453, 1008, 675, 430 d. C., 786 a. C., 1833, 1570 a. C. y 1954.
4. ¿Cuántas décadas tendrá un siglo? Razona tu respuesta.
5. Escribe la etapa más larga de la Historia. Ahora la más corta.
6. ¿Qué acontecimiento puso fin a la Edad Antigua?
7. El descubrimiento de América, ¿qué periodo histórico inicia?
8. El año actual, ¿a qué etapa histórica pertenece? ¿Con qué acontecimiento comenzó?

2. Elabora dos ejes cronológicos paralelos que contengan los principales periodos de la historia de Mesopotamia y Egipto.

Respuesta libre.

3. Indica a qué siglos corresponden los siguientes años: 1453, 1008, 675, 430 d. C., 786 a. C., 1833, 1570 a. C. y 1954.

1453 - s. XV; 1008 - s. XI; 675 - s. VII; 430 d.C. - s. V; 786 a.C. - s. VIII a.C.; 1833 - s. XIX; 1570 a.C. - s. XVI a.C.; 1945 - s. XX.

4. ¿Cuántas décadas tendrá un siglo? Razona tu respuesta.

Puesto que una década son diez años, un siglo tendrá diez décadas.

5. Escribe la etapa más larga de la Historia. Ahora la más corta.

Más larga, la Prehistoria. Más corta, la época contemporánea.

6. ¿Qué acontecimiento puso fin a la Edad Antigua?

La caída y desaparición del Imperio Romano.

7. El descubrimiento de América, ¿qué periodo histórico inicia?

La Edad Moderna

8. El año actual, ¿a qué etapa histórica pertenece? ¿Con qué acontecimiento comenzó?

El año actual pertenece a la Edad contemporánea. Se inició con la Revolución francesa.

ACTIVIDADES DE SÍNTESIS

1. Observa esta fotografía. Comenta brevemente los rasgos más importantes de la geografía griega (clima y relieve). Para ello, hazte las siguientes preguntas. ¿Es un terreno llano o montañoso? ¿La vegetación es de un clima seco o húmedo?



2. Define los siguientes conceptos:

- Polis
- Oligarquía
- Democracia
- Helenismo
- Hélade
- Colonia

3. Escribe en tu cuaderno las siguientes afirmaciones. Señala si son verdaderas (V) o falsas (F).

- a) La educación militar no era importante en Esparta.
- b) Esparta tenía dos reyes (diarquía), al frente del Estado.
- c) La cultura minoica es anterior a la micénica.
- d) Alejandro Magno murió a avanzada edad.
- e) Las guerras del Peloponeso enfrentaron a Esparta y Atenas.
- f) Los aristoi pertenecen a la Grecia helenística.
- g) La democracia ateniense era esclavista.

4. Completa en tu cuaderno el siguiente cuadro con las características básicas que diferenciaban Atenas de Esparta en cuanto a política, sociedad y economía.

	ATENAS	ESPARTA
Política		
Sociedad		
Economía		

5. Elabora un eje cronológico con las etapas más importantes de la historia antigua de Grecia. No olvides incluir el nombre de los períodos y los siglos en los que empieza y acaba cada etapa.

Pág. 184-185. Actividades de síntesis. Refuerza tus competencias

SOLUCIONARIO

1. Observa esta fotografía. Comenta brevemente los rasgos más importantes de la geografía griega (clima y relieve). Para ello, hazte las siguientes preguntas. ¿Es un terreno llano o montañoso? ¿La vegetación es de un clima seco o húmedo?

Relieve montañoso, con escasas llanuras. Clima mediterráneo caracterizado por las elevadas temperaturas del verano y la sequedad. Esto queda reflejado en la vegetación que aparece en la imagen.

2. Define los siguientes conceptos:

- Polis: Ciudad-estado con gobierno autónomo.
- Oligarquía: Gobierno de unos pocos.
- Democracia: Gobierno del pueblo.
- Helenismo: Período cultural caracterizado por la di-

fusión de "lo griego" a todos aquellos territorios conquistados por Alejandro Magno.

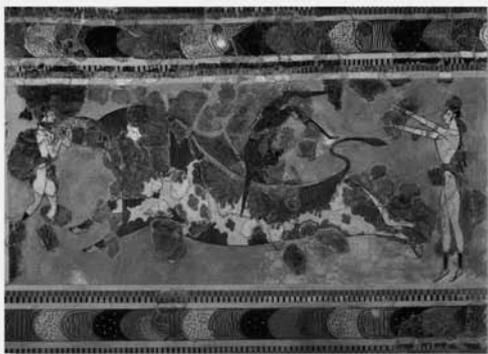
- Hélade: Concepto acuñado por los griegos de la Antigüedad. Con él se manifestaba una pertenencia a unos rasgos culturales comunes.
- Colonia: Bases comerciales que los griegos fundaron en torno al Mediterráneo y el Mar Negro.

3. Escribe en tu cuaderno las siguientes afirmaciones. Señala si son verdaderas (V) o falsas (F).

- a) La educación militar no era importante en Esparta. F
- b) Esparta tenía dos reyes (diarquía), al frente del Estado. V
- c) La cultura minoica es anterior a la micénica. V
- d) Alejandro Magno murió a avanzada edad. F
- e) Las guerras del Peloponeso enfrentaron a Esparta y Atenas. V

REFUERZA TUS COMPETENCIAS

6. Una de las facetas más interesantes de la cultura cretense son las representaciones pictóricas. Fíjate en la imagen de la derecha y responde:
- ¿Qué hace la figura humana con el toro?
  - ¿Es real la representación?
  - ¿Cómo vestían los cretenses?
  - Investiga la importancia del toro en la cultura cretense.



◀ Fresco de la tauromaquia del palacio de Cnosos (Creta). Tres muchachos realizan saltos acrobáticos sobre el animal.

7. Lee el siguiente texto:

**Los griegos en la península ibérica**

"En su expansión por el Mediterráneo occidental los griegos llegaron a las costas de la península ibérica. Fundaron colonias y bases comerciales a lo largo del litoral mediterráneo. Algunas de estas colonias fueron: Emporion, Rhode, Hmeroskopeion o Mainake.

Desde aquí, los griegos contactaron con los pueblos autóctonos de la península, entre ellos los iberos.

Los intereses comerciales en el Mediterráneo no se redujeron a la presencia griega. Otros pueblos procedentes del norte de África, como los cartagineses, o de Asia, como los fenicios, rivalizaron con ellos por el control económico de la zona. Estos pueblos también fundarían colonias en la península ibérica."

A continuación responde estas cuestiones:

- ¿Qué es una colonia?
  - ¿En qué parte de la península ibérica fundaron colonias los griegos?
  - Averigua cuál es el nombre actual de Emporion, Rhode y Mainake.
8. Se dice que la democracia ateniense era una democracia limitada (ver texto "Los límites de la democracia ateniense" del apartado 3 del tema). Averigua cómo es la democracia actual española. ¿Encuentras diferencias apreciables? ¿Cuáles son?

- c) ¿Cómo vestían los cretenses?

Vestían con una especie de faldilla por las rodillas y botas de tiras de cuero. Generalmente se adornaban con pulseras, joyas, anillos y pendientes.

- d) Investiga la importancia del toro en la cultura cretense.

El alumno ha de buscar información al respecto. Sólo destacar la importancia de este animal para la cultura minoica, muy en la línea de muchas civilizaciones del entorno mediterráneo. Cabe resaltar además su relación con la mitología griega (la leyenda del Minotauro).

7. Lee el siguiente texto:

A continuación responde estas cuestiones:

- a) ¿Qué es una colonia?

- f) Los aristoi pertenecen a la Grecia helenística. F  
g) La democracia ateniense era esclavista. V
4. Completa en tu cuaderno el siguiente cuadro con las características básicas que diferenciaban Atenas de Esparta en cuanto a política, sociedad y economía.

**Atenas:** Democracia. Sociedad esclavista, con ciudadanos, metecos y esclavos. El comercio era su principal fuente económica.

**Esparta:** Régimen oligárquico. Sociedad esclavista y militarizada. La agricultura y la ganadería eran sus principales actividades económicas.

6. Una de las facetas más interesantes de la cultura cretense son las representaciones pictóricas. Fíjate en la imagen de la derecha y responde:
- ¿Qué hace la figura humana con el toro?  
Saltos acrobáticos sobre el toro.
  - ¿Es real la representación?  
Sí.

- b) ¿En qué parte de la península ibérica fundaron colonias los griegos?  
c) Averigua cuál es el nombre actual de Emporion, Rhode y Mainake.

- a) Las colonias eran ciudades, en principio bases comerciales, que los griegos fundaron a lo largo del mediterráneo.  
b) En la costa mediterránea.  
c) Emporion - Ampurias; Rhode - Rodas; Minake - Málaga.

8. Se dice que la democracia ateniense era una democracia limitada (ver texto "Los límites de la democracia ateniense" del apartado 3 del tema). Averigua cómo es la democracia actual española. ¿Encuentras diferencias apreciables? ¿Cuáles son?

La principal diferencia, aunque hay muchas, radicaba en el derecho a voto. En Atenas solo los ciudadanos varones mayores de 25 años tenían derecho a voto. En nuestra democracia el sufragio es universal.

# Indicadores de desempeño Geografía e Historia • 1º ESO • Tema 10

## Hoja de control

NOMBRE: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Muestra sensibilidad por la situación de los esclavos en la antigua Grecia.					
Valora positivamente la democracia como forma de gobierno.					

CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN CON EL MEDIO FÍSICO					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Sabe interpretar diferentes tipos de documentos geográficos (mapas, gráficos, estadísticas e imágenes).					
Es capaz de comprender el marco físico en el que se desarrolla la cultura clásica griega.					
Sabe localizar en un mapa las principales polis y colonias del mundo griego.					

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Sabe buscar datos o información sobre los aspectos más relevantes de la civilización griega en un atlas, enciclopedia o Internet.					

1. No alcanza el mínimo en el desempeño de la capacidad • 2. Cumple con el mínimo requerido • 3. Se encuentra en la media del resto de sus compañeros • 4. Supera la media • 5. Presenta un nivel máximo de cumplimiento del desempeño

NOMBRE: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Comprende textos sencillos sobre las características de la cultura griega.					
Redacta con propiedad y corrección gramatical y ortográfica las respuestas a las actividades.					

COMPETENCIA MATEMÁTICA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Sabe hacer los cálculos necesarios para elaborar e interpretar gráficos estadísticos.					

APRENDER A APRENDER					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Emplea adecuadamente técnicas de análisis y síntesis, y sabe elaborar bien cuadros-resumen del tema.					

AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Sabe expresar opiniones personales a partir de informaciones de diversa índole.					
Sabe escuchar y ser respetuoso con opiniones contrarias.					
Elabora trabajos de investigación tanto nivel individual como en grupo.					

1. No alcanza el mínimo en el desempeño de la capacidad • 2. Cumple con el mínimo requerido • 3. Se encuentra en la media del resto de sus compañeros • 4. Supera la media • 5. Presenta un nivel máximo de cumplimiento del desempeño

## ► Programación de aula

### OBJETIVOS

1. Conocer y valorar el legado cultural de los griegos, apreciando su influencia en culturas posteriores.
2. Analizar los rasgos de la vida cotidiana en la Grecia antigua.
3. Obtener información de fuentes históricas diversas (mapas, documentos escritos, imágenes...).
4. Identificar las características más importantes del arte griego.
5. Aprender a analizar y comentar una obra de arte.
6. Adquirir y emplear el vocabulario específico de las Ciencias Sociales.
7. Realizar tareas en grupo y participar en debates sobre aspectos relacionados con el tema (vida cotidiana, religión, familia, arte) con una actitud constructiva, crítica y tolerante.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Analizar la influencia de la cultura griega en la península ibérica y en el mundo occidental.
2. Analizar los rasgos de la vida cotidiana en la Grecia antigua.
3. Identificar los caracteres que definen el arte griego.
4. Apreciar y valorar el patrimonio cultural que el mundo griego ha dejado entre nosotros.
5. Interpretar documentos escritos e icónicos para extraer de ellos conocimiento y plantear hipótesis explicativas ante problemas planteados.
6. Elaborar un comentario artístico de una obra arquitectónica.
7. Elaborar un comentario artístico de una obra escultórica.
8. Desarrollar técnicas de aprendizaje y capacidad de síntesis.

### CONTRIBUCIÓN DE LA UNIDAD A LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS BÁSICAS

- **Competencia social y ciudadana**
  - Fomento de una actitud crítica ante la situación de los esclavos y las mujeres en la antigua Grecia.
  - Valoración positiva del extraordinario legado cultural que nos ha aportado la civilización griega.
- **Expresión cultural y artística**
  - Estudio de la cultura griega a través de su arte, sus costumbres y tradiciones.
- **Tratamiento de la información y competencia digital.**
  - Búsqueda de información en diccionarios, enciclopedias e Internet de aspectos relacionados con el legado cultural de los griegos.
  - Trabajo con imágenes sobre temas relacionados con la cultura clásica griega.
- **Comunicación lingüística**
  - Actividades de comprensión escrita.
  - Trabajo con conceptos propios de la historia, como la cronología.
- **Aprender a aprender**
  - Aplicación de conocimientos tratados en temas anteriores.
  - Actividades de síntesis de información.
- **Autonomía e iniciativa personal**
  - Expresión de opiniones personales a partir de informaciones presentadas en textos, mapas e imágenes.
  - Trabajos de investigación individuales y en grupo.

### CONTENIDOS

- 1 La herencia de los griegos
- 2 Las creencias religiosas de los griegos
- 3 La vida cotidiana en Grecia: la vida privada
- 4 El ocio y la educación en Grecia

El arte en la historia. El arte griego. La arquitectura.

La escultura y la cerámica

Saber interpretar la literatura como fuente histórica.

**COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA****Definición**

Conjunto de capacidades y habilidades necesarias para comprender la sociedad en la que se vive, convivir y tener una conciencia crítica y libre con respecto a ella. Actuar de acuerdo con los principios democráticos, de respeto y tolerancia en las situaciones diarias de convivencia.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Muestra sensibilidad por la situación de los esclavos y las mujeres en la antigua Grecia.

1, 2

Valora positivamente el legado cultural que nos ha aportado la civilización griega.

4

**EXPRESIÓN CULTURAL Y ARTÍSTICA****Definición**

Conjunto de capacidades, habilidades y actitudes necesarias para conocer, comprender, apreciar y valorar de manera crítica diferentes manifestaciones culturales y artísticas, utilizarlas como fuente de enriquecimiento y considerarlas parte del patrimonio de los pueblos.

Asimismo disponer de habilidades de pensamiento, percepción, comunicación, sensibilidad y sentido estético para poder comprenderlas, valorarlas y disfrutarlas.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Sabe apreciar con gusto y sensibilidad artística las obras más relevantes del arte clásico griego.

3, 4

Conoce los rasgos más importantes de la cultura griega.

2, 3

Sabe elaborar comentarios de obras arquitectónicas y escultóricas.

6, 7

**TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL****Definición**

Conjunto de capacidades y destrezas para utilizar de forma autónoma y crítica cualquier medio de información y, en especial, las herramientas informáticas.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Sabe buscar datos o información sobre los aspectos más relevantes de la civilización griega en un atlas, enciclopedia o Internet.

5, 8

**COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

<b>Definición</b>	
Conjunto de habilidades y capacidades para comprender, expresar e interpretar pensamientos, sentimientos y hechos de forma oral y escrita, en diferentes contextos comunicativos.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Comprende textos sencillos sobre las características de la cultura griega.	1, 2
Redacta con propiedad y corrección gramatical y ortográfica las respuestas a las actividades.	8

**APRENDER A APRENDER**

<b>Definición</b>	
Conjunto de habilidades y capacidades para planificar, desarrollar y evaluar de forma autónoma el aprendizaje, así como para motivarse a aprender en distintos contextos.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Emplea adecuadamente técnicas de análisis y síntesis, y sabe elaborar bien cuadros-resumen del tema.	8

**AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL**

<b>Definición</b>	
Conjunto de actitudes y valores personales, como la responsabilidad, el conocimiento, la autocrítica, la autoestima, la creatividad o la capacidad de elección y decisión para afrontar los problemas.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Sabe expresar opiniones personales a partir de informaciones de diversa índole.	2, 3, 4
Sabe escuchar y ser respetuoso con opiniones contrarias.	2, 3, 4
Elabora trabajos de investigación tanto nivel individual como en grupo.	8

## ► Orientaciones y soluciones del tema

# Tema 11

## El legado cultural de los griegos



Una carrera atlética representada en una cerámica



Representación en el teatro griego de Siracusa (Sicilia)



Carrera en las Olimpiadas modernas

### IDEAS PREVIAS

- 1 Grecia es la "cuna de la civilización occidental".
- 2 La herencia de los griegos abarca todas las facetas de las manifestaciones culturales más importantes.
- 3 La filosofía, el arte, las matemáticas o el teatro son algunos de los campos en los que destacan los griegos.
- 4 La religión griega era politeísta. Dioses, mitos y héroes forman parte de ella.
- 5 Una de las fiestas más importantes para los griegos eran los Juegos Olímpicos.
- 6 En arquitectura el edificio más importante es el templo.
- 7 La escultura y la cerámica también son facetas destacables del arte griego.

### SUMARIO

<ul style="list-style-type: none"> <li>1► La herencia de los griegos</li> <li>2► Las creencias religiosas de los griegos</li> <li>3► La vida cotidiana en Grecia: la vida privada</li> <li>4► El ocio y la educación en Grecia</li> </ul> <p><b>El arte en la historia.</b> El arte griego. La arquitectura</p> <p><b>El arte en la historia.</b> El arte griego. La escultura y la cerámica</p>	<p><b>Método</b> Saber interpretar la literatura como fuente histórica</p> <p><b>Actividades de síntesis.</b> <b>Refuerza tus competencias</b></p>
--	--

## Pág. 186-187. Tema 11. El legado cultural de los griegos

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En esta unidad didáctica analizamos el trascendente papel que ha jugado la civilización griega en nuestra sociedad actual. Si en la unidad anterior abordábamos el estudio de los aspectos políticos, sociales y económicos en ésta nos centramos en el extraordinario legado cultural de los griegos. Por tanto, este tema constituye un continuum del anterior, del cual no puede desligarse.

A lo largo de la unidad iniciamos un recorrido por los aspectos culturales más relevantes del mundo griego y su incidencia en el mundo occidental: el pensamiento racional, las letras, las ciencias, la religión, la vida cotidiana o el arte.

Sin embargo, no se trata meramente de un estudio descriptivo ni de una relación de todo aquello en lo que nos han influido los griegos. Se trata de resaltar el aspecto comprensivo del mismo por parte del alumnado. Y sobre todo valorar positivamente toda contribución a nuestra sociedad actual.

Además se ha hecho un mayor hincapié en los aspectos procedimentales, actitudinales y visuales de la unidad, en forma de fotografías y mapas.

Cabe remarcar la importancia que tiene para un aprendizaje significativo y comprensivo la interrelación de estas imágenes con los contenidos del tema.

En estas dos páginas iniciales se incluyen una serie de ideas previas que se desarrollarán a lo largo de la unidad, así como los contenidos y actividades a trabajar.

El objetivo inicial es que el alumnado tenga una primera aproximación a la civilización griega desde el punto de vista cultural. Se trata de que el alumno perciba no solo la importancia de la cultura griega, sino su extraordinaria aportación al mundo occidental (Grecia como cuna de la civilización occidental). Para ello hemos colocado una serie de imágenes que pueden resultar en cierto modo familiares: la representación de una obra de teatro y una prueba atlética. La idea fundamental es que sean capaces de relacionar estos aspectos culturales con los de la actualidad, no solo sus similitudes, sino también sus diferencias.

# 1 LA HERENCIA DE LOS GRIEGOS

El legado cultural de los griegos es abrumador, tanto en cantidad como en calidad. Prácticamente abarca todos los campos del saber existentes (Literatura, Filosofía, Matemáticas, Geometría, Geografía, Historia...).

Sin duda, uno de los avances más importantes fue el de buscar una explicación razonada a los fenómenos de la Naturaleza. Así surgió el pensamiento racional.

## A Un instrumento para explicar el mundo: la razón

• Desde los tiempos más remotos de la Historia, el ser humano ha tratado de explicar y comprender el mundo que le rodea. Las sociedades antiguas (Mesopotamia, los egipcios...) habían recurrido a dioses y mitos para explicar aquellos fenómenos de la Naturaleza que no comprendían.

• Sin embargo, en la Antigua Grecia, surgió un grupo de pensadores que trató de explicar mediante la razón todo aquello que le rodeaba. Es el nacimiento del pensamiento racional, y con él, de la filosofía.

• La filosofía es una de las grandes aportaciones de la cultura griega. Los filósofos griegos trataron de dar una explicación racional a cuestiones como, "¿cuándo y cómo surgió el mundo?" o "¿quiénes somos?". Esta nueva manera de pensar intentaba superar todas aquellas explicaciones míticas y sobrenaturales de los fenómenos del universo. Además, refleja una nueva actitud: la de querer saber, conocer, investigar todo lo que nos rodea.

• Entre los siglos V y IV a.C. (época clásica) vivieron en Atenas los tres grandes filósofos de la antigüedad griega: Sócrates, Platón y Aristóteles.

### El pensamiento de Sócrates



• Sócrates.

«Sócrates siempre estaba en público. (...) Por lo general, hablaba, y los que querían podían escucharle. (...) Razonaba siempre sobre las cosas humanas, investigando qué es la piedad y qué es la impiedad, lo bello, lo justo, lo injusto; en qué consiste la sabiduría y en qué la locura; qué es la fortaleza y qué la ruindad; qué es la ciudad y qué el hombre dedicado a su gobierno.»

JENOFONTE, Memorables I, 10-16

## APRENDE MÁS

### El alfabeto griego

Los habitantes de la antigua *Hélade* tenían una lengua común, que era el griego. Pero, además, esta lengua estaba alfabetizada.

Este alfabeto tenía un origen fenicio, sólo que los griegos introdujeron algunas modificaciones para perfeccionarlo.

La aparición del alfabeto griego resulta trascendental para las civilizaciones europeas en un doble sentido: en primer lugar facilita la transmisión de conocimientos del pasado y permite el desarrollo más amplio de la literatura; en segundo lugar hay que tener en cuenta que muchas palabras, especialmente del ámbito científico (medicina, botánica, etc...) proceden del griego.

De todos modos cabe resaltar que uno de cada tres habitantes de la Grecia clásica sabía leer y escribir.



## B El mundo de las letras

• Se puede decir que Grecia es la cuna de la Historia desde el momento en que un grupo de escritores trata de investigar y describir acontecimientos reales. Así encontramos autores como Herodoto (considerado el padre de la Historia) o Tucídides que no sólo relatan hechos históricos, sino que intentan profundizar en las causas y consecuencias de los mismos. De este modo la Historia deja de ser un mero relato.

• Por lo que respecta a la Literatura, los griegos cultivaron con especial dedicación y gran éxito la poesía y el teatro. En la primera faceta destacó el gran poeta épico Homero. Además, el teatro nació en Grecia y gozó de una tremenda popularidad con autores como Esquilo, Sófocles, Eurípides o Aristófanes.

### FÍJATE

1. Con la información del texto elabora un esquema en el que incluyas las principales disciplinas en las que destacaron los griegos en el mundo de las letras. Escribe también el nombre de sus principales representantes.
2. Haz lo mismo que en el ejercicio anterior, pero ahora con el mundo de las ciencias.

## Pág. 188-189 1 La herencia de los griegos

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Los siguientes apartados se centran en el estudio de las facetas más interesantes del mundo cultural griego. Para que el alumnado adquiera una visión más comprensiva del tema hemos incluido en él mapas, textos, esquemas explicativos, así como abundante material gráfico. En este primer apartado nos centramos en la herencia intelectual: la filosofía, las letras y las ciencias. Hay que hacer hincapié en el alumnado que tanto la disciplina de la geografía como la de la historia tienen su origen en el mundo griego ( actividad 3). Y no sólo éstas sino un sinfín de disciplinas del saber y, con ellas, su vocabulario (actividad 4).

### SOLUCIONARIO

#### FÍJATE

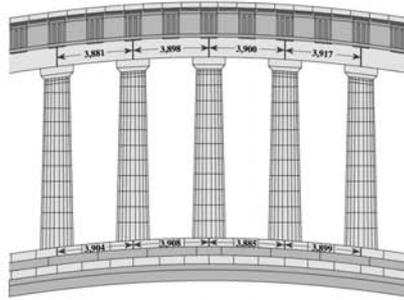
1. Con la información del texto elabora un esquema en el que incluyas las principales disciplinas en las que destacaron los griegos en el mundo de las letras. Escribe también el nombre de sus principales representantes.

LETRAS	
Poesía épica	Homero
Teatro	Esquilo, Sófocles y Eurípides
Historia	Herodoto, Tucídides
Filosofía	Platón, Sócrates, Aristóteles

**C El mundo de las ciencias**

Los griegos llevaron a cabo importantes avances en el saber científico. Así, por ejemplo, en el campo de las Matemáticas destacó **Pitágoras**; en Geografía **Eratóstenes** elaboró un mapa del mundo conocido en su época; en física **Arquímedes** formuló su famoso principio sobre el peso de los cuerpos en el agua; en medicina **Hipócrates de Cos** contribuyó al estudio científico de las causas de las enfermedades; en astronomía **Aristarco de Samos** estableció la teoría heliocéntrica, según la cual el Sol es el centro del Universo y los planetas giran en torno a él.

Otras disciplinas científicas, como la botánica, la zoología o el álgebra, experimentaron también un gran desarrollo. La pasión por las ciencias y la investigación recorría toda Grecia, especialmente en la Atenas clásica y en el mundo helenístico. En este contexto se puede entender cómo en una fecha tan remota como el 585 a.C. el pensador y matemático **Tales de Mileto** pudo predecir un eclipse de sol.



► Para la realización de sus templos y edificios los griegos realizaron cálculos matemáticos y geométricos extraordinariamente precisos. En las columnas del Partenón de Atenas, para que el ojo humano no las vea torcidas al mirarse de frente, las separaron a distancia mediante complicadas mediciones matemáticas y ópticas.



► Arquímedes fue el inventor, entre otras cosas, de la palanca, de la polea, que permitía levantar pesos con menor esfuerzo, y de este famoso tornillo sin fin, que servía para extraer agua del mar.



► Instrumental médico antiguo, parecido al que pudo usar Hipócrates.

**REPASA**

1. Explica el significado de la frase: *En la antigua Grecia tuvo su origen el pensamiento racional.*
2. Cita el nombre de los tres grandes filósofos de la antigua Grecia.
3. ¿Quiénes son los dos grandes historiadores de esta época? ¿Qué aportaron como novedad al estudio de la Historia?
4. Busca cinco palabras que utilicemos en la actualidad que procedan del griego. ¿A qué ámbito o disciplina pertenecen (deportivo, científico, artístico...)?

2. Haz lo mismo que en el ejercicio anterior, pero ahora con el mundo de las ciencias.

CIENCIAS	
Matemáticas	Pitágoras
Geografía	Eratóstenes
Física	Arquímedes
Medicina	Hipócrates
Astronomía	Aristarco

**REPASA**

1. Explica el significado de la frase: **En la antigua Grecia tuvo su origen el pensamiento racional.**  
Los griegos fueron los primeros en buscar una explicación razonada a todos los fenómenos de la naturaleza.

2. Cita el nombre de los tres grandes filósofos griegos de la antigua Grecia.

Sócrates, Aristóteles y Platón.

3. ¿Quiénes son los dos grandes historiadores de esta época? ¿Qué aportaron como novedad al estudio de la Historia?

Herodoto y Tucídides. La gran novedad que aportan es que no sólo relatan los hechos históricos sino que tratan de buscar las causas y consecuencias de los mismos.

4. Busca cinco palabras que utilicemos en la actualidad que procedan del griego. ¿A qué ámbito o disciplina pertenecen (deportivo, científico, artístico...)?

Respuesta abierta y múltiple. La mayor parte de estas palabras pertenecen a ámbitos especializados del deporte, medicina, farmacia, arte.

## 2 LAS CREENCIAS RELIGIOSAS DE LOS GRIEGOS

Pese a la dispersión del espacio político griego (división en *polis*), la religión, junto con la lengua, constituyó el nexo de unión entre los griegos.

Tres rasgos caracterizan la religión griega:

- **Politeísmo**, ya que adoraban a varios dioses.
- **Antropomorfismo**, es decir, los dioses se representan con apariencia física humana y reflejan pasiones, vicios y virtudes del ser humano.
- **Jerarquización**, pues Zeus es considerado padre de dioses y hombres y, por tanto, ocupa el primer lugar.



▲ La ceremonia del sacrificio de animales tenía lugar al amanecer. El altar se decoraba con flores y guirlandas y los magistrados se vestían de blanco. Todos los asistentes llevaban una corona.

### APRENDE MÁS

#### El oráculo

El oráculo era el nombre que los griegos daban a la adivinación del futuro que, al mismo tiempo representaba la interpretación de la voluntad de los dioses. Las respuestas de los oráculos eran enigmáticas y había que interpretarlas. El más famoso de todos los oráculos griegos fue el de Delfos.



▲ Dibujo de una cerámica griega en la que se ve a la Pitia (pitonisa) de Delfos emitiendo un oráculo.

#### A Dioses, mitos y héroes

- Dentro de la religión griega la veneración a los dioses ocupaba un papel preponderante. Eran considerados inmortales y con gran poder, capaces de intervenir en la vida de los humanos en su favor (para protegerlos) o en su contra (para castigarlos).
- Aparte de los dioses, los griegos también adoraban a sus **héroes**. Éstos tenían la categoría de semidioses, ya que se suponía que eran hijos de un dios y de un mortal. A diferencia de los dioses, los héroes eran considerados mortales, pero capaces de realizar acciones memorables.
- De entre ellos, quizá el más importante fue **Heracles** (Hércules), el cual llegó a alcanzar la inmortalidad tras superar doce pruebas.
- Las acciones de dioses y héroes constituyen la **mitología**. Los mitos tratan de explicar los grandes temas de la vida (cómo se originó el mundo, cómo se instauró el orden en el Universo ...) a través de las vivencias de estos dioses y héroes. Es, por tanto, una explicación simbólica del mundo.

### INTERPRETA

1. ¿Qué era el oráculo?
2. ¿Dónde estaba el más famoso de los oráculos griegos de la antigüedad?
3. ¿Sobre qué temas crees que consultaban los griegos con el oráculo?

## Pág. 190-191. 2 Las creencias religiosas de los griegos

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En el segundo apartado estudiamos las creencias religiosas de los antiguos griegos. Aquí hay que valorar varios aspectos: la influencia del politeísmo en otra de las culturas más importantes de la antigüedad, la romana (tema 12); la importancia del mundo de los mitos y héroes, que tal vez el alumnado haya visionado en algún film (Hércules); y el origen religioso de una de las manifestaciones deportivas más importantes, sino la que más, de la actualidad: las Olimpiadas.

### SOLUCIONARIO

#### INTERPRETA

1. ¿Qué era el oráculo?  
Era el nombre que los griegos daban a la adivinación del futuro.
2. ¿Dónde estaba el más famoso de los oráculos griegos de la antigüedad?  
El más famoso estaba en Delfos.
3. ¿Sobre qué temas crees que consultaban los griegos con el oráculo?  
Sobre cuestiones referidas al futuro de las ciudades (guerras...).

**B Las fiestas religiosas**

La religión jugaba un papel muy importante en la vida diaria de los griegos. Numerosos templos y santuarios honraban la memoria de las divinidades más importantes. Los griegos ofrecían oro, productos agrícolas e incluso sacrificios animales para buscar la protección de los dioses.

Cada polis tenía sus templos y organizaba actos religiosos públicos.

Por ejemplo, en Atenas se celebraba en mayo la festividad dedicada a **Atenea** (diosa protectora de la polis). Pero cada cuatro años, en el mes de julio, se celebraba con mayor solemnidad.

Esta festividad era conocida con el nombre de **fiesta de las Grandes Panateneas**. En ella, aparte de las competiciones poéticas, musicales y gimnásticas, una procesión recorría la polis desde los muros de la ciudad hasta la **Acrópolis**, donde estaba ubicado el **Partenón** (templo levantado en honor de Atenea). Allí se ofrecía a la estatua de la diosa un nuevo vestido (*peplos*). En esta procesión participaba todo el pueblo.

También existieron **santuarios** donde se celebraban los **cultos panhelénicos** (que agrupaban a todos los griegos). De entre ellos los más importantes fueron el santuario de Zeus, en Olimpia y el de Apolo, en Delfos. En este último existía un oráculo en el que una pitonisa respondía, en nombre de los dioses, a cuestiones importantes sobre el futuro. Este oráculo duró hasta la era cristiana.



Reconstrucción del Santuario de Olimpia. Este santuario era el lugar sagrado de encuentro de todos los griegos.

**REPASA**

1. ¿Cuáles son las características más importantes de la religión griega?
2. ¿Qué diferencias existen entre los dioses y los héroes?
3. ¿Qué es la mitología?
4. ¿Cuáles eran las fiestas religiosas más importantes para los griegos? ¿Sigue alguna de ellas existiendo en la actualidad?
5. Establece una comparación entre las creencias religiosas de los griegos y las creencias religiosas cristianas. ¿Qué semejanzas y diferencias aprecias?

**Los dioses supremos y sus atributos**

Nombre griego	Identidad y símbolos	Atributos
ZEUS	Poder supremo sobre los dioses y seres humanos.	Águila, cetro y rayo
HERA	Esposa de Zeus. Matrimonio.	Pavo real y diadema.
ATENA	Sabiduría, artes y oficios. Victoria en la guerra.	Lechuza, olivo, casco y escudo.
APOLO	Hermano gemelo de Artemisa. Belleza física y bellas artes.	Lira, flechas, laurel y sol.
ARTEMISA	Castidad y caza.	Arco, carcaj y luna creciente.
HERMES	Mensajero de los dioses y de las almas. Comercio y elocuencia.	Sandalias, sombrero alado y caduceo.
HEFESTO	Esposo de Afrodita. Fuego y metales.	Martillo, tenazas y yunque.
ARES	Amante de Afrodita. Guerra.	Casco y armas.
AFRODITA	Nacida de la espuma del mar. Amor y belleza.	Concha, paloma y manzana.
DEMÉTER	Agricultura, fecundidad y amor maternal.	Espigas de trigo y hoz.
POSEIDÓN	Mar y terremotos.	Tridente y caballo.
HADES	Reino de los muertos.	Can Cerbero y trono.
HESTIA	Hogar.	Llama.
PERSÉFONE	Hija de Deméter y esposa de Hades. Muerte y renovación.	Plantas.
DIONISO	Nacido del muslo de Zeus, cuando murió su madre Sêmele. Vino y desenfreno.	Viñas, tirso y pantera.

**REPASA**

**1. ¿Cuáles son las características más importantes de la religión griega?**

Es una religión politeísta, en la que los dioses se representan con aspecto físico humano. Además hay una jerarquización ya que hay dioses más importantes que otros.

**2. ¿Qué diferencias existen entre los dioses y los héroes?**

Los dioses tienen un rango superior al de los héroes. Los dioses son inmortales y tienen gran poder. Los héroes son considerados semidioses y, aunque capaces de realizar grandes proezas, son mortales.

**3. ¿Qué es la mitología?**

Es el compendio de las acciones de dioses y héroes griegos. A partir de ellas se tratan de explicar los gran-

des temas de la vida. Es, ante todo, una explicación simbólica del mundo.

**4. ¿Cuáles eran las fiestas religiosas más importantes para los griegos? ¿Sigue alguna de ellas existiendo en la actualidad?**

Las fiestas de las grandes Panateneas y las Olimpíadas. Éstas últimas, aunque despojadas de su sentido religioso original, siguen existiendo en la actualidad.

**5. Establece una comparación entre las creencias religiosas de los griegos y las creencias religiosas cristianas. ¿Qué semejanzas y diferencias aprecias?**

Una de las diferencias más evidentes es que el cristianismo es una religión monoteísta. Una de las grandes semejanzas es que ambas religiones utilizan aspectos simbólicos para la explicación del mundo (p or ejemplo la creación de Pandora y Eva).

### 3 LA VIDA COTIDIANA EN GRECIA: LA VIDA PRIVADA

La vida privada en las *polis* griegas giraba entorno a la **casa y la familia**. Se trataba de una **familia patriarcal**, en la cual el padre dirigía y decidía los asuntos familiares. La vida de las mujeres era bastante restringida y se veía reducida al ámbito doméstico.

Los hijos recibían una educación diferente en función del sexo: mientras los varones iban a la escuela y se les preparaba para ser ciudadanos, las hijas permanecían en casa ayudando a la madre en las tareas del hogar.

#### A La casa

- Las casas griegas eran muy elementales, tanto en la estructura como en los materiales de construcción. Al no haber ningún tipo de planificación urbana hasta la época helenística, las casas se amontonaban entre las estrechas calles de las *polis*.

- Exteriormente tenían pocas ventanas y muy pequeñas, ya que a los griegos les gustaba preservar su intimidad. Solían construirse con materiales ligeros, como **el adobe** (masa de barro y paja secada al sol), con el consiguiente riesgo de robos.

- Las viviendas contaban con una planta baja y un único piso. De entre las habitaciones la más importante era el comedor (**andrón**), un salón decorado con pinturas y mosaicos donde se recibía a los invitados varones y se celebraban festejos y banquetes. El piso superior estaba reservado a las mujeres (**gineceo**). Allí se encontraban los telares para hilar, el lecho y las cunas de los niños.



► El trabajo del campo era mayoritariamente ejercido por los esclavos. En este ánfora se puede observar el trabajo de varear y recoger la aceituna.

#### Reconstrucción de una casa humilde



#### RAZONA

- ¿Consideraban los griegos importante la belleza corporal y la higiene?
- ¿En qué consistía?
- ¿Cómo era la situación de la mujer en Grecia?

192 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 192-193. 3 La vida cotidiana en Grecia: la vida privada

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Los apartados 3 y 4 del tema están dedicados a la vida cotidiana. Incidimos en el estudio de nociones que implican criterios de valor y opinión que pueden fomentar el debate en clase ( la diferente educación y el diferente trato familiar entre hijos e hijas o el papel de la mujer). La actividad 3 de la sección Razona trata de establecer una visión crítica al respecto.

### SOLUCIONARIO

#### RAZONA

- ¿Consideraban los griegos importante la belleza corporal y la higiene?  
Sí, los griegos cuidaban mucho de la belleza corporal y de su higiene.
- ¿En qué consistía?  
Se bañaban muy a menudo. Los hombres utilizaban aceites y las mujeres, cosméticos y perfumes.
- ¿Cómo era la situación de la mujer en Grecia?  
Las mujeres en Grecia carecían de derechos políticos. Se dedicaban a cuidar del hogar.

**B La alimentación**

·La comida de los griegos era sencilla y relativamente poco abundante. Los **alimentos básicos** eran el pan, las aceitunas, el pescado, el queso y las frutas y hortalizas de temporada. Bebían agua, hidromiel (una mezcla de agua con miel) y vino.

·Sin embargo, en las casas griegas se celebraban frecuentemente **banquetes** y festejos donde abundaban, en grandes cantidades y sin medida, la comida y el vino. Los hombres invitaban a sus amigos y comían y bebían hasta quedarse dormidos en sus lechos. Solían comer tendidos y con las manos.

·La **música** constituía un elemento importante en estos banquetes. Los esclavos entretenían a los comensales tocando la flauta, cantando y bailando, al tiempo que servían la comida.

**C La mujer en Grecia**

·En general, las mujeres en Grecia carecían de todo derecho político o jurídico. Las **mujeres ricas** solían estar recluidas en el **gineceo**\*. Sin embargo las mujeres modestas, fueran o no esclavas, acostumbraban a salir de casa para ir al mercado, incluso podían trabajar en algún taller. El hombre solía salir de casa al amanecer y no volvía hasta la noche. El historiador Jenofonte decía: "El ama de casa debe administrar el dinero y atender la casa y el telar, mantener fresco el vino y el trigo seco y enseñar a los nuevos esclavos sus obligaciones".

·La mujer era la **encargada del hilado** para fabricar el tejido de los vestidos, mantas, etc. Hacer el pan, ir a buscar agua a la fuente, cocinar o limpiar la casa, sólo lo hacían las mujeres pobres, en las casas de las familias ricas estas tareas estaban a cargo de las esclavas.

·La mujer no **elegía marido libremente**. El padre de ella era el que elegía al futuro marido para su hija, acordando además la dote que se había de entregar.

**APRENDE MÁS**

**Vestidos y belleza corporal**

Las principales piezas de abrigo eran el quitón (túnica de lino), el himatión (manto o capa por encima del quitón) y el peplo (una especie de camisa de lana usada por las mujeres). Estas prendas se fijaban sobre los hombros con broches o grandes alfileres.

Los griegos concedían una enorme importancia a la belleza corporal, la higiene y la limpieza. Se bañaban de manera muy asidua y los hombres, después del ejercicio físico, siempre untaban sus cuerpos con aceites. Las mujeres utilizaban cosméticos y perfumes. A diferencia de lo que pasa hoy en día, el bronceado no se consideraba estético, de ahí que se protegieran del sol lo máximo posible.



◀ La diosa Atenea con el típico peplo griego resaltado en color azul.



◀ En el gineceo las mujeres se dedicaban a confeccionar los tejidos.

**VOCABULARIO**

**Gineceo:** parte de la casa reservada para las mujeres. En Grecia solía ser el piso de arriba.

**REPASA**

1. ¿Cómo era la vida familiar en la antigua Grecia?
2. Haz una comparación entre una casa típica griega y una casa actual de la zona en la que vives y establece las diferencias fundamentales. Fíjate sobretodo en la distribución del espacio, las habitaciones, materiales de construcción.
3. Define estos conceptos: *quitón*, *himatión* y *peplo*.

**1. ¿Cómo era la vida familiar en la antigua Grecia?**

Estaba basada en el absoluto predominio de la figura del padre, que dirigía y decidía todos los asuntos familiares. La actividad de las mujeres estaba restringida al ámbito de la casa. Incluso la educación de los hijos era diferente en función de si eran hijos o hijas.

**2. Haz una comparación entre una casa típica griega y una casa actual de la zona en la que vives y establece las diferencias fundamentales. Fíjate sobre todo en la distribución del espacio, las habitaciones, materiales de construcción.**

En primer lugar los materiales son diferentes. En la actualidad se utiliza el ladrillo, el cemento y el hormi-

gón. Las casas griegas tenían pocas ventanas al exterior. Asimismo la distribución de las habitaciones es diferente, ya que hoy en día la mayor parte de la gente vive en pisos que constan de una única planta.

**3. Define estos conceptos:**

- *Quitón:* Túnica de lino.
- *Himatión:* Es una capa o manta que se colocaba por encima del quitón.
- *Peplo:* Especie de camisa de lana, usada por las mujeres.

# 4 EL OCIO Y LA EDUCACIÓN EN GRECIA

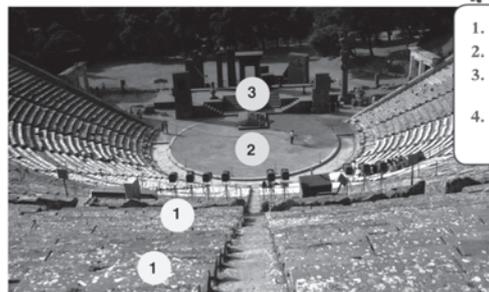
## A El ágora, centro de la vida pública

La mayor parte de las polis griegas, sobre todo las más antiguas, tenían un trazado irregular. Sin embargo a partir de la época clásica y, especialmente en la época helenística, las polis comienzan a planificarse. Aparece así un urbanismo regular que establece una distribución lógica del espacio. Es decir, cada parte de la ciudad albergará una función (religiosa, pública, residencial...). La vida pública en las polis giraba en torno al **ágora**. El **ágora** era una gran plaza donde se ubicaban el mercado y los principales edificios públicos, como la asamblea municipal (*Beleuterion*), la corte de justicia (*Areópago*), el teatro, el gimnasio o la biblioteca. Además allí se reunían los ciudadanos para tratar los asuntos relativos a la polis.

El mercado del Ágora



## Las formas del teatro griego

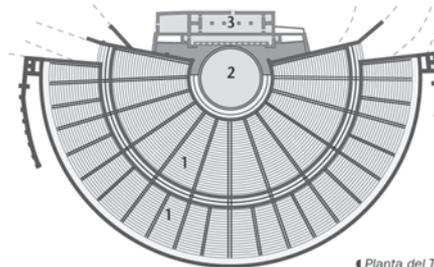


## INTERPRETA

1. ¿Qué actividades se realizaban en el ágora?
2. ¿Qué productos se vendían en los tenderetes?
3. Según estos productos, ¿cómo sería la dieta habitual de los griegos?
4. ¿Qué edificios públicos se podían encontrar en el ágora?



Teatro de Epidauro en la actualidad.



- 1 Cávea o gradas
- 2 Orquesta  
Donde se situaban el coro y los músicos.
- 3 Proscenium  
Lugar de la representación teatral

Planta del Teatro de Epidauro.

## Pág. 194-195. 4 El ocio y la educación en Grecia.

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Los apartados 3 y 4 del tema están dedicados a la vida cotidiana. Incidimos en el estudio de nociones que implican criterios de valor y opinión que pueden fomentar el debate en clase (la vida pública o la educación). La actividad 4 de la sección Repasa trata de establecer una visión crítica al respecto.

### SOLUCIONARIO

#### REPASA

1. **¿Qué actividades se realizaban en el ágora?**  
Actividades públicas como discutir de política y también era el lugar donde se compraban y vendían productos.
2. **¿Qué productos se vendían en los tenderetes?**  
Fruta, verdura, vino y frutos secos, entre otras cosas.
3. **Según estos productos, ¿cómo sería la dieta habitual de los griegos?**  
Sería una dieta basada en productos típicamente mediterráneos (aceite de oliva, fruta y verdura fresca, pescado, etc...).

**B Las diversiones de los griegos: el teatro**

·Una de las diversiones favoritas de los griegos era el teatro.

·El teatro griego era un recinto a cielo abierto, es decir, no tenía techo y siempre se construía aprovechando la ladera de una montaña.

·Tenía forma semicircular, lo cual ayudaba a que la acústica del interior fuera limpia y nítida. De hecho, suele decirse que un espectador sentado en la última fila escuchaba a los actores perfectamente. Además, la curvatura y la inclinación de las gradas permitía a los espectadores contemplar la obra desde cualquier sitio, sin ningún problema de visión.

·Todos los ciudadanos de la polis tenían derecho a asistir a las representaciones. En éstas, los actores eran todos hombres, incluso para los papeles femeninos. Los actores siempre iban provistos de máscaras.

·Así se construyeron algunos teatros tan magníficos como el de Epidauró, capaz de albergar a más de 10.000 espectadores. Más tarde los romanos copiarían y adaptarían con algunas modificaciones el modelo de teatro griego.

**C La educación**

·En Atenas, la educación de los hijos estaba en manos de los padres hasta que cumplían los 18 años. El maestro recibía a los alumnos en sus casas, por tanto no existían las escuelas tal y como las entendemos hoy. Era frecuente que los maestros recurrieran al castigo físico.

·Para escribir usaban tablillas de ceras y punzones. Sentados en taburetes escribían colocando las tablillas encima de sus piernas.

·La educación consistía primero en aprender a leer y escribir, más tarde memorizaban versos de los grandes poetas. También estudiaban aritmética y era esencial en su formación el estudio de la música y la danza, así como el ejercicio físico.

**REPASA**

1. ¿Qué eran el *Beleuterion* y el *Areópago*? ¿Qué funciones tenían?
2. ¿Cuáles eran las características más importantes del teatro griego?
3. Elabora un pequeño resumen sobre qué y cómo eran los Juegos Olímpicos de la antigüedad.
4. ¿Por qué todos los actores de esta época eran hombres? ¿Sucede lo mismo en la actualidad?

**Los Juegos Olímpicos**

Desde el año 776 a. C. se celebraron cada cuatro años los Juegos Olímpicos. En esta fiesta deportiva y religiosa se concentraban los mejores atletas de toda Grecia y de las colonias. El estadio de Olimpia tenía una capacidad para 45.000 espectadores, solo hombres; ya que las mujeres tenían prohibido el acceso bajo pena de muerte porque los atletas competían desnudos.

Los Juegos Olímpicos establecían una tregua en las frecuentes guerras entre las ciudades estado. Se la denominaba *tregua sagrada* porque según la leyenda había sido Hércules, hijo de Zeus, quien había creado los juegos.

**Calendario de las pruebas olímpicas.**

<p><b>1er Día. Sacrificios en honor de Zeus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Ceremonia de apertura</li> <li>· Los atletas prometen cumplir el reglamento</li> </ul>	
<p><b>2º Día. Las carreras</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Corta: 192 metros lisos, la longitud del estadio</li> <li>· Larga: de 1.500 metros a 5.000 metros</li> <li>· Doble: dos estadios</li> <li>· Con armas</li> </ul>	
<p><b>3er Día. Los combates</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Lucha</li> <li>· Boxeo</li> <li>· Pancracio (lucha y boxeo)</li> </ul>	
<p><b>4º Día. Pentatlón</b></p> <p>Combinación de 5 pruebas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· carrera corta</li> <li>· salto de longitud</li> <li>· lucha</li> <li>· lanzamiento de jabalina</li> <li>· lanzamiento de disco</li> </ul>	
<p><b>5º Día. Carreras de caballos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· carrera de jinetes</li> <li>· carrera de carros</li> </ul>	
<p><b>6º día. Entrega de trofeo de los vencedores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Se trataba de una simple corona de hojas de olivo pero significaba una gloria para la ciudad originaria del atleta</li> </ul> <p><b>Sacrificios y banquete</b></p>	

**4. ¿Qué edificios públicos se podían encontrar en el ágora?**

El Beleuterion (asamblea pública), el Areópago (corte de justicia), teatros, gimnasios y bibliotecas.

**1. ¿Qué eran el Beleuterion y el Areópago? ¿Qué funciones tenían?**

El Beleuterion era la asamblea municipal, es decir, el lugar donde se discutían todos los asuntos concernientes al ámbito político. El Areópago era la corte de justicia, es decir, una especie de tribunal que decidía el castigo o la pena a imponer a aquéllos que incumplían las leyes.

**2. ¿Cuáles eran las características más importantes del teatro griego?**

El teatro griego era un recinto a cielo abierto, sin techo. Tenía forma semicircular. El espacio interno se dividía en: cávea (graderío donde se sentaban los

espectadores), orquesta (lugar donde se situaban el coro y los músicos) y el proscenium (lugar donde se representaba la obra). Era una de las diversiones favoritas de los antiguos griegos y tenía un carácter pedagógico y didáctico.

**3. Elabora un pequeño resumen sobre qué y cómo eran los Juegos Olímpicos de la antigüedad.**

Se trataba de una fiesta religiosa y deportiva que se celebraba cada 4 años. Se celebraban en Olimpia, cuyo estadio tenía capacidad para 40.000 espectadores. Se disputaban carreras a pie, lucha, pentatlón y carreras de caballos.

**4. ¿Por qué todos los actores de esta época eran hombres? ¿Sucede lo mismo en la actualidad?**

Porque a las mujeres se las consideraba socialmente inferiores en esta época. De ahí que los hombres representaran incluso los papeles femeninos. No.

## EL ARTE EN LA HISTORIA

### El arte griego. La arquitectura

El arte griego es fruto de la peculiar organización política en *polis* y del carácter humanista y racional de su civilización. Se trata de un arte esencialmente

religioso que tiene en el templo su principal referente. Es, al mismo tiempo, un arte político, al servicio de la polis.

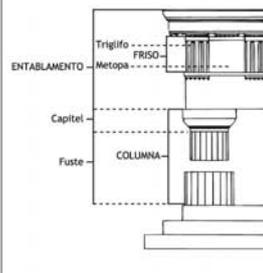
#### Características de la arquitectura griega

- Primacía de la arquitectura religiosa (**el templo**) sobre la arquitectura civil.
- Se trata de una **arquitectura arquiteada**, es decir, basada en una estructura de líneas horizontales y verticales. Los griegos no conocieron el arco ni la bóveda.
- La mayoría de sus construcciones son en **mármol** o **piedra** y originalmente estaban pintadas.
- La sencillez, la perfección técnica y la escasez de adornos definen una **arquitectura a la medida del hombre**, frente al colosalismo de las construcciones orientales (Egipto, Mesopotamia).



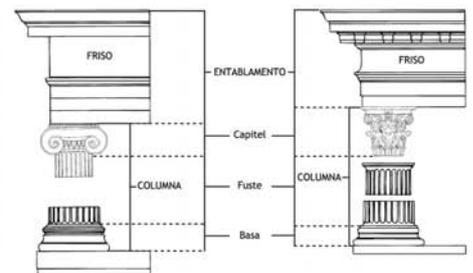
#### Los órdenes arquitectónicos griegos

**Orden dórico.** Se distingue por el grosor de la columna y la sencillez del capitel. Además, la columna descansa directamente sobre el último escalón del edificio, es decir no tiene basa. Otra diferencia es que el friso está dividido en triglifos y metopas.



**Orden jónico.** Se caracteriza por la esbeltez de la columna y por presentar un capitel decorado con dos elementos en espiral denominados volutas.

Tanto la columna jónica como la columna corintia descansan ya no en el último escalón del edificio, sino sobre una basa.



**Orden corintio.** no es más que una variedad más decorativa que el orden jónico, destacando las hojas de acanto y los temas vegetales de su capitel.

## Pág. 196-197. El arte en la historia. El arte griego. La arquitectura

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Los dos últimos apartados del tema se centran en los aspectos artísticos de los griegos. En primer lugar, la arquitectura, fuente de inspiración de gran parte de la tradición arquitectónica occidental ( arte romano, arte renacentista, arte neoclásico...). El templo es, sin lugar a dudas, el edificio de referencia.

### SOLUCIONARIO

#### OBERSVA, LEE Y RAZONA

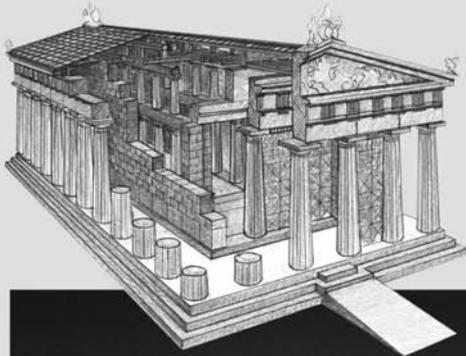
1. ¿Cuáles son las características más importantes de la arquitectura griega?

- Primacía de la arquitectura religiosa (los templos).

- Arquitectura arquiteada basada en líneas rectas.
- Construcciones con buenos materiales (mármol o piedra).
- Arquitectura basada en la sencillez, la proporción, el ritmo y la armonía.

2. Cita y describe las principales diferencias entre los órdenes arquitectónicos.

DÓRICO	JÓNICO	CORINTO
Capitel sencillo	Capitel de volutas	Capitel de hojas de acanto
Friso dividido en triglifos y metopas	Friso liso	Friso liso
Columna sin basa	Columna con basa	Columna con basa



El origen de los templos se remonta al **megarón micénico**: una sala rectangular precedida por un pórtico de columnas. Los capiteles son de influencias orientales.

Templo tipo.

Partenón de Atenas



**Los templos**

- El templo fue la principal manifestación de la arquitectura griega.
- El templo griego tiene una concepción exterior. El interior sólo se concibe para albergar la estatua de un dios.
- Los templos no eran unidades aisladas, sino que forman parte de un espacio mucho más amplio. Ligado al templo va siempre el **altar**, lugar donde se realizaban los sacrificios. Además, también era frecuente que hubiera unas puertas de acceso monumentales.
- La segunda mitad del s. V a.C. (época clásica) constituye el período de mayor esplendor de la arquitectura griega. El máximo exponente de los templos es el Partenón de la Acrópolis de Atenas.

**OBSERVA, LEE Y RAZONA**

1. ¿Cuáles son las características más importantes de la arquitectura griega?
2. Cita y describe las principales diferencias entre los órdenes arquitectónicos.
3. ¿Qué significa la frase "los templos griegos no eran unidades aisladas"?
4. ¿Cuál fue el período de mayor esplendor del arte griego?
5. Imagina cómo debía ser el estado de conservación del Partenón hace unos siglos. Haz un pequeño informe con tus conclusiones.

3. **¿Qué significa la frase "los templos griegos no eran unidades aisladas"?**

Significa que no se construían como espacios individualizados, sino que formaban parte de un conjunto más amplio de templos y altares.

4. **¿Cuál fue el período de mayor esplendor del arte griego?**

El período clásico ( siglos V y IV a.C.).

5. **Imagina cómo debía ser el estado de conservación del Partenón hace unos siglos. Haz un pequeño informe con tus conclusiones.**

Respuesta libre del alumnado. Deben considerar la importancia de este edificio como Patrimonio de la Humanidad y valorar la conservación de las obras de arte.

## EL ARTE EN LA HISTORIA

### El arte griego. La escultura y la cerámica

#### Características de la escultura griega

Las características más importantes de la escultura griega son:

- a) El tema central de representación es la **figura humana**, ya que los griegos dieron una gran importancia al cuerpo humano.
- b) La mayoría de los **temas** que trata son religiosos y conmemorativos.
- c) Se desarrolla mucho el **relieve** escultórico.

- d) Hay una gran variedad de **materiales** (mármol, bronce, piedra caliza...).
- e) Al igual que en la arquitectura, el escultor griego trata de alcanzar la **belleza, la perfección y la armonía**. Para ello recurren al **canon** (prototipo de belleza y de proporciones ideales).

#### Evolución de la escultura griega



#### Etapa clásica

(s. V-IV a.C.)

Se alcanzan los logros de perfección anatómica, belleza ideal, equilibrio y búsqueda del movimiento. Autores importantes de este período son **Mirón** (autor de *El Discóbolo*), **Policleto** que en su obra *El Doríforo*, plasma el **canon**\* de belleza ideal del cuerpo humano, y **Fidias**, autor de los relieves del Partenón. Igualmente son importantes, **Scopas** en cuyas obras destaca el sentimiento de las pasiones, **Praxiteles** que aporta dinamismo con sus esculturas en curva y **Lisipo** que crea un canon más estilizado, con la cabeza más pequeña.



## Pág. 198-199. El arte en la historia. El arte griego. La escultura y la cerámica.

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Los dos últimos apartados del tema se centran en los aspectos artísticos de los griegos. En segundo lugar, la escultura y la cerámica. El alumno ha de percibir el carácter humanista del arte griego, centrado y hecho "a la medida del hombre".

### SOLUCIONARIO

#### REPASA

1. Comenta las diferencias que observas en las esculturas del Kurós, del Doríforo y del Laocoonte. Además, sitúalas en su época correspondiente.  
El kurós es una escultura de la época arcaica. El Doríforo es una escultura de la etapa clásica. Por último, el Laocoonte es una escultura de la época helenística.

Las diferencias más apreciables son: el progresivo realismo de las figuras, el creciente dinamismo y movimiento y la adquisición de un canon de belleza ideal.

2. **¿Qué es un canon de belleza?**  
Es una regla que establece las proporciones a seguir en la representación de una figura humana.
3. **¿Por qué razones, además de las artísticas, es tan importante la cerámica griega?**  
Porque constituye un documento histórico de primera mano, ya que en la cerámica se representan escenas mitológicas, pero también de la vida cotidiana de los griegos.
4. **Cita los escultores griegos más importantes y algunas de sus obras.**  
Mirón: El Discóbolo; Fidias: Relieves del Partenon; Policleto: El Doríforo.



**Etapa helenística**  
(323-30 a.C.)

Los escultores se centran en la búsqueda de la expresividad, en la composición y en los gestos. Obras importantes de este período son El Laocoonte y la Victoria de Samotracia.

El Laocoonte y sus hijos, obra de Agésandro, Polidoro y Atenodoro. S. II a. C. Copia romana en mármol del original griego en bronce. Escultura de la época helenística. Museos Vaticanos (Roma).



**Fondo blanco**  
(siglo V a.C.).  
Se cubría el fondo del vaso con un engome blanco sobre el que se aplicaba el barniz negro o de colores.



**La cerámica**

Además del valor artístico, la cerámica griega constituye un documento histórico de primer orden porque en sus vasos se representaban todo tipo de escenas, no sólo mitológicas sino de la vida cotidiana (el trabajo, la escuela, el deporte, la guerra...).

La elaboración se hacía a base de arcilla de buena calidad que se moldeaba a mano en un torno. Se cocía en los hornos de leña, luego se secaba y comenzaba la tarea del artista, la decoración. Las técnicas de decoración fueron variadas. En la época arcaica se decoraban con motivos animales, florales o geométricos. Más tarde, a partir del siglo VI a. C. aparecieron los tipos más conocidos:

**Figuras negras**  
(siglo VI a.C. aprox.).  
Sobre la superficie roja de la cerámica, se pintaban las figuras con barniz negro.



**Figuras rojas**  
(siglo V a.C.).  
Se dejaba sin pintar la figura y se cubría con barniz negro el fondo.



**REPASA**

1. Comenta las diferencias que observas en las esculturas del Kuros, del Doríforo y del Laocoonte. Además, sitúalas en su época correspondiente.
2. ¿Qué es un canon de belleza?
3. ¿Por qué razones, además de las artísticas, es tan importante la cerámica griega?
4. Cita los escultores griegos más importantes y algunas de sus obras.

**OBSERVA, LEE Y RAZONA**

1. A la vista de las formas de la cerámica griega, identifica cada una de las cuatro que aparecen numeradas.
2. ¿Qué tipos de decoración aparecen en cada una de ellas?
3. La cerámica nº 4, ¿a qué tipo corresponde?, ¿cómo sería su elaboración?, ¿a qué época corresponde?

**OBSERVA, LEE Y RAZONA**

1. A la vista de las formas de la cerámica griega, identifica cada una de las cuatro que aparecen numeradas.  
a) Lécito; b) Ánfora; c) Hidria.
2. ¿Qué tipos de decoración aparecen en cada una de ellas?  
Las tres tienen una decoración con escenas de la mitología griega.
3. La cerámica nº 4, ¿a qué tipo corresponde?, ¿cómo sería su elaboración?, ¿a qué época corresponde?  
Se trata de una hidria que se utilizaba para transportar agua. Se elaboraba con arcilla, a mano en un torno. Luego el artista la decoraría. Corresponde a la etapa de las figuras rojas.

## MÉTODO

## Saber interpretar la literatura como fuente histórica

**La literatura: una fuente de información secundaria**

Los historiadores consideran como fuente histórica cualquier tipo de **documento** que nos proporcione información sobre una época.

Hay documentos históricos de muchos tipos: una obra pictórica, una escultura, una película...



► Busto de Homero.

Dentro de éstos, se encuentran los textos escritos. Las **obras literarias** son una parte importante de estos documentos.

Una obra literaria, especialmente la novela histórica tan de moda actualmente, es susceptible de proporcionarnos datos sobre un acontecimiento o período de la historia. Ahora bien, no hay que olvidar que se trata precisamente de esto, de una obra literaria. Como tal, por tanto, contiene una parte importante de **ficción**. Además se trata de una **fuente de información secundaria**, ya que ha sido elaborada por un escritor.

Precisamente la tarea del historiador consiste en deslindar qué parte de la obra literaria es histórica, es decir, fiable, y qué elementos forman parte de la imaginación del autor. En numerosas ocasiones la tarea no es nada fácil. Para ello hay que contrastar la

información obtenida con las fuentes primarias originales, es decir, aquellas que nos proporcionan una información directa y que, por tanto, no han sido manipuladas.



► Representación de una escena de la Iliada en una cerámica griega. Áyax llevando el cadáver de Aquiles. S. VI a. C.



► Representación de una escena de la Odisea en una cerámica griega en la que se ilustra el episodio de Ulises tentado por el canto de las sirenas.

## Pág. 200-201. Método. Saber interpretar la literatura como fuente histórica

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En la sección *Método* nos aproximamos a la literatura como fuente histórica.

Se trata de que el alumnado vaya adquiriendo las competencias básicas y los objetivos de las ciencias sociales a través de un trabajo práctico.

Partiendo de la información previa y con una serie de preguntas-guía el alumnado ha de ser capaz de responder a unas preguntas muy sencillas a partir de un texto. Con ello logrará percibir que la literatura puede, en ocasiones, utilizarse como fuente histórica.

### SOLUCIONARIO

### PRACTICAMOS EL MÉTODO

¿Serías capaz de ...

1. Escribir el nombre de personajes que hayan existido en realidad y personajes inventados por el autor.

Un personaje real es Pericles, uno inventado, Plastágoras.

2. Identificar a qué se refiere el autor con la palabra «asambleas» de la línea quinta.

Eran reuniones de ciudadanos griegos para discutir de política.

**La literatura en la antigua Grecia: Homero**

La antigua Grecia fue un período de esplendor cultural. Prácticamente todas las facetas artísticas alcanzaron cotas insuperables. Estos logros constituyen, en gran medida, una parte importante de nuestro legado cultural.

Uno de los campos en el que los griegos destacaron fue la **literatura**. La poesía, el drama, la tragedia tuvieron un desarrollo extraordinario. De entre todos estos autores, destacó el **poeta Homero**.

Poco se sabe con seguridad sobre la vida de **Homero**. Se supone que vivió alrededor del año 850 a.C. La tradición lo representa viejo y ciego, yendo de pueblo en pueblo recitando sus versos.

Sin lugar a dudas, Homero ha pasado a la historia por ser el autor de los dos grandes poemas épicos de la Grecia antigua: *La Ilíada* y *La Odisea*.

Ambas obras constituyen una buena fuente para un período de la historia de Grecia (la etapa oscura) del que poseemos escasa información.

En *La Ilíada* se describe el asedio de **Troya** (ciudad situada en la costa occidental de la actual **Turquía**), a manos de un ejército griego.

En *La Odisea* se relata el regreso de un héroe griego, Ulises, tras la guerra de **Troya**.

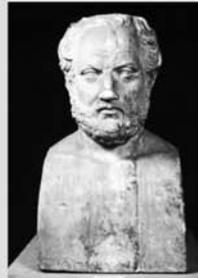
Los poemas homéricos reflejan incidentes reales de batallas y lugares que sucedieron en una época anterior. Pero a su vez contienen toda una serie de

elementos imaginarios y míticos que los hallazgos arqueológicos no han podido corroborar hasta el momento.

**La Historia en la antigua Grecia: Herodoto y Tucídides**

No sólo se desarrollaron en la antigua Grecia los géneros literarios, sino también el estudio de disciplinas como la geografía y la historia. El objetivo de los "primeros historiadores griegos" era relatar, con la mayor exactitud posible, los acontecimientos históricos. Esto separaba la historia de la literatura, ya que eliminaba de ésta los elementos de ficción.

A esta empresa se dedicaron historiadores como **Herodoto** (considerado el padre de la historia) y **Tucídides**. Su meta: averiguar la verdad de los hechos históricos.



Representación de una escena de la *Odisea* en una cerámica griega en la que se ilustra el episodio de Ulises tentado por el canto de las sirenas.

**PRACTICAMOS EL MÉTODO**

**Juguemos a ser historiadores**

Lee este fragmento:

"Pericles era un estratega, un ciudadano que gobernaba porque había hecho méritos luchando por su ciudad y porque le habían votado los otros ciudadanos libres de Atenas. Allí había democracia (...). Era una democracia para los de la clase acomodada y los ricos, pero menos para una plebe (...).

Estaba hablando de Pericles, al que fui a pedir trabajo (...). Por fortuna estaba a su lado el consejero Plastágoras, que era filósofo y entrenador de discóbolos (...). Era un buen ciudadano libre y, como todos, participaba en las asambleas y había hecho el servicio militar y luchado en defensa de la ciudad. Decía que lo importante eran el espíritu y el comportamiento."

*La divertida historia de la Humanidad*, de C. García Retuerta.  
Ed. Alaguara (Madrid,1997). Adaptación.

¿Serías capaz de ...

1. Escribir el nombre de personajes que hayan existido en realidad y personajes inventados por el autor.
2. Identificar a qué se refiere el autor con la palabra «asambleas» de la línea quinta.

## ACTIVIDADES DE SÍNTESIS

1. Define los siguientes conceptos:

Politeísmo      Gineceo      Crátera  
Ágora      Proscenium      Volutas

2. El monte Olimpo era la morada de los dioses griegos. Explica las características de su religión y señala cuáles eran los dioses más importantes.

3. Relaciona estos personajes con su actividad más destacada:

FIDIAS	Poesía
SÓCRATES	Filosofía
HERODOTO	Medicina
HOMERO	Matemáticas
PITÁGORAS	Escultura
HIPÓCRATES	Física
ARQUÍMEDES	Historia

4. Describe cuáles eran las actividades cotidianas y las celebraciones festivas más importantes de los griegos.

5. ¿Por qué decimos que la arquitectura griega está hecha a la medida del hombre?

6. Observa la escultura de esta *koré* y responde: ¿a qué período de la escultura griega pertenece? ¿Cómo se llamaban las esculturas masculinas de esta misma época? ¿Cuáles eran las características de la escultura de este período y sus diferencias con la de otras épocas?



Koré con quitón y manto. ▶  
Siglo V a.C.

202 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 202-203. Actividades de síntesis. Refuerza tus competencias

### SOLUCIONARIO

1. Define los siguientes conceptos:

- *Politeísmo*: Culto a varios dioses.
- *Gineceo*: Espacio de la casa reservado a las mujeres.
- *Crátera*: Recipiente que servía para mezclar agua y vino.
- *Ágora*: Plaza pública de las polis griegas.
- *Proscenium*: Lugar del teatro donde los actores representaban las obras.
- *Volutas*: Motivos decorativos en espiral típicos de los capiteles del orden jónico.

2. El monte Olimpo era la morada de los dioses griegos. Explica las características de su religión y señala cuáles eran los dioses más importantes.

Los rasgos fundamentales de la religión griega eran: el politeísmo, el antropomorfismo y la jerarquización de dioses y héroes. Dentro de la religión griega el dios más importante era Zeus, considerado padre de todos los dioses. Otros dioses importantes eran: Ares (dios de la guerra), Dioniso (dios del vino), Atenea (diosa de la sabiduría) o Apolo (dios de la belleza).

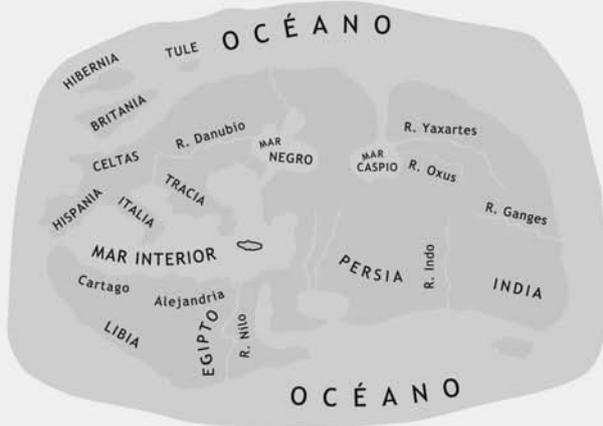
3. Relaciona estos personajes con su actividad más destacada:

FIDIAS: Escultura  
SÓCRATES: Filosofía  
HERODOTO: Historia  
HOMERO: Poesía  
PITÁGORAS: Matemáticas  
HIPÓCRATES: Medicina  
ARQUÍMEDES: Física

REFUERZA TUS COMPETENCIAS

En este mapa se refleja el mundo conocido por los griegos:

7. ¿Qué territorios se conocían?
8. ¿Qué otros territorios que conocemos en la actualidad no aparecen en este mapa?
9. Además de la elaboración de este mapa, ¿qué otro logro geográfico importantísimo llevó a cabo Eratóstenes?



Mapa del mundo conocido de Eratóstenes de Alejandría. 200 a.C.

10. Lee el siguiente texto:

**El plano hipodámico**

A Hipódamo de Mileto se le atribuye el honor de ser el primer arquitecto de la historia en planificar una ciudad. Frente al trazado irregular de la mayoría de las polis, Hipódamo ideó un trazado totalmente regular donde cada espacio tuviera una función. Este tipo de plano ha pasado a la historia con el nombre de plano en damero (por su similitud con un tablero de damas) o plano hipodámico (derivado de su propio nombre).

En el siglo XIX un gran número de ciudades europeas y norteamericanas adaptaron este tipo de planos en la realización de sus ampliaciones (ensanches). Este es el caso por ejemplo de Barcelona o Valencia, en España.

A continuación responde estas cuestiones:

- a) ¿Quién fue Hipódamo de Mileto?
- b) ¿Cuál fue su gran aportación a la arquitectura?
- c) ¿Cómo se denomina el tipo de plano que ideó?
- d) ¿Cuándo y dónde se volvió a adoptar este tipo de trazado urbano?

6. Observa la escultura de esta koré y responde: ¿a qué período de la escultura griega pertenece? ¿Cómo se llamaban las esculturas masculinas de esta misma época? ¿Cuáles eran las características de la escultura de este período y sus diferencias con la de otras épocas?

Época arcaica. Koré. Se caracterizan por sus rasgos estéticos convencionales (ojos almendrados, sonrisa arcaica, ley de la frontalidad y falta de expresividad en el rostro). Estos rasgos diferencian estas esculturas del idealismo y la belleza de la época clásica, y del exagerado realismo y movimiento de las figuras en la etapa helenística.

En este mapa se refleja el mundo conocido por los griegos:

7. ¿Qué territorios se conocían?

Se conocía gran parte de Europa, salvo la Europa nórdica. también conocían el norte de África, Asia Menor y la India.

8. ¿Qué otros territorios que conocemos en la actualidad no aparecen en este mapa?

No aparece el continente americano, ni Oceanía, ni el Extremo Oriente, ni la Europa del norte, ni el centro y sur de África, ni, por supuesto, los Polos.

9. Además de la elaboración de este mapa, ¿qué otro logro geográfico importantísimo llevó a cabo Eratóstenes?

Fue el primero que determinó con exactitud la longitud del meridiano terrestre.

4. Describe cuáles eran las actividades cotidianas y las celebraciones festivas más importantes de los griegos.

Las actividades cotidianas preferidas por los griegos eran los festejos y banquetes, con abundante comida, bebida y música. Otras de las actividades preferidas por los griegos era el teatro y la discusión política.

En cuanto a festividades religiosas, las más importantes eran las fiestas de las Grandes Panateneas, donde se combinaban las competiciones poéticas, musicales y atléticas con las procesiones religiosas.

Otra de las grandes festividades religiosas eran las Olimpíadas, en honor a los dioses del Olimpo.

5. ¿Por qué decimos que la arquitectura griega está hecha a la medida del hombre?

Porque su dimensión humana la opone al colosalismo de las grandes construcciones orientales de Egipto o Mesopotamia.

10. Lee el siguiente texto:

A continuación responde estas cuestiones:

- a) ¿Quién fue Hipódamo de Mileto?
  - b) ¿Cuál fue su gran aportación a la arquitectura?
  - c) ¿Cómo se denomina el tipo de plano que ideó?
  - d) ¿Cuándo y dónde se volvió a adoptar este tipo de trazado urbano?
- a) Fue el primer arquitecto de la historia en planificar una ciudad.
  - b) La creación de un plano urbano totalmente regular.
  - c) Plano en damero.
  - d) En el siglo XIX, muchas ciudades empezaron a planificar así sus ampliaciones.

# Indicadores de desempeño Geografía e Historia • 1º ESO • Tema 11

## Hoja de control

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_ **CURSO:** \_\_\_\_\_ **FECHA:** \_\_\_\_\_

COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Muestra sensibilidad por la situación de los esclavos y las mujeres en la antigua Grecia.					
Valora positivamente el legado cultural que nos ha aportado la civilización griega.					

EXPRESIÓN CULTURAL Y ARTÍSTICA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Sabe apreciar con gusto y sensibilidad artística las obras más relevantes del arte clásico griego.					
Conoce los rasgos más importantes de la cultura griega.					
Sabe elaborar comentarios de obras arquitectónicas y escultóricas.					

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Sabe buscar datos o información sobre los aspectos más relevantes de la civilización griega en un atlas, enciclopedia o Internet.					

1. No alcanza el mínimo en el desempeño de la capacidad • 2. Cumple con el mínimo requerido • 3. Se encuentra en la media del resto de sus compañeros • 4. Supera la media • 5. Presenta un nivel máximo de cumplimiento del desempeño

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_ **CURSO:** \_\_\_\_\_ **FECHA:** \_\_\_\_\_

COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Comprende textos sencillos sobre las características de la cultura griega.					
Redacta con propiedad y corrección gramatical y ortográfica las respuestas a las actividades.					

APRENDER A APRENDER					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Emplea adecuadamente técnicas de análisis y síntesis, y sabe elaborar bien cuadros-resumen del tema.					

AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Sabe expresar opiniones personales a partir de informaciones de diversa índole.					
Sabe escuchar y ser respetuoso con opiniones contrarias.					
Elabora trabajos de investigación tanto nivel individual como en grupo.					

1. No alcanza el mínimo en el desempeño de la capacidad • 2. Cumple con el mínimo requerido • 3. Se encuentra en la media del resto de sus compañeros • 4. Supera la media • 5. Presenta un nivel máximo de cumplimiento del desempeño

## ► Programación de aula

### OBJETIVOS

1. Localizar geográficamente la ciudad de Roma en la península italiana y valorar las consecuencias históricas de esta ubicación.
2. Comprender los orígenes de Roma y su posterior expansión.
3. Identificar y situar cronológicamente los tres grandes períodos de la historia de Roma y conocer sus características principales.
4. Describir las diferentes características sociales y económicas del mundo romano durante la República y el Imperio.
5. Conocer el funcionamiento administrativo y las estructura del estado durante el imperio.
6. Conocer el lugar de asentamiento originario de los pueblos germanos.
7. Explicar las causas de las invasiones bárbaras del Imperio romano y valorar su papel en la desaparición del Imperio de Occidente.
8. Saber utilizar herramientas básicas del conocimiento histórico, como mapas, textos, gráficos, dibujos y fotografías.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Conocer y localizar cronológicamente y geográficamente los acontecimientos principales de la historia de Roma.
2. Conocer las formas de gobierno y las instituciones políticas romanas a lo largo de su Historia.
3. Entender las características principales de la organización social y de la economía romana durante las diferentes etapas de su historia (monarquía, república e imperio).
4. Localizar espacialmente los asentamientos de los pueblos germánicos.
5. Comprender las características de la decadencia y fin del Imperio romano.
6. Obtener y sintetizar información relacionada con la unidad a partir de la elaboración y/o interpretación de mapas, dibujos, fotografías, textos y obras de arte.
7. Elaborar y/o interpretar gráficos, cuadros cronológicos y mapas referidos a la Prehistoria. Así como saber efectuar búsquedas de información en Internet y otras fuentes como enciclopedias, etc.
8. Entender e interpretar textos sencillos así como el vocabulario específico del tema. Redactar con corrección las actividades escritas de la unidad.
9. Comprender y desarrollar técnicas de aprendizaje como el resumen, las síntesis o cuadros conceptuales.

### CONTRIBUCIÓN DE LA UNIDAD A LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS BÁSICAS

- **Competencia social y ciudadana**
  - Actividades, textos e ilustraciones para generar una reflexión sobre la sociedad romana y sus posibles pervivencias en nuestra sociedad, así como sus flagrantes desigualdades (esclavitud o situación de la mujer).
- **Conocimiento e interacción con el medio físico**
  - Mapas y actividades sobre ellos donde se localizan múltiples aspectos de la historia de Roma (economía, expansión).
- **Tratamiento de la información y competencia digital**
  - Búsqueda de información en diccionarios, enciclopedias e Internet de aspectos relacionados con Roma.
  - Trabajo con mapas e imágenes sobre Roma. También con la comprensión de esquemas y gráficos, como el de los poderes del emperador.
- **Comunicación lingüística**
  - Actividades de expresión escrita como la elaboración de informes.
  - Lectura de algunos textos históricos sencillos y de algunas fuentes primarias, como por ejemplo el texto de Salviano sobre la desmoralización del pueblo romano.
  - Trabajo de vocabulario específico de la Historia en la sección *Vocabulario*.
- **Aprender a aprender**
  - Elaboración de informes
  - Actividades de síntesis de información.

### CONTENIDOS

- 1 Origen de Roma y monarquía.
- 2 Sociedad en la República.
- 3 Expansión territorial y crisis de la República.
- 4 La organización del imperio
- 5 Crisis y decadencia del Imperio romano.

Interpretación del mapa histórico.

**COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA****Definición**

Conjunto de capacidades y habilidades necesarias para comprender la sociedad en que se vive, convivir y tener una conciencia crítica y libre con respecto a ella. Actuar de acuerdo con los principios democráticos, de respeto y tolerancia en las situaciones diarias de convivencia.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Sabe ubicar temporalmente los acontecimientos más importantes de la historia de Roma.

1

Conoce las diferentes formas de gobierno y las distintas instituciones políticas romanas.

2

Identifica las principales características de la sociedad y la economía romanas.

3

**CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN CON EL MEDIO FÍSICO****Definición**

Conjunto de habilidades necesarias para comprender el mundo o espacio físico en su conjunto y en su interacción con el ser humano, mediante el uso de una metodología adecuada al área, y la actitud de compromiso con la protección de ese medio físico.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Sabe localizar en un mapa la situación de Roma y hasta donde llegó su expansión.

1

**TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL****Definición**

Conjunto de capacidades y destrezas para utilizar de forma autónoma y crítica cualquier medio de información y, en especial, las herramientas informáticas.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Es capaz de elaborar y/o interpretar imágenes, mapas, gráficos y esquemas relacionados con el contenido de la unidad.

7

Es capaz de realizar búsquedas en internet y obtener la información adecuada a la actividad a realizar.

7

**COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA****Definición**

Conjunto de habilidades y capacidades para comprender, expresar e interpretar pensamientos, sentimientos y hechos de forma oral y escrita, en diferentes contextos comunicativos.

<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Comprende textos sencillos.	8
Entiende el vocabulario histórico utilizado en el tema.	8
Sabe expresarse por escrito correctamente en las actividades.	8

**APRENDER A APRENDER****Definición**

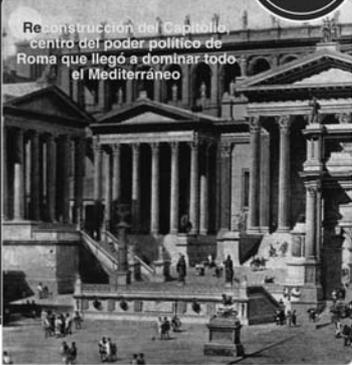
Conjunto de habilidades y capacidades para planificar, desarrollar y evaluar de forma autónoma el aprendizaje, así como para motivarse a aprender en distintos contextos.

<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Emplea adecuadamente técnicas de análisis, y sabe elaborar bien cuadros-resumen del tema.	9

## ► Orientaciones y soluciones del tema

# Tema 12

## Roma, el dominio Mediterráneo



Reconstrucción del Capitolio, centro del poder político de Roma que llegó a dominar todo el Mediterráneo



Arco triunfal de Septimio Severo. Los arcos se construían para conmemorar las victorias de los emperadores



Octavio Augusto, el fundador del Imperio romano que perduraría más de 400 años

### IDEAS PREVIAS

- 1 Roma ha dejado un legado enorme en nuestra civilización, la parte más importante es la lengua, el latín. Roma fue una civilización urbana que llegó a dominar todas las riberas del Mediterráneo. Nació como una pequeña ciudad monárquica y se convirtió en el imperio más grande jamás conocido.
- 2 La República romana se asentó políticamente en tres instituciones: el Senado, las asambleas populares y las magistraturas. Con esta configuración política los plebeyos iniciaron una lucha social para conseguir más derechos.
- 3 Con la República, Roma inició su gran expansión. Primero conquistó la península itálica y más tarde, todo el Mediterráneo. Las grandes riquezas que llegaron hasta Roma provocaron graves conflictos sociales. Estos conflictos desembocaron en guerras civiles que finalmente condujeron hasta el fin de la república.
- 4 El imperio trajo dos siglos de estabilidad a Roma. Después por la presión ejercida por los pueblos bárbaros en sus fronteras y por la crisis del sistema esclavista en el interior del imperio acabó por dividirse en dos. La parte occidental desapareció en medio de la invasión de numerosos pueblos bárbaros.

### SUMARIO

<ol style="list-style-type: none"> <li>1º Roma y sus inicios</li> <li>2º Sociedad en la República</li> <li>3º La expansión y la crisis de la República</li> <li>4º Un imperio y un emperador</li> <li>5º El fin del Imperio Romano</li> </ol>	<p><b>Método</b> Saber interpretar un mapa histórico</p> <p><b>Actividades de síntesis.</b> Refuerza tus competencias</p>
---	---

## Pág. 204-205. Tema 12. Roma, el dominio mediterráneo

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

El tema está ordenado siguiendo un criterio cronológico, siguiendo el mismo orden de los acontecimientos en el devenir histórico de Roma: Monarquía, República, expansión, Imperio y decadencia.

# 1 ROMA Y SUS INICIOS

## A El legado romano

Roma, que fue **heredera de Grecia**, hizo aportaciones trascendentales a la historia de la cultura occidental. Gran parte de nuestra manera de pensar y entender la sociedad y la vida proceden del **inmenso legado romano**. Por ejemplo, **la lengua** que hablamos y el tipo de escritura que usamos — **el alfabeto latino** — tiene su origen en Roma.

## B La civilización romana

· La civilización romana se extendió partir de la ciudad de Roma y logró **dominar un vasto territorio** de más de cinco millones de kilómetros cuadrados. Consiguió conquistar todas las regiones bañadas por el Mediterráneo convirtiéndolo en un mar interior o *Mare Nostrum* (nuestro mar). Además, difundió por todas ellas un **modelo cultural uniforme**.

· Roma fue una **civilización urbana** basada en sus grandes ciudades, construyó para comunicarse entre ellas una magnífica **red de calzadas**. Por ellas y por las comunicacio-

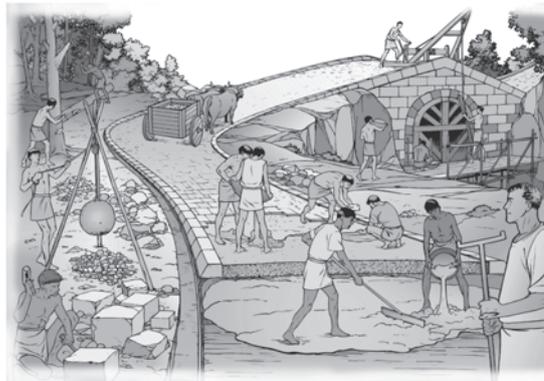
nes marítimas nació un pujante comercio. Se trata, pues, de una civilización urbana y comercial. Todo ello en el marco de una **sociedad esclavista** que tuvo graves conflictos sociales durante su larga historia.

## C Fundación de la ciudad y monarquía

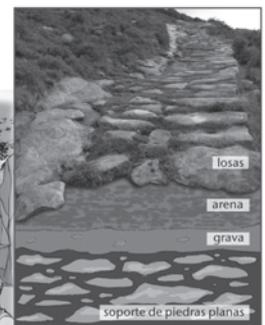
· La llanura del Lacio fue ocupada por los **latinos**, que vivían en aldeas, y al fusionarse con los **sabinos** fundaron junto a siete colinas y a orillas del río Tíber, una pequeña ciudad que sería la futura Roma. Pronto la **ciudad comenzó a crecer** y cayó bajo el dominio de los reyes etruscos del norte. La **agricultura** y la **ganadería** eran la base económica de estos primitivos romanos.

· En estos primeros tiempos, bajo la tutela y **dirección de los etruscos**, que eran un pueblo de origen desconocido y mucho más avanzado, Roma formó parte de la serie de ciudades-estado de Etruria, la actual Toscana. Roma tuvo siete reyes, los cuatro primeros fueron latinos y los **tres últimos etruscos** (Tarquinio el Antiguo, Servio Tulio y Tarquinio el Soberbio).

### Construcción de una calzada romana



Las calzadas romanas no sólo posibilitaron el comercio entre las ciudades del imperio romano sino que con las facilidades de comunicación que crearon se difundieron los valores de la civilización romana, es decir la romanización del mundo.



### OBSERVA Y CONTESTA

1. ¿Qué era la Magna Grecia y dónde se situaba en la península itálica?
2. ¿Dónde se asentaban fenicios y cartagineses?
3. ¿Cuántos pueblos había en Italia? Enuméralos.

## Pág. 206-207. 1 Roma y sus inicios

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Se ha iniciado el apartado con una breve referencia al legado romano en nuestra civilización occidental actual junto con los rasgos principales de la civilización romana, una introducción somera pero necesaria para que el alumnado valore la importancia de la historia de Roma.

Después, siguiendo el recorrido cronológico, se trata el periodo monárquico y las características de su sociedad primigenia.

### SOLUCIONARIO

#### OBSERVA Y CONTESTA

1. ¿Qué era la Magna Grecia y dónde se situaba en la península itálica?  
Las colonias griegas fundadas al sur de la península itálica.
2. ¿Dónde se asentaban fenicios y cartagineses?  
En la costa occidental de Sicilia.
3. ¿Cuántos pueblos había en Italia? Enuméralos.  
Etruscos en el centro-norte del país.  
Venetos en la costa de la actual Venecia.  
Ligures, al norte de la costa occidental.  
Umbros, sabinos y latinos, en el centro.  
Samnitas en el centro-sur de la península.



**APRENDE MÁS**

**La leyenda de la fundación de Roma**

Los romanos establecieron una leyenda según la cual una loba amamantó a dos hermanos gemelos, Rómulo y Remo, que habían sido abandonados. Una vez fueron mayores trazaron con un arado los límites de una futura ciudad. Rómulo se enfrentó a su hermano porque éste había atravesado los límites de este recinto con armas, contraviniendo el acuerdo establecido entre ambos. En la lucha, Remo resultó muerto y la ciudad se llamó Roma en honor de Rómulo.



Se podían distinguir tres zonas en la península itálica:

- el norte, dominado por los etruscos.
- el sur o Magna Grecia donde los griegos habían fundado importantes colonias.
- el centro de la península habitado por diversos pueblos sin que uno prevaleciera sobre los demás.

**D La sociedad romana en sus orígenes.**

• Al principio la sociedad romana se organizó por **familias** a las que llamaban **gens**. Estas familias procedían de un antepasado común. Los romanos que pertenecían a estas familias eran los **patricios**, que quiere decir "hijos de padres". Detentaban el **poder económico y político. Sólo ellos podían acceder al Senado.**

• Por el contrario los **plebeyos**, gentes sin linaje, carecían en principio de todo derecho político, aunque eran personas libres. Eran **campesinos, artesanos y comerciantes.**

• Por último estaban los **esclavos** que no eran en aquella sociedad considerados personas, sino **bienes.**

• El poder político lo ejercía el rey que era ayudado por el **Senado** (asamblea de ancianos) y una **asamblea popular** o **Comicios** formada en aquellos primeros tiempos únicamente por patricios.

• Los monarcas etruscos favorecieron el **ascenso de los plebeyos** para limitar el poder del senado y los patricios. Eso provocó en el año **509 a.C.**, una revuelta de los patricios que destronó a los reyes etruscos e instauró **la República.**



► Sarcófago de los esposos de Cerveteri, de la época de la monarquía etrusca. Los etruscos poseían una cultura desarrollada y original.

**REPASA**

1. ¿Por qué construyeron los romanos tantas calzadas? ¿Qué conseguían con ellas?
2. ¿Quiénes eran los etruscos y cuántos fueron reyes de Roma?
3. Describe la sociedad romana y los grupos que la conformaban.
4. ¿Cuáles eran las asambleas políticas que existían en estos primeros tiempos de Roma?

Yápigos en el sur de la costa oriental.  
Griegos en la costa sur de la península y oriente de Sicilia.  
Fenicios y cartagineses en la costa occidental de Sicilia.

**REPASA**

1. **¿Por qué construyeron los romanos tantas calzadas? ¿Qué conseguían con ellas?**  
Para comunicar las ciudades y así favorecer el comercio.
2. **¿Quiénes eran los etruscos y cuántos fueron reyes de Roma?**  
Un pueblo de origen desconocido, más avanzado que los romanos, establecidos en la actual Toscana.  
Los tres últimos, Tarquinio el Viejo, Servio Tulio y Tarquinio el Soberbio.

3. **Describe la sociedad romana y los grupos que la conformaban.**  
Era una sociedad organizada por familias. Las más ricas eran los patricios, unidos por un antepasado común detentaban el poder económico y político.  
Por el contrario los plebeyos carecen de linaje, son campesinos, artesanos y comerciantes.  
Por último están los esclavos, considerados bienes, no personas.
4. **¿Cuáles eran las asambleas políticas que existían en estos primeros tiempos de Roma?**  
El senado y la asamblea popular o comicios.

## 2 SOCIEDAD EN LA REPÚBLICA

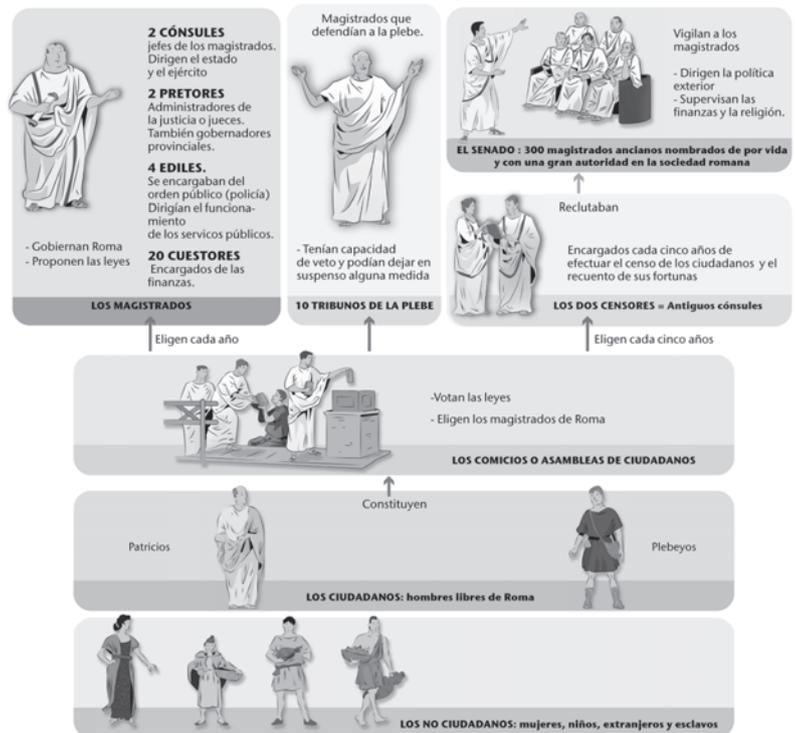
### A El funcionamiento de la República

- Al desaparecer los reyes etruscos, los **patricios** comienzan a ejercer una gran influencia en Roma. Establecieron una nueva forma de gobierno, la **república**, que viene del latín: *res publica*, que quiere decir, cosa pública, o sea aquellos asuntos que conciernen a toda la comunidad.
- Con el advenimiento de la república, el gobierno de la ciudad se asentó sobre tres pilares:
- Las **asambleas de ciudadanos** o comicios que se celebraban en los foros de los campos de Marte.

Elegían todos los años a los magistrados y votaban las leyes.

- Los **magistrados**, que gobernaban la ciudad. Siempre **eran dos** para cada magistratura con el fin de controlarse mutuamente. Los más importantes eran los cónsules, que presidían el senado, y dirigían el ejército.
- El **senado**. Compuesto por 300 antiguos magistrados, elegidos de por vida. Debe ser consultado para cuestiones de religión y de **política exterior**. Su influencia era enorme y sus consejos eran seguidos casi siempre por todos los magistrados.

#### Organización política de la República romana



## Pág. 208-209. 2 Sociedad en la República

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Este apartado se comienza con la organización social en la República haciendo hincapié en la lucha de clases que se sostuvo entre patricios y plebeyos. Un esquema-dibujo muestra la mecánica de los comicios o elecciones en Roma, con él se trabaja la competencia social y ciudadana porque el alumnado puede establecer vínculos y comparaciones con los procesos electorales en la actualidad.

### SOLUCIONARIO

### OBSERVA Y COMPARA

Observa la ilustración y lee el texto que la acompaña; después, redacta un texto donde establezcas las dife-

rencias y parecidos que ves entre el proceso electoral en Roma y el que conoces en la actualidad.

Se votaba según la renta, primero los patricios, luego los plebeyos. Cuando se alcanzaba una mayoría no hacía falta seguir votando, por lo que los más pobres casi nunca llegaban a votar. Además, los diferentes candidatos podían hacer campaña electoral hasta el último minuto, ya que se encontraban entre los votantes.

Sin duda la diferencia con el sistema actual es muy diferente. No hay distinción o preferencia por el nivel de renta y no vota antes un rico que un pobre. Las votaciones acaban al finalizar un período de tiempo y no al alcanzar una mayoría. Para finalizar tampoco los candidatos nos acompañan a la cola de las votaciones influyéndonos en nuestro juicio, sino que existe una jornada de reflexión sin campaña electoral.

**B La lucha entre patricios y plebeyos**

- La República se inició en medio de **graves conflictos sociales** que enfrentaron a los patricios con los plebeyos por cuestiones económicas y de **representación política**.
- Poco a poco, y por medio de sucesivos **estallidos de conflictos**, los **plebeyos** fueron consiguiendo una **mayor representatividad** en las instituciones:

- Consiguieron unas primeras instituciones plebeyas para ser representados, como el **tribuno de la plebe** y la **asamblea popular**.
- Se estableció la ley de las XII tablas, un completo **código legislativo** por el que patricios y plebeyos pasan a constituir el *populus romanus*, es decir los plebeyos eran **ciudadanos con plenos derechos**.
- Todo este proceso de luchas sociales acabó aproximadamente a comienzos del siglo III a. C.

**La organización de las elecciones**

A. Los ciudadanos son divididos por zonas según sus rentas.



B. Los ciudadanos más ricos votan en primer lugar. Cuando se alcanza una mayoría se termina la votación, de esta manera los ciudadanos de los comicios (asambleas) más pobres no llegaban a votar casi nunca.

C. A la entrada de un pequeño puente de madera, un poco antes de la urna, los ciudadanos recibían una tabla de cera para escribir el nombre del magistrado. Si se trataba de la votación de una ley recibían dos tablillas, una con la inscripción "V", que significaba sí, y otra con la inscripción "A" que significaba, no. Después depositaban su voto en la urna. A lo largo del puente los partidarios de los distintos candidatos intentaban influir en los votantes de mil maneras, es decir hacían campaña política.

**OBSERVA Y COMPARA**

Observa la ilustración y lee el texto que la acompaña; después, redacta un texto donde establezcas las diferencias y parecidos que ves entre el proceso electoral en Roma y el que conoces en la actualidad.

**REPASA**

1. ¿Cuáles fueron las instituciones políticas básicas sobre las que se asentó la república romana?
2. ¿Cuántos magistrados había por magistratura? ¿Por qué piensas que sería esa cifra?
3. ¿Por qué surgieron las luchas sociales entre patricios y plebeyos?
4. El Tribuno de la plebe no podía votar las leyes pero si podía vetarlas, lo que le confería un extraordinario poder. Busca información sobre la institución del Tribuno de la plebe y redacta un informe sobre la institución, puedes consultar, por ejemplo el artículo de wikipedia ([http://es.wikipedia.org/wiki/Tribuno\\_de\\_la\\_plebe](http://es.wikipedia.org/wiki/Tribuno_de_la_plebe)).

**REPASA**

1. ¿Cuáles fueron las instituciones políticas básicas sobre las que se asentó la república romana?  
La asamblea de ciudadanos o comicios.  
Los diferentes magistrados, que siempre eran dos.  
Y el senado, formado por 300 antiguos magistrados.
2. ¿Cuántos magistrados había por magistratura?  
¿Por qué piensas que sería esa cifra?  
2, para vigilarse y que ninguno de los dos alcanzara un excesivo poder.
3. ¿Por qué surgieron las luchas sociales entre patricios y plebeyos?  
Por las desigualdades económicas y de representación política.

4. El Tribuno de la plebe no podía votar las leyes pero si podía vetarlas, lo que le confería un extraordinario poder. Busca información sobre la institución del Tribuno de la plebe y redacta un informe sobre la institución, puedes consultar, por ejemplo el artículo de wikipedia ([http://es.wikipedia.org/wiki/Tribuno\\_de\\_la\\_plebe](http://es.wikipedia.org/wiki/Tribuno_de_la_plebe)).  
Era elegido por los ciudadanos que componían la plebe. El cargo fue establecido en 494 a. C. Los plebeyos de Roma, lograron que los patricios accedieran a diversas medidas sobre la pérdida de la propiedad o la posesión a causa de deudas, y se estableció el tribunado. El tribunado sería sacrosanto (*sacrosantitas*), lo cual significa que quien la ocupase estaría protegido de cualquier daño físico, y que tendría el derecho de auxiliar a los plebeyos y rescatarlos del ejercicio del poder de un magistrado patricio. Entre otros poderes tenían derecho a veto.

### 3 LA EXPANSIÓN Y LA CRISIS DE LA REPÚBLICA

#### A Dos siglos de conquistas

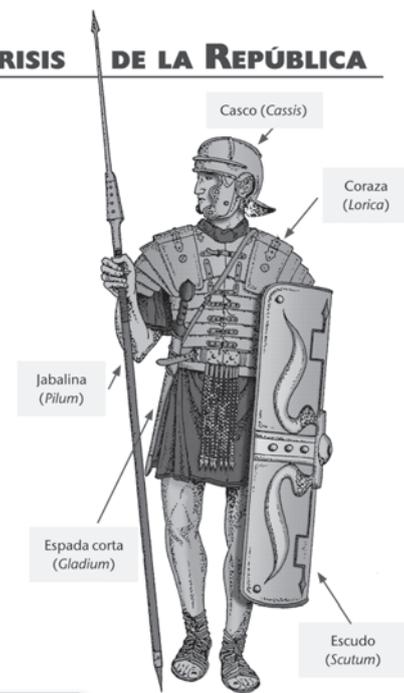
· A mediados del siglo III a. C. Los romanos habían concluido la **conquista de toda la península italiana**. Se enfrentarán, entonces, a uno de los enemigos más terribles de toda su historia, **Cartago**, una ciudad rival del norte de África.

· **Cartago** era el centro de un enorme imperio marítimo que se extendía por todo el Mediterráneo. Los romanos se enfrentarán a los cartagineses en las llamadas **Guerras púnicas\*** a lo largo de más de cien años en tres fases. El final de las guerras significará la aniquilación total de Cartago y su imperio que pasó a manos de Roma.

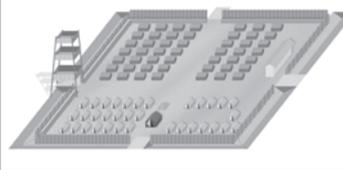
· Enseguida, los romanos se lanzan a la conquista de todo el Mediterráneo hasta el oriente.

#### B El ejército romano

· Gracias a su **poderoso ejército**, Roma pudo amasar un **vasto imperio**. Al principio de la República estaba formado únicamente por **ciudadanos** que servían a su patria. Sin embargo, a partir del mediados del siglo II a.C., el ejército **empieza a estar formado por** soldados profesionales. Distribuidos en **legiones\***, los soldados recibía un fuerte entrenamiento y estaban sometidos a una **severa disciplina**.



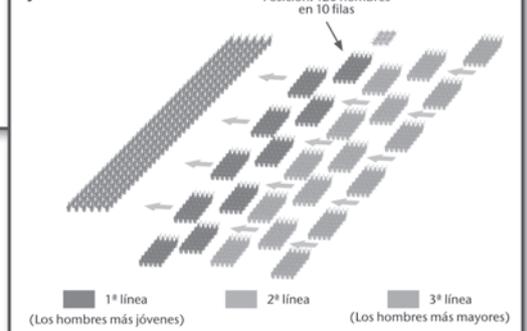
#### Campamento romano



#### OBSERVA

1. ¿Iban muy armados los legionarios romanos?
2. ¿Cómo organizaban un campamento militar? ¿Cómo se protegían?
3. ¿Cómo disponían a los soldados en una batalla? ¿Cual crees que podría ser su ventaja?

#### Ejército romano



## Pág. 210-211. 3 La expansión y la crisis de la República

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Tras desarrollar la sociedad en la República, tratamos en este apartado la historia política y se ven sucesivamente la expansión militar, haciendo incidencia sobre la organización del ejército romano, y el periodo de guerras civiles que cierra la República.

### SOLUCIONARIO

#### OBSERVA

1. ¿Iban muy armados los legionarios romanos?  
Llevaban tanto armas ofensivas, *pilum* y *gladium*, como protecciones defensivas, *lorica*, *casco*, *scutum*
2. ¿Cómo organizaban un campamento militar? ¿Cómo se protegían?  
A través de dos calles principales, el *cardo* y el *decumano*, que servían para dividir el campamento, luego lo protegían con una empalizada de madera y un foso.
3. ¿Cómo disponían a los soldados en una batalla? ¿Cual crees que podría ser su ventaja?  
En tres líneas, dejando espacio entre ellas y dentro

**C Las consecuencias de las conquistas**

• El establecimiento del **imperio benefició** principalmente a los **patricios**, que obtuvieron la mayoría de las tierras. Como era barato explotar la tierras porque la **mano de obra esclava abundaba** tras tantos territorios conquistados, el precio del trigo bajó mucho lo que llevó a la ruina al pequeño campesino, que tuvo que vender sus tierras y emigrar a la ciudad. Así se formaron **grandes latifundios** en manos de los patricios.

• El orden ecuestre (**los caballeros**), hombres de negocios, surgidos de entre los **plebeyos** y dedicados al comercio y la industria, también se enriquecieron por las **conquistas romanas**.

• Durante los siglos II y I a. C. Roma sufrió una serie de **guerras civiles\*** entre el denominado **grupo senatorial** (patricios y caballeros del orden ecuestre) dirigidos por Sila y el **grupo popular (plebeyos)** que tuvo por líder a Mario.

• El poder político cayó en manos de los grandes generales. En el año 60 a. C. Pompeyo, César y Craso se unieron con el objeto de solucionar los problemas de la República. Pero los conflictos entre ellos terminaron en una **guerra civil entre Pompeyo y César**, que concluyó con la victoria de éste último. Julio César consiguió un enorme poder en la República, pero murió asesinado en el 44 a. C. A esta guerra seguirá otra entre tres generales más de la que saldrá victorioso **Octavio** que inaugura una nueva etapa a partir del 30 a. C., **el Imperio**.

• La república ya **no servía** para gobernar un **extenso imperio territorial**. Octavio llevará, poco a poco, el **Estado** hacia un control mucho más **personal**. Octavio, el futuro Augusto, acabó concentrando todos los poderes del Estado en su persona. El Senado, obedecerá al **nuevo emperador**.

**VOCABULARIO**

- Legión.** Unidad del ejército romano, la componían 4.000 legionarios aproximadamente.
- Guerras púnicas.** Guerras que enfrentaron a Roma y Cartago a lo largo del siglo III y II a.C.
- Guerra civil.** Conflicto que enfrenta a los ciudadanos de un mismo país.

**APRENDE MÁS**

**El intento de revolución de los Graco**  
 Los hermanos Graco (150-80 a. C.), procedentes de familias patricias, pero que fueron tribunos de la plebe pretendieron potenciar la participación de los plebeyos en la política y frenar la concentración latifundista. Pero ambos fueron asesinados, y sólo consiguieron el reparto de trigo gratuito entre los ciudadanos pobres.

**REPASA**

1. ¿Qué fueron las Guerras púnicas?
2. ¿A quién benefició la conquista de todo el Mediterráneo por Roma?
3. ¿En qué se basaba el poco coste de las explotaciones agrícolas?
4. ¿Quiénes fueron los Graco y que intentaron conseguir?



• Julio César fue asesinado a las puertas del senado por un grupo de senadores. Le asestaron más de veinte puñaladas, prueba de la ferocidad de las luchas durante la guerra civil romana.

de la misma línea también se dejaban espacios para dejar que las líneas posteriores reemplazaran a las primeras, así cuando una línea estaba agotada dejaba paso a una segunda línea que la revelaba en la lucha de forma ordenada.

**REPASA**

1. **¿Qué fueron las Guerras púnicas?**  
 Las guerras entre cartagineses y romanos durante el siglo III y II a.C. por el control del Mediterráneo Occidental.
2. **¿A quién benefició la conquista de todo el Mediterráneo por Roma?**  
 Principalmente a los patricios que obtuvieron la mayoría de las tierras.

3. **¿En qué se basaba el poco coste de las explotaciones agrícolas?**  
 A la abundancia de mano de obra esclava.
4. **¿Quiénes fueron los Graco y que intentaron conseguir?**  
 Hermanos patricios pero tribunos de la plebe, que intentaron aumentar la participación política de los plebeyos, así como una mejor distribución de las tierras, pero ambos fueron asesinados.

## 4 UN IMPERIO Y UN EMPERADOR

### A El emperador romano

Octavio salió **vencedor** de la guerra que desató el **asesinato de Julio César**, su padre adoptivo. El Senado le atribuyó el título de **Augusto**, que quiere decir: **elegido de los dioses**. Con mucha perspicacia conser-

vó las instituciones de la República, pero las despojó de toda autoridad. A partir de Augusto **el emperador** tiene en sus manos **el poder absoluto**.

Los emperadores elegirán a sus **sucesores** entre los **miembros de su familia**.

### Los poderes del emperador de Roma

#### EL PODER POLÍTICO

- Nombra y reúne a los senadores
- Propone las leyes.
- Nombra a los magistrados de Roma.
- Nombra los gobiernos de las provincias.



#### EL PODER MILITAR

- Jefe del ejército: *Emperador*.
- Nombra a los generales.



#### EL PODER RELIGIOSO

- Jefe de la religión: *Gran Pontífice*
- Organiza el culto en el Imperio



#### EL PODER JUDICIAL

- Puede juzgar o rejuzar todos los procesos.



#### EL PODER FINANCIERO

- Dispone del Tesoro Imperial



### INTERPRETA

1. ¿Cuáles eran los poderes del emperador romano?, ¿hasta dónde llegaban sus funciones?
2. Podrías describir las rutas principales del comercio romano y cuáles eran los productos con los que se comerciaba a través de ellas?

### B La Pax Romana

Durante los **dos primeros siglos** de vida, el Imperio vivió un **período de paz** al tiempo que alcanzó su máxima extensión territorial. Un **potente ejército** mantenía la pax romana dentro de las fronteras del Imperio, controlando **las calzadas** que enlazaban los puntos más distantes. Una eficiente armada naval protegía y libraba de la amenaza de los piratas al activo **comercio marítimo** entre las ciudades a través del Mediterráneo.

El brazo de Roma llegaba a todo el Imperio y su cultura se difundió con rapidez e intensidad: fue la romanización, anteriormente citada.

## Pág. 212-213. 4 Un imperio, un emperador

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

La etapa del Imperio se centra en mostrar por medio de un esquema la organización administrativa del Imperio alrededor del emperador. También se trata el largo periodo del imperio (la pax romana) y se da una visión de conjunto de su economía a través de un mapa.

Se cierra el apartado con un repaso de las causas de la crisis del Imperio romano.

### SOLUCIONARIO

#### INTERPRETA

1. ¿Cuáles eran los poderes del emperador romano?, ¿hasta dónde llegaban sus funciones?

El poder político, judicial, militar, religioso y financiero, es decir tiene el poder absoluto.

2. ¿Podrías describir las rutas principales del comercio romano y cuáles eran los productos con los que se comerciaba a través de ellas?

Una de las grandes rutas comerciales enlazaba Britania con Hispania, y de allí a Roma.

Otra de las rutas era la que enlazaba la Gallia con Italia.

**C Crisis y decadencia del imperio**

• Durante el siglo III d.C. se aceleró un proceso de **cambios y transformaciones** que preludían el fin del Imperio Romano.

• El **sistema esclavista** entró en **crisis**, el número de esclavos disminuyó y no era tan rentable la explotación de las tierras. Por eso los grandes propietarios agrícolas preferían contratar a **hombres libres, colonos**, a los que arrendaban la tierra. Pronto comenzaron a quedar adscritos a la misma, es decir, que no podían abandonar la propiedad y fueron sometidos a cargas y obligaciones en favor del propietario, convirtiéndose en **siervos**.

• La **minería y la artesanía** entraron en **crisis** al disminuir el número de esclavos. El **comercio** se sintió igualmente de este descenso de la producción. Este proceso trajo consigo la **decadencia de las ciudades** y favoreció el desarrollo de una **economía rural y de autoabastecimiento**.

• En el **aspecto político** hubo gran **inestabilidad** pues los emperadores, muchas veces eran asesinados o depuestos. Mientras tanto en el exterior, los **pueblos germánicos o bárbaros** comenzaron a penetrar por la frontera norte, establecida en los ríos Rin y Danubio. En el año 476 d.C. conquistaron Roma y **acabaron con el Imperio de Occidente**.

**APRENDE MÁS**



**La economía del imperio romano**

El trigo, la vid y el olivo fueron la base agrícola de la economía romana. Los emperadores de los siglos I y II tomaron medidas para evitar el desabastecimiento de las grandes ciudades.

La producción industrial artesanal se caracterizó, por una pérdida de relevancia de Italia frente a las provincias, que se fueron especializando: Galia exportaba gran cantidad de cerámica y vidrio, así como vasijas de bronce.

La minería tuvo importancia en Hispania, de donde se obtenía gran cantidad de oro, plata y otros minerales y el comercio conectó las principales ciudades imperiales gracias a las calzadas romanas. El Mediterráneo fue la vía de comunicación principal.

**REPASA**

1. ¿Cuál fue la política que siguió Augusto con las instituciones de la República?
2. ¿Qué significa la expresión "Pax romana", y que supuso para el imperio?
3. ¿Cuál fue la causa principal de la decadencia del imperio romano?
4. ¿A que fue debida la inestabilidad política?

Una tercera comunicaba con el Norte de África y quizás la más importante era la que enlazaba Oriente con Roma, a la que se sumaba la del Mar Negro.

Los productos que se transportaban a través de ella eran de lo más diverso: oro y otros metales, grano para alimentar a la población, productos artesanos, vino, aceite, sal, esclavos y un largo etcétera.

**REPASA**

1. ¿Cuál fue la política que siguió Augusto con las instituciones de la República?  
Conservarlas pero quitándoles toda la autoridad,
2. ¿Qué significa la expresión "Pax romana", y que supuso para el imperio?

Fue un largo período de paz, más de dos siglos, conseguido gracias a las victorias del ejército romano, que permitió alcanzar al Imperio su máxima extensión territorial.

3. ¿Cuál fue la causa principal de la decadencia del imperio romano?  
La crisis del sistema esclavista, que afectó principalmente a las grandes explotaciones agrarias.
4. ¿A que fue debida la inestabilidad política?  
Al gran número de emperadores depuestos o asesinados, reflejo de la situación de crisis del Imperio.

# 5 EL FIN DEL IMPERIO ROMANO

## A Los pueblos germánicos

· En la **desaparición del imperio romano** que había dominado el Mediterráneo durante más de 500 años fue un factor trascendental la **presión** de los pueblos situados al norte y al este de las fronteras del Imperio, los llamados **pueblos bárbaros**.

· Estos pueblos traspasaron las fronteras del imperio debido a la **debilidad política** y la anarquía militar en la que vivió Roma durante cincuenta años: asesinatos

de emperadores, usurpaciones y **rebeliones del ejército** se sucedieron sin que nadie consiguiera dotar a Roma de estabilidad política. En menos de un siglo, veintitrés emperadores ocuparon el trono de Roma.

### INTERPRETA

Compara el mapa de las invasiones de los pueblos bárbaros con una mapa político de la actualidad y señala aproximadamente los países actuales en los que se asentó cada uno de estos pueblos.

Las invasiones y asentamientos de los pueblos bárbaros



## Pág. 214-215. 5 El fin del imperio romano

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Este apartado está dedicado a la irrupción de los pueblos germánicos en el imperio romano y la convivencia que se produjo entre Roma y estos pueblos. Un mapa de gran tamaño muestra los lugares de asentamiento de estos pueblos dentro del imperio.

### SOLUCIONARIO

#### INTERPRETA

Compara el mapa de las invasiones de los pueblos bárbaros con una mapa político de la actualidad y señala aproximadamente los países actuales en los que se asentó cada uno de estos pueblos.

- Suevos: Norte de Portugal y Noroeste de España
- Visigodos: Sur de Francia
- Burgundios: Suiza
- Alamanes: Alemania
- Francos: Bélgica
- Anglos y sajones: Inglaterra
- Vándalos: Túnez

**B La división del Imperio y los visigodos**

• El emperador Teodosio (año 395 d.C.) **dividió el Imperio en dos** para tratar estabilizar el gobierno: el Imperio Romano de Occidente, con capital en Roma, y el de Oriente, con capital en **Constantinopla**.

• Roma decidió **firmar tratados** con los pueblos germánicos y dejarlos asentarse en las fronteras del Imperio **como aliados**. El ejército romano llega a estar formado también por estos "bárbaros".

• En el **año 410, los visigodos**, mandados por Alarico, **saquearon** durante tres días la ciudad de **Roma**, se retiraron cargados de botín y se **instalaron** en el sur de la Galia (Francia actual) y en Hispania, como aliados de los romanos. Es un momento crucial porque Roma aceptó la existencia de otro pueblo dentro de sus fronteras, lo que prácticamente certificaba su **defunción como unidad política**.



◀ Pintura que representa el saqueo de Roma por los visigodos al mando de Alarico.

**C La caída del Imperio Romano de Occidente**

• El **Imperio de oriente** desarrolló una **política de pactos** pagados con la que pudo sobrevivir 1.000 años más. Sin embargo, el **Imperio de occidente** cayó en el **año 476**, cuando los hérulos saquearon Roma y el último emperador **Rómulo Augústulo** fue depuesto.

• De esta forma, el Imperio Romano se dividió en **múltiples unidades territoriales y políticas** correspondientes a los distintos pueblos bárbaros: visigodos, francos, ostrogodos... Lo que constituirá el remoto origen de las **naciones de Europa**.

**La desmoralización de la población romana**

*"[...]Se saquea a los pobres, gimen las viudas, se pisotea a los huérfanos, hasta el punto de que muchos se ven obligados a buscar refugio entre los enemigos del pueblo romano para no ser víctimas de injustas persecuciones. Buscan humanidad junto a los bárbaros. Aunque los bárbaros resultan extraños por sus costumbres e idioma, entre quienes se refugiaban, y aunque les chocaba su bajo nivel de vida, a pesar de todo, les resultaba más fácil adaptarse a las costumbres bárbaras que soportar la injusta crueldad de los romanos. Se ponían al servicio de los bárbaros y no se arrepentían, pues preferían vivir libremente con el nombre de esclavos antes que ser esclavos manteniendo sólo el nombre de libres. Así pues, el nombre de ciudadano romano, en otro tiempo no sólo muy estimado sino comprado a gran precio, ahora se rechaza de forma espontánea y se abandona; y no sólo se considera de poco valor, sino abominable."*

SALVIANO, *Sobre el gobierno de Dios* (siglo V d.C.).

**REPASA**

1. Enumera las causas principales de la crisis y decadencia del Imperio romano.
2. Con qué acontecimiento se puede decir que termina la unidad política de Roma.
3. ¿Quién y cómo dividió el Imperio romano? Cita las dos capitales que resultaron.
4. Lee el texto de Salviano y explica su significado, ¿qué signos de decadencia interna de Roma deduces?

**REPASA**

1. Enumera las causas principales de la crisis y decadencia del Imperio romano.

La crisis del sistema esclavista.

La crisis del comercio, minería y artesanía.

Decadencia de las ciudades.

Inestabilidad política y presión de los pueblos bárbaros sobre las fronteras romanas.

2. Con qué acontecimiento se puede decir que termina la unidad política de Roma.

La aceptación de los visigodos, como aliados de Roma, dentro de las fronteras del Imperio.

3. ¿Quién y cómo dividió el Imperio romano? Cita las dos capitales que resultaron.

Teodosio en el 395 d.C. dividió el Imperio en dos: El Imperio Romano de Occidente, con capital en Roma. Y el Imperio Romano de Oriente, con capital en Constantinopla.

4. Lee el texto de Salviano y explica su significado, ¿qué signos de decadencia interna de Roma deduces?

La inestabilidad y la inseguridad son patentes en el texto. El antiguo orgullo de ser romano se ha perdido. Los propios ciudadanos del Imperio ven con mejores ojos a los bárbaros que al propio Estado Romano, lleno de corrupción e injusticias.

## MÉTODO

## Saber interpretar un mapa histórico

## ¿Qué es un mapa histórico?

Un mapa histórico nos muestra las características espaciales y temporales de un acontecimiento o un fenómeno. Un mapa histórico nos permite ver lo que ha sucedido en un espacio a lo largo de un tiempo determinado.

## Lectura e interpretación

- 1 Título concreto.** El título nos da una información importante sobre el hecho o conjunto de hechos sobre los que trata el mapa.
- 2 Leyenda.** Es fundamental para entender el significado de los símbolos y colores utilizados en el mapa, por lo que una observación atenta es necesaria para la correcta interpretación del mapa.

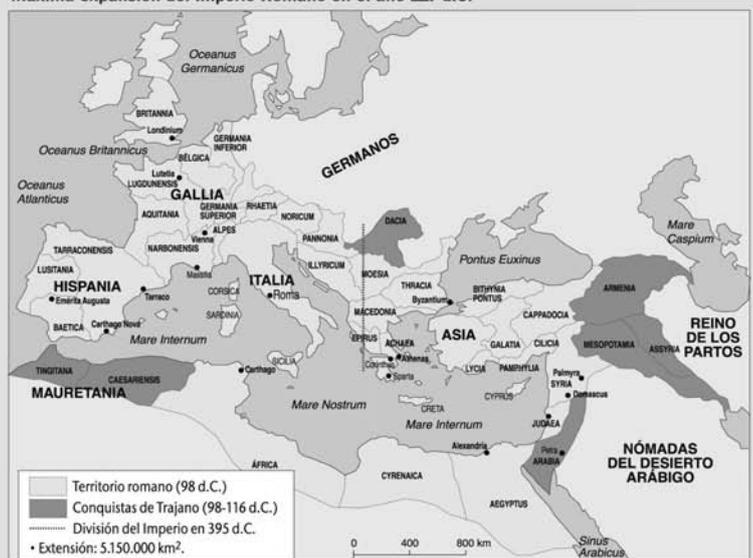
## 3 Todo mapa se asienta sobre un espacio geográfico.

Hay que hacer una descripción de la distribución espacial del mapa con referencia a los continentes, países, regiones o áreas que aparezcan representadas; y a los accidentes geográficos (mares, océanos, ríos, montañas) en relación con el fenómeno representado.

## 4 Se debe concretar el tiempo en el que suceden los acontecimientos representados. Un mapa puede representar hechos que suceden en un momento determinado (año, década, siglo) o procesos que tienen lugar a lo largo del tiempo.

## 5 Análisis y comentario. Es la parte más importante y compleja. Debe hacerse un estudio detallado del fenómeno que se representa, diferenciar los hechos históricos principales, explicar los más relevantes y, sobre todo, relacionarlos con el contexto histórico.

Máxima expansión del Imperio Romano en el año 117 d.C.



216 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 216-217. Método. Saber interpretar un mapa histórico

## SOLUCIONARIO

## PRACTICAMOS EL MÉTODO

Siguiendo el esquema de comentario que acabamos de ver analiza y comenta el mapa.

- 1. Título:** La 2ª Guerra Púnica
- 2. Leyenda:** En color verde está el área de dominio romano en 218 a.C. En naranja representa el área de dominio cartaginés en la misma época. Con dos espadas cruzadas se nos indica las grandes batallas. Y con un círculo verde nos marcan las bases romanas fuera de su territorio
- 3. Espacio físico:** El área principal es el Mediterráneo Occidental, con el Norte de África, la Península Itálica y la Península Ibérica como el espacio terrestre principal,

dominio de estas potencias. Vemos también parte de la Galia y la Hélade en la periferia del mapa, así como el Océano Atlántico

- 4. Análisis y comentario:** Nos encontramos ante un mapa histórico que representa la República Romana a finales del siglo III a.C. y a su rival, Cartago en su momento de máxima expansión en el mismo período. Es un momento clave en la historia de la República, una lucha entre las dos grandes superpotencias de la zona, y el resultado de la misma decidirá el futuro de ambas naciones. El comienzo de esta guerra comienza con la conocida agresión de Aníbal, líder del ejército cartaginés en Hispania, a la ciudad aliada de Roma de Saguntum. Tras un cruce épico de los Alpes por parte Aníbal, conduce a su ejército al propio suelo romano en Italia. Consigue derrotar 4 veces seguidas a los ejércitos romanos en las batallas de Tesino, Tre-

**Interpretamos el mapa**

- 1 **Título.** El título nos indica claramente el fenómeno histórico que el mapa nos muestra.
- 2 **Leyenda.** En color verde oscuro los territorios conquistados en tiempos del Imperio, en color amarillo, el resto del imperio romano. Con una línea de puntos se señalan la división de las diferentes provincias del imperio romano. Una línea discontinua roja nos marca por donde dividirá el imperio
- 3 **Espacio físico.** Aparece representada la mayor parte de Europa, el norte de África y el oeste de Asia. Asimismo, en lugar central, el Mar Mediterráneo, y en los lados, el Mar Negro y el Océano Atlántico.
- 4 **Tiempo.** El título del mapa nos indica el tiempo, el imperio romano en su máxima expansión. Tras las conquistas de Trajano es cuando el imperio alcanza su mayor extensión.
- 5 **Análisis y comentario.** Nos encontramos ante un mapa histórico que representa el Imperio Romano en su máxima expansión. Debemos comentar y analizar el mapa desde la perspectiva de la expansión histórica del imperio.

A mediados del siglo III a.C., durante la República, Roma ya había conquistado toda la Península itálica, más tarde sumaría a sus dominios: Galia Hispania, Siria, parte de Asia Menor, Macedonia, Grecia y Dalmacia.

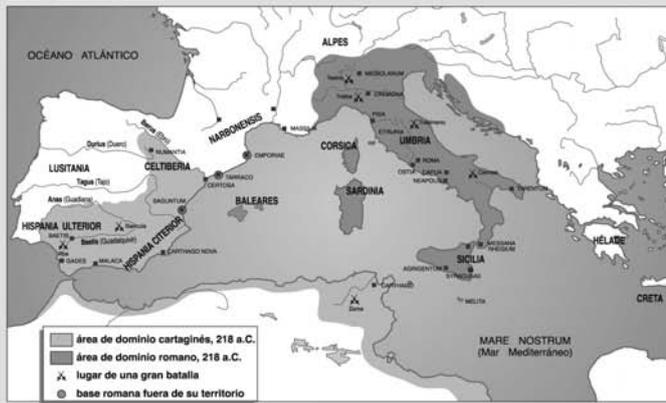
Con el advenimiento del Imperio, estos territorios se ampliaron hasta los tiempos de Trajano en que llegaron a su máximo: conquistaron Britania en el oeste; desde los Alpes avanzaron hasta el Rin por el norte; llegaron y sobrepasaron el Danubio por el este de Europa (regiones de Dalmacia, Mesia, Tracia y Dacia); unieron sus posesiones asiáticas ocupando casi toda la Península de Anatolia); consiguieron Egipto y ampliaron sus posesiones en Palestina, y dominaron Mauritania. El imperio se mantuvo con estas fronteras hasta que Teodosio lo dividió en 395 d.C. entre sus hijos Honorio (occidente) y Arcadio (oriente).

Como conclusión podemos decir que la expansión de Roma la llevó a ocupar todas las riberas del Mediterráneo hasta convertirlo en un mar interior, el *Mare Nostrum*.

**PRACTICAMOS EL MÉTODO**

Siguiendo el esquema de comentario que acabamos de ver analiza y comenta el mapa.

**La 2ª Guerra Púnica**



bia, Trasimeno y Cannas, pero el empuje del general cartaginés acaba aquí. Tras largos años de lucha Hispania e Italia, Roma consigue reducir a Aníbal a su propio territorio y en la batalla de Zama, el romano Escipión derrota definitivamente a las fuerzas de Aníbal y con ello acaba la 2ª Guerra Púnica, pero no la rivalidad entre los dos estados, que se decidirá 30 años más tarde en la Tercera Guerra Púnica.

## Pág. 218-219. Actividades de síntesis. Refuerza tus competencias

### SOLUCIONARIO

#### 1. Cuenta con tus palabras la leyenda de la fundación de Roma.

Actividad abierta a cada alumno.

#### 2. Siguiendo este esquema y la unidad, explica cómo funcionaba el sistema político de la República.

El Senado, compuesto por 300 antiguos funcionarios, era la máxima representación política de la República. Este órgano era el encargado de ratificar el cargo de los funcionarios elegidos por: los Comicios Curiatos (cónsules) o asamblea de patricios; los Comicios Tributos o asamblea de ciudadanos agrupados por tribus, que elegían a los cuestores y ediles; Y los Comicios Centuriatos, ciudadanos agrupados por centurias, que elegían a los censores, pretores y cónsules.

Independientemente se elegían los ediles plebeyos y a los tribunos de la plebe, a través de una asamblea de carácter plebeyo.

#### 3. ¿En qué países se desarrolló la segunda guerra púnica?

En Italia, España y Túnez.

#### ¿Qué territorios ocupaba Cartago?

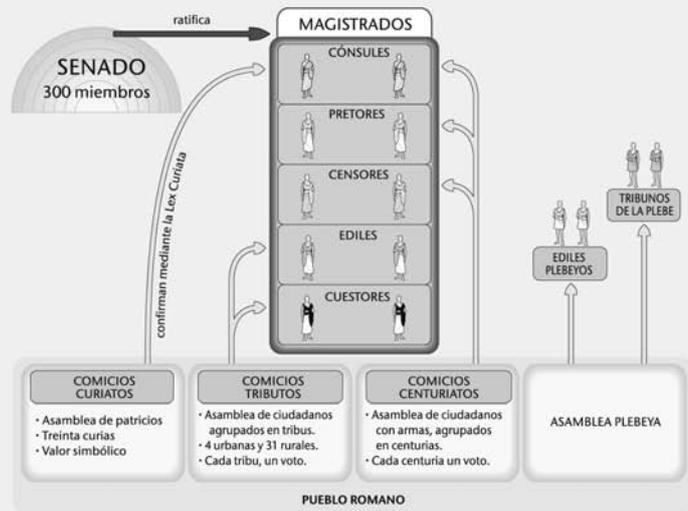
El sureste de España, Túnez y la franja mediterránea del Magreb.

Busca información sobre la batalla de Cannas y sobre Aníbal. Haz un breve informe sobre ese general cartaginés.

La batalla de Cannas tuvo lugar el 2 de agosto del año 216 a. C., entre el ejército púnico, comandado por Aníbal Barca, y las tropas romanas, dirigidas por los cónsules Cayo Terencio Varrón y Lucio Emilio Paulo, en el marco de la Segunda Guerra Púnica. Desarrollada en la ciudad de Cannas, en Apulia, al sudeste de Italia, la batalla terminó con la victoria del ejército cartaginés, a pesar de la acusada inferioridad numérica de éstos. Aunque la batalla no supuso la victoria final cartaginesa en la Segunda Guerra Púnica, se la recuerda como uno de los más grandes eventos de táctica militar en la historia, y la más grande derrota de la historia de Roma. En el momento álgido de la batalla, las tropas cartaginesas del centro de la formación se retiraron ante el avance de los romanos y, al avanzar éstos, se encontraron sin darse cuenta dentro de un largo arco de enemigos que les rodeaban. Atacados desde todos los flancos y sin vía de escape, el ejército romano fue destruido. Se estima que entre 60.000 y 70.000 romanos murieron o fueron capturados en Cannas, incluyendo al cónsul Lucio Emilio Paulo y a ochenta senadores romanos.

## ACTIVIDADES DE SÍNTESIS

1. Cuenta con tus palabras la leyenda de la fundación de Roma.
2. Siguiendo este esquema y la unidad, explica cómo funcionaba el sistema político de la República.



3. ¿En qué países se desarrolló la segunda guerra púnica?  
¿Qué territorios ocupaba Cartago? Busca información sobre la batalla de Cannas y sobre Aníbal. Haz un breve informe sobre ese general cartaginés.
4. ¿Qué era una legión romana, quién la componía y porque eran tan efectivas en la batalla?
5. Explica las consecuencias que le trajo a la República romana las grandes conquistas territoriales.
6. Resume todos los poderes del emperador durante el Imperio.
7. ¿Cuáles fueron las causas principales de la decadencia del Imperio?
8. ¿De dónde provenían los pueblos germánicos?
9. ¿Quién y cuándo dividió el imperio romano en dos?

Aníbal Barca (en fenicio *Hanni-baal*, que significa «quien goza del favor de Baal» y *Barqa*, «rayo»), conocido generalmente como Aníbal, nacido en el 247 a. C. en Cartago (al norte de Túnez) y fallecido en el 183 a. C. en Bitinia, fue un general y estadista cartaginés, considerado como uno de los más grandes estrategas militares de la Historia.

#### 4. ¿Qué era una legión romana, quién la componía y porque eran tan efectivas en la batalla?

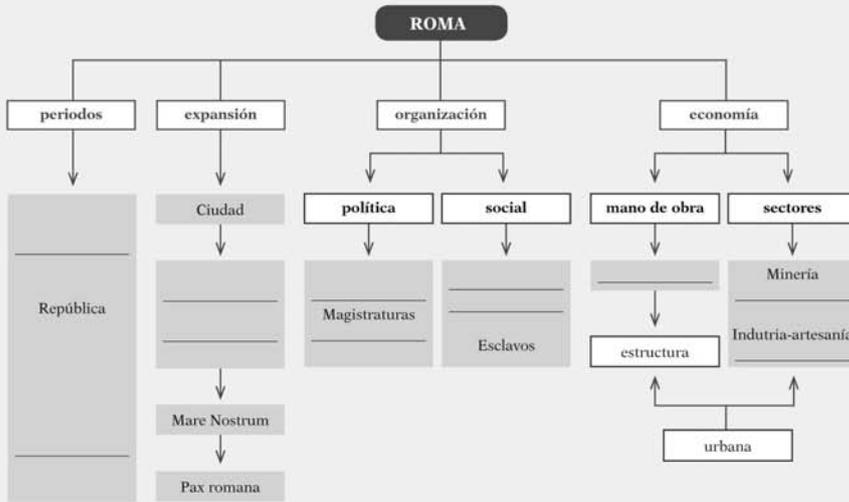
Era la unidad básica del ejército romano, compuesta por entre 4000 y 6000 legionarios, su principal valía era unos soldados altamente profesionales y disciplinados.

#### 5. Explica las consecuencias que le trajo a la República romana las grandes conquistas territoriales.

Debido justamente a las grandes conquistas realizadas por generales, que acapararon el poder político, la república dejó de servir para gobernar un territorio tan extenso. El poder del Estado lo acaparó Octavio, logrando la “domesticación” del Senado a sus propios intereses.

REFUERZA TUS COMPETENCIAS

10. Completa este cuadro con los nombres que creas adecuados de entre los siguientes: patricios, Imperio, comercio, Senado, esclava, Monarquía, agricultura, Comicios, Península Itálica, plebeyos.



Sociedad romana



11. Analiza e interpreta el esquema
- ¿Quiénes eran los honestiores?, ¿y los humiliores?
  - ¿Qué diferencia había entre los equites y los patricios?
  - ¿Quiénes formaban el orden de los plebeyos?

6. Resume todos los poderes del emperador durante el Imperio.

El poder político, judicial, militar, religioso y financiero, es decir tiene el poder absoluto.

7. ¿Cuáles fueron las causas principales de la decadencia del Imperio?

La crisis del sistema esclavista.  
 La crisis del comercio, minería y artesanía.  
 La decadencia de las ciudades.  
 Inestabilidad política y presión de los pueblos bárbaros sobre las fronteras romanas.

8. ¿De dónde provenían los pueblos germánicos?

De fuera del imperio, concretamente del norte y este.

9. ¿Quién y cuándo dividió el imperio romano en dos?

Teodosio en el 395 D.C.

10. Completa este cuadro con los nombres que creas adecuados de entre los siguientes: patricios, Imperio, comercio, Senado, Esclava, Monarquía, agricultura, Comicios, Península Itálica, plebeyos.

Periodos: Monarquía e Imperio

Expansión: Península Itálica

Organización Política: Comicios y Senado

Social: Patricios y plebeyos

Economía - mano de obra: esclavos

- sectores: Agricultura y comercio

11. Analiza e interpreta el esquema

¿Quiénes eran los honestiores?, ¿y los humiliores?

Los patricios y los equites.

Los plebeyos.

¿Qué diferencia había entre los equites y los patricios?

Era una cuestión de dinero, para pertenecer al primer grupo había que tener una fortuna de medio millón de sextercios y para el segundo grupo la fortuna tenía que ser de un millón.

¿Quiénes formaban el orden de los plebeyos?

Artesanos, campesinos y urbanos.

# Indicadores de desempeño Geografía e Historia • 1º ESO • Tema 12

## Hoja de control

NOMBRE: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Sabe ubicar temporalmente los acontecimientos más importantes de la historia de Roma.					
Conoce las diferentes formas de gobierno y las distintas instituciones políticas romanas.					
Identifica las principales características de la sociedad y la economía romanas.					

CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN CON EL MEDIO FÍSICO					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Sabe localizar en un mapa la situación de Roma y hasta donde llegó su expansión.					

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Es capaz de elaborar y/o interpretar imágenes, mapas, gráficos y esquemas relacionados con el contenido de la unidad.					
Es capaz de realizar búsquedas en internet y obtener la información adecuada a la actividad a realizar.					

1. No alcanza el mínimo en el desempeño de la capacidad • 2. Cumple con el mínimo requerido • 3. Se encuentra en la media del resto de sus compañeros • 4. Supera la media • 5. Presenta un nivel máximo de cumplimiento del desempeño

NOMBRE: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Comprende textos sencillos.					
Entiende el vocabulario histórico utilizado en el tema.					
Sabe expresarse por escrito correctamente en las actividades.					

APRENDER A APRENDER					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Emplea adecuadamente técnicas de análisis, y sabe elaborar bien cuadros-resumen del tema.					

1. No alcanza el mínimo en el desempeño de la capacidad · 2. Cumple con el mínimo requerido · 3. Se encuentra en la media del resto de sus compañeros · 4. Supera la media · 5. Presenta un nivel máximo de cumplimiento del desempeño

## ► Programación de aula

### OBJETIVOS

1. Saber cómo era el urbanismo y los tipos de vivienda en Roma.
2. Conocer las formas y costumbres principales de la vida familiar y profesional en Roma.
3. Reconocer las pervivencias de ciertas formas de vida de la Roma antigua en la actualidad.
4. Identificar las principales manifestaciones culturales y artísticas romanas y valorar su aportación a la civilización occidental.
5. Demostrar una actitud positiva hacia las creencias, tradiciones y costumbres de culturas alejadas en el tiempo.
6. Comprender la necesidad de conservar el rico patrimonio artístico y cultural que nos han legado. Comprender los elementos técnicos básicos que caracterizan las manifestaciones artísticas en su realidad social y cultural.
7. Saber utilizar herramientas básicas del conocimiento histórico, como mapas, textos, gráficos, dibujos y fotografías.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Reconocer y enumerar las características principales de las formas de vida en Roma.
2. Reconocer el urbanismo y los tipos de viviendas romanos.
3. Reconocer las pervivencias de ciertas formas de vida de la Roma antigua en la actualidad. Tomar conciencia de las graves desigualdades sociales existentes en aquella época.
4. Conocer las características de la religión romana tradicional.
5. Entender el cambio de mentalidad religiosa y la expansión del cristianismo.
6. Reconocer y apreciar las manifestaciones artísticas de Roma.
7. Valorar la diversidad cultural manifestando la actitud de respeto y tolerancia hacia la civilización romana.
8. Elaborar y/o interpretar gráficos, cuadros cronológicos y mapas referidos a la Prehistoria. Así como saber efectuar búsquedas de información en Internet y otras fuentes como enciclopedias, etc.
9. Entender e interpretar textos sencillos así como el vocabulario específico del tema. Redactar con corrección las actividades escritas de la unidad.
10. Comprender y desarrollar técnicas de aprendizaje como el resumen, las síntesis o cuadros conceptuales.

### CONTRIBUCIÓN DE LA UNIDAD A LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS BÁSICAS

- **Competencia social y ciudadana**
  - Actividades, textos e ilustraciones para generar una reflexión sobre la vida cotidiana romana y sus posibles pervivencias en nuestra sociedad, así como sus flagrantes desigualdades (esclavitud o situación de la mujer).
- **Conocimiento e interacción con el medio físico**
  - Mapas y actividades sobre ellos donde se localizan aspectos de la historia de Roma, por ejemplo el mapa de la expansión del cristianismo.
- **Cultural y artística**
  - Apartado específico sobre el arte en la Historia referidos al arte romano con imágenes de su arquitectura, escultura y pintura.
  - Actividades de síntesis y reflexión sobre la acción civilizadora de Roma y su legado.
- **Tratamiento de la información y competencia digital**
  - Búsqueda de información en diccionarios, enciclopedias e Internet de aspectos relacionados con Roma.
  - Trabajo con imágenes sobre Roma. También con la comprensión de esquemas y planos, como el de la domus romana.
- **Comunicación lingüística**
  - Actividades de expresión escrita como la elaboración de informes.
  - Trabajo de vocabulario específico de la Historia y el Arte en la sección Vocabulario.
- **Aprender a aprender**
  - Elaboración de informes
  - Actividades de síntesis de información.

### CONTENIDOS

- 1 Formas de vida urbana
- 2 Vida cotidiana en Roma
- 3 La familia romana
- 4 La religión en Roma

El arte romano

Saber comentar y analizar una obra de arte

**COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA****Definición**

Conjunto de capacidades y habilidades necesarias para comprender la sociedad en que se vive, convivir y tener una conciencia crítica y libre con respecto a ella. Actuar de acuerdo con los principios democráticos, de respeto y tolerancia en las situaciones diarias de convivencia.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Entiende y conoce las características de la vida cotidiana en Roma.

1

Reconoce las características básica del urbanismo y las viviendas romanas.

2

Reconoce pervivencias de las formas de vida romanas en la sociedad actual.

3

Toma conciencia de las desigualdades existentes en la sociedad romana entre libres y esclavos, ricos y pobres u hombres y mujeres.

3

Es capaz de entender el cambio religioso que supuso el cristianismo y cómo era la religión romana tradicional.

4, 5

**CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN CON EL MEDIO FÍSICO****Definición**

Conjunto de habilidades necesarias para comprender el mundo o espacio físico en su conjunto y en su interacción con el ser humano, mediante el uso de una metodología adecuada al área, y la actitud de compromiso con la protección de ese medio físico.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Reconoce las rutas de expansión del cristianismo a lo largo del Imperio romano.

5

**CULTURAL Y ARTÍSTICA****Definición**

Conjunto de capacidades, habilidades y actitudes necesarias para conocer, comprender, apreciar y valorar de manera crítica diferentes manifestaciones culturales y artísticas, utilizarlas como fuente de enriquecimiento y considerarlas parte del patrimonio de los pueblos.

Asimismo disponer de habilidades de pensamiento, percepción, comunicación, sensibilidad y sentido estético para poder comprenderlas, valorarlas y disfrutarlas.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Es capaz de valorar la aportación a la sociedad actual de la cultura romana.

7

Conoce las principales características del arte romano al tiempo que valora el patrimonio artístico de la humanidad que representan.

6

**TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL**

<b>Definición</b>	
Conjunto de capacidades y destrezas para utilizar de forma autónoma y crítica cualquier medio de información y, en especial, las herramientas informáticas.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Es capaz de elaborar y/o interpretar imágenes, mapas, gráficos y esquemas relacionados con el contenido de la unidad.	8
Es capaz de realizar búsquedas en internet y obtener la información adecuada a la actividad a realizar.	8

**COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

<b>Definición</b>	
Conjunto de habilidades y capacidades para comprender, expresar e interpretar pensamientos, sentimientos y hechos de forma oral y escrita, en diferentes contextos comunicativos.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Comprende textos sencillos.	9
Entiende el vocabulario histórico utilizado en el tema.	9
Sabe expresarse por escrito correctamente en las actividades.	9

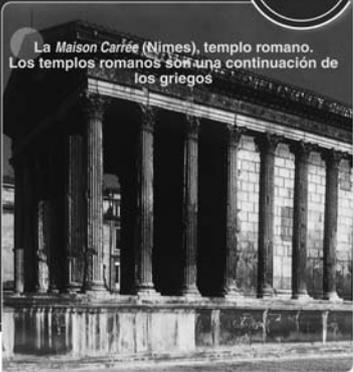
**APRENDER A APRENDER**

<b>Definición</b>	
Conjunto de habilidades y capacidades para planificar, desarrollar y evaluar de forma autónoma el aprendizaje, así como para motivarse a aprender en distintos contextos.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Emplea adecuadamente técnicas de análisis, y sabe elaborar bien cuadros-resumen del tema.	10

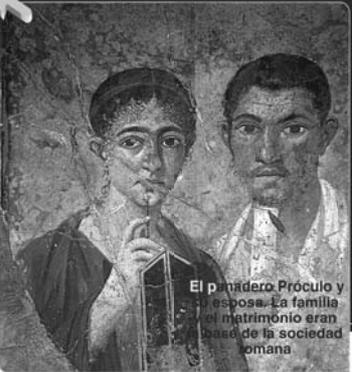
## ► Orientaciones y soluciones del tema

# Tema 13

## Sociedad y cultura en Roma



La Maison Carrée (Nîmes), templo romano. Los templos romanos son una continuación de los griegos



El panadero Próculo y su esposa. La familia y el matrimonio eran la base de la sociedad romana



El Coliseo de Roma. El ocio de los romanos se ocupaba en los sangrientos espectáculos de los anfiteatros

### IDEAS PREVIAS

- 1. Roma forjó una civilización urbana que se sustentaba en las ciudades. Creó una gran red de calzadas y de obras públicas (acueductos, termas, teatros). En las ciudades había viviendas para los más pobres, llamadas *insulae*, que eran como los grandes bloques de viviendas en la actualidad. Los patricios acomodados vivían en casas unifamiliares, las *domus*.
- 2. Las ciudades eran lugar de trabajo de múltiples oficios artesanales y lugar de ocio.
- 3. La familia estaba en la base de la sociedad romana. Era una familia que tenía al mando al "pater familias" que tenía poder sobre la mujer, los hijos y, por supuesto, los esclavos que poseyera. Las mujeres de clase alta en la sociedad romana gozaron de bastante libertad e independencia (existía el divorcio).
- 4. La religión romana era una religión utilitaria y supersticiosa, pero no tenía ningún código moral que orientase los comportamientos individuales. A partir del siglo III d.C. el cristianismo, una religión con un fuerte componente moral, comenzó a sentirse en las ciudades romanas y acabó siendo la religión oficial del imperio.

### SUMARIO

1. La vida urbana
2. La vida cotidiana en Roma
3. Las familias romanas
4. La religión

El arte en la historia. El arte romano.

**Método**  
Saber comentar y analizar una obra de arte

**Actividades de síntesis.**  
Refuerza tus competencias

## Pág. 220-221. Tema 13. Sociedad y cultura en Roma

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Se ha organizado el tema empezando por los diversos aspectos de la vida cotidiana, que pueden resultar más próximos al alumnado, para terminar con asuntos más formales como la religión y el arte. Se ha intentado que el alumnado pueda hacerse una idea fuerte y muy aproximada de cómo sería la vida en Roma, haciendo incidencia en cuestiones cotidianas como la educación, la familia y el matrimonio, el tipo de comida, etc. En cualquier caso en todos los aspectos de la vida cotidiana se ha resaltado las diferentes formas de vida de los libres y los esclavos, los ricos y los pobres, los hombres y las mujeres; para crear conciencia de las graves desigualdades existentes en aquella sociedad.

# 1 LA VIDA URBANA

## A Las ciudades romanas

· Roma creó una **civilización urbana**. No solo porque numerosas grandes ciudades jalonaban el territorio de su imperio sino también porque eran urbes **perfectamente organizadas**, de infraestructuras modernas.

· Roma fue la más importante. En Roma, el agua llegaba por medio de **acueductos**, cañerías de plomo repartían este agua por las viviendas, **estanques, baños y fuentes públicas**. Los desperdicios eran recogidos por una red de cloacas.

· La vida en la ciudad de Roma era intensa. Las **calles** estaban flanqueadas por **casas** y la animación, como en toda **ciudad mediterránea**, era grande.

## B Las casas

· La mayor parte de los habitantes se hacinaba en **casas** de alquiler de **varios pisos**, llamadas **insulae**, que venían a ser como los edificios actuales de los barrios de nuestras ciudades, normalmente había una familia por habitación. Mientras que una minoría –la clase rica, los patricios– vivían en **casas de una sola planta**, llamadas **domus**. Se calcula que en Roma había en el siglo II d.C. alrededor de 40.000 *insulae* frente a sólo 1.700 domus. En el siglo I d.C. había 165 barrios, cada uno de ellos con su alcalde.

· La vivienda de los grandes hacendados romanos en el campo era la **villa rústica**, centro de las **grandes explotaciones agrarias**, a menudo trabajadas por inmensas cantidades de esclavos.

Recreación de un tramo de la vía de la abundancia de Pompeya



• Era la ciudad de vacaciones de la aristocracia romana, en ella abundaban las domus o villas de los potentados.

222 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 222-223. 1 La vida urbana

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

El apartado desarrolla la organización de la vida urbana, se muestra una gran imagen con la recreación de una calle pompeyana que incide en las pervivencias del urbanismo romano en nuestros días.

Luego se estudian las viviendas diferenciando por medio de dibujos esquema las domus o casas de los ricos de las insulae o viviendas de los pobres, parecidas a nuestros edificios de apartamentos.

### SOLUCIONARIO

#### OBSERVA Y DEDUCE

1. En cuál de las casas que hay en las ilustraciones de estas páginas sería la vida más cómoda, ¿por qué? Describe los servicios y comodidades de una y de otra.

La domus, era la casa de las clases acomodadas romanas, con patio interior propio, retrete y baño, jardín y un espacio en general, mucho más amplio e independiente que las insulae.

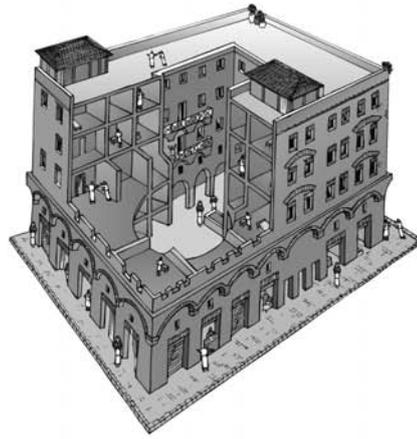
2. ¿Qué grupos sociales habitarían cada uno de los tipos de casas?

La domus las clases acomodadas romanas.

Las insulae las clases más humildes.

**Los insulae o edificios de pisos**

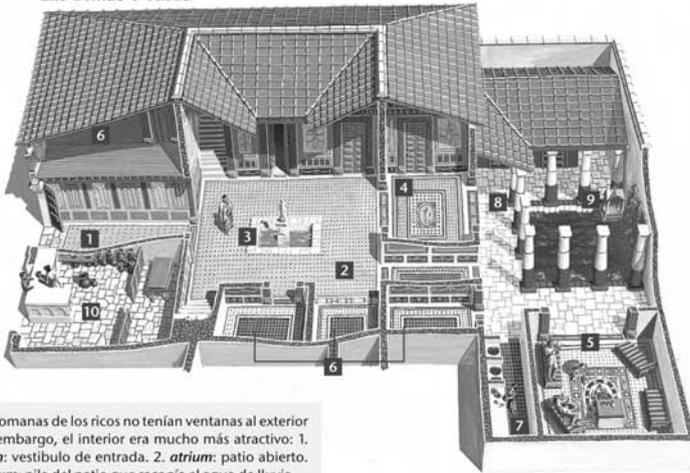
Estaban construidas con elementos sólidos en las primera plantas (ladrillo, cemento), los pisos más altos se hacían de materiales frágiles y combustibles (madera, adobe, paja), por lo que eran frecuentes los incendios y los derrumbamientos. Podían alcanzar hasta 6 ó 7 alturas. Carecían de cualquier servicio y sus habitantes debían acudir a los baños públicos.



**OBSERVA Y DEDUCE**

1. En cuál de las casas que hay en las ilustraciones de estas páginas sería la vida más cómoda, ¿por qué? Describe los servicios y comodidades de una y de otra.
2. ¿Qué grupos sociales habitarían cada uno de los tipos de casas?

**Las domus o casas**



Las casas romanas de los ricos no tenían ventanas al exterior pero, sin embargo, el interior era mucho más atractivo: 1. *vestibulum*: vestíbulo de entrada. 2. *atrium*: patio abierto. 3. *impluvium*: pila del patio que recogía el agua de lluvia. En la casa habían dependencias destinadas a diferentes funciones: 4. *tablinum*: biblioteca y despacho del señor de la casa. 5. *triclinium*: comedor 6. *cubicula*: dormitorios. 7. *cucina*: cocina. 8. *peristilo*: patio trasero con jardín. También disponían de baño y retrete. Los suelos estaban decorados con mosaicos y las paredes con pinturas al fresco. 9 *lararium*: altar para el culto doméstico. 10. tienda abierta a la calle.

**REPASA**

1. Describe como era una ciudad romana.
2. ¿Cuántos tipos de casa había?
3. ¿Qué eran las villas rústicas?

**REPASA**

1. Describe como era una ciudad romana.  
Altamente organizadas, tenían una serie de infraestructuras modernas: Acueductos, estanques, baños y fuentes, además de cloacas para los desperdicios.
2. ¿Cuántos tipos de casa había?  
La insula y la domus.
3. ¿Qué eran las villas rústicas?  
Eran las casas de campo de los grandes hacendados romanos.

## 2

## LA VIDA COTIDIANA EN ROMA

## A El trabajo

· En el campo los agricultores eran al mismo tiempo artesanos. En la **ciudad**, en cambio, los **trabajos** estaban **más especializados**. Así en las ciudades cada uno desempeñaba un oficio, desde la artesanía hasta el comercio, que estaba muy mal considerado. También había médicos, maestros, etc.

· Las ciudades romanas estaban llenas de **talleres** que eran al mismo tiempo tiendas donde vendían su productos **zapateros, alfareros, orfebres, tejedores**, entre otros muchos. También abundaban los establecimientos dedicados a la alimentación: **panaderías, verdulerías, pescaderías**. Eran muy populares, las *thermopolia*\*

· También era habitual el trabajo de **construcción y restauración** de edificios.

El ajetreo de una calle romana



Las termas romanas



El baño era, además, un lugar para hacer amistades, conversar, hacer negocios o política. Después del baño caliente se pasaba a una piscina de agua fría. Este placer se completaba con otros: depilación, masajes, unción con aceites perfumados y cremas, etc.

## B El ocio

· El **ocio** entre los romanos era **proporcionado por el estado**. Los romanos tenían muchas fiestas al año, más de 180, gran parte de ellas eran religiosas.

Por las tardes los romanos solían disfrutar de **juegos y espectáculos**, destacaban los combates de **gladiadores** que tenían lugar en el anfiteatro; las **carreras de carros** en el circo y las representaciones de comedia y tragedias en el teatro. Los espectáculos solían ser **gratuitos**, financiados por el estado o por algún candidato en las elecciones.

· En las **termas** se disfrutaba del baño caliente, frío o de vapor; éstas tenían a menudo otras dependencias como salas de reunión, gimnasios y bibliotecas. Las termas, muy lujosas, eran gratuitas, sus gastos de mantenimiento y construcción eran costeados por personajes ricos o por **el emperador**. Por todas estas razones eran un lugar de **encuentro de los romanos** que se amontonaban diariamente en su interior.

## Pág. 224-225. 2 La vida cotidiana en Roma

## ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Después de tratar el urbanismo y la vivienda en esta doble página se ve la vida cotidiana en la ciudad articulando el contenido en tornos a tres ejes: el trabajo, el ocio y la comida. Se repasa el tipo de oficios que existían en las ciudades romanas y, dado que el ocio era muy importante en Roma, los diversos espectáculos de que disponían los romanos. Se ha concedido importancia a qué comían, porque es un tema que puede interesar al alumnado, se ha reproducido un menú real de una cena romana.

## SOLUCIONARIO

## OBSERVA Y REFLEXIONA

1. ¿Cómo era el sistema por el que calentaban el agua en las termas?

Unos grandes hornos de leña, situados bajo las piscinas, eran alimentados por esclavos.

El calor del horno se dejaba circular entre los sótanos de las termas por conductos de circulación que calentaban el agua de la piscina.

2. ¿Se comía mucho en las cenas de las casas ricas romanas? ¿Se parecen en algo a nuestras cenas en la actualidad?

Sí, de hecho era la comida más importante.

No tiene mucho parecido a las nuestras, ya que nuestra comida más importante suele ser el almuerzo o comida.

© ¿Cómo y qué y comían los romanos?

·El **desayuno** era ligero, consistía en pan, aceite, miel y frutos secos. El **almuerzo o comida era** también frugal: legumbres secas y pescado o huevos. La comida principal era **la cena** al final del día. En las casas ricas se ofrecían verdaderos banquetes con todo tipo de manjares traídos desde todas las partes del mundo. Solían **beber vino** o una bebida hecha de vino mezclado con miel, *mulsum*.  
·Cenaban en la **habitación** llamada *triclinium*\* que daba nombre también a los lechos de tres plazas sobre los que se recostaban para comer. Los esclavos servían los platos y todo lo que requerían sus amos. **No conocían el tenedor** y comían con los dedos.

APRENDE MÁS

El derecho romano

El derecho romano es la base de todos los códigos de leyes actuales del mundo occidental. En su lucha por la igualdad política los plebeyos lograron que las leyes se hicieran públicas y por escrito; nació así el Derecho Civil, que dejó de confundirse con las leyes religiosas.

OBSERVA Y REFLEXIONA

1. ¿Cómo era el sistema por el que calentaban el agua en las termas?
2. ¿Se comía mucho en las cenas de las casas ricas romanas? ¿Se parecen en algo a nuestras cenas en la actualidad?
3. Las calles comerciales de Roma, ¿se parecen a nuestros mercadillos?
4. Observa el dibujo de las termas y piensa con qué sistema calentaban el agua.



▲ Recreación de un banquete romano en la película el Satiricon de F. Fellini.

**·MENÚ DE LA CENA DE TRICLINIÓN**  
**ENTREMÉS**  
 ACEITUNAS VERDES Y NEGRAS, LIRONES ESPOLVORADOS DE MIEL, SALCHICHAS CON CIRUELAS  
**ENTRANTES**  
 HUEVOS DE PATO, HIGOS AFRICANOS, RÍJONES, CARNE DE BUEY, LANGOSTA, COCHINILLO, LIEBRE Y TETILLA DE CERDA.  
**ASADOS**  
 CERDA CON UNA GUARNICIÓN DE JABATOS EMPANADOS Y RELLENOS DE TORDOS, CERDO DEL QUE SALEN INNUMERABLES SALCHICHAS Y MORCILLAS, UN TERNERO  
**POSTRES**  
 COMBINADO DE PASTELES Y FRUTOS  
**LA BEBIDA**  
 DIVERSIDAD DE CALDOS Y MULSUM

VOCABULARIO

**Thermopolia.** Especie de taberna con fogones donde se vendía comida caliente para tomar o llevar, ya que la mayoría de los romanos carecía de cocina en sus casas.  
**Triclinium.** Viene de lecho (*lectus*) y *triclinia* (tres plazas). Eran las camas en las que se recostaban los romanos para cenar, por extensión también la habitación comedor.

REPASA

1. ¿Qué clase de trabajos se hacían en las ciudades?
2. ¿Qué eran los *thermopolia*?
3. Escribe una breve redacción describiendo cómo crees que serían las termas romanas.

3. Las calles comerciales de Roma, ¿se parecen a nuestros mercadillos?

Sí, pero los puestos eran parte de la vivienda del trabajador, y no eran puestos móviles como los actuales.

4. Observa el dibujo de las termas y piensa con qué sistema calentaban el agua.

Misma respuesta que el ejercicio 1.

REPASA

1. ¿Qué clase de trabajos se hacían en las ciudades?

Artesanía, comercio, médicos, maestros, alfareros, panaderos, construcción...

2. ¿Qué eran los *thermopolia*?

Era una taberna donde se vendía comida, para tomar o llevar.

3. Escribe una breve redacción describiendo cómo crees que serían las termas romanas.

Ejercicio diferente según alumno.

### 3 LAS FAMILIAS ROMANAS

#### A La familia

• En la sociedad romana al **nacer un niño** los padres **no tenían el deber**, ni moral ni jurídico, de **aceptarlo**. Por eso eran muy habituales los abandonos o la exposición de niños, casi siempre motivados por la pobreza. En Roma existía, delante del templo de la Pietas la **columna lactaria**, a los pies de la cual se depositaban los **niños expuestos**.

• Los recién nacidos recibían un **nombre** que se componía de tres partes, que ejemplificaremos con un personaje conocido Cayo Julio César:

- el *praenomen* o **nombre de pila**. En nuestro ejemplo: *Cayo*
- el *nomen* o nombre de la **familia**: la familia Julia, por tanto *Julio*.
- el *cognomen*, que aludía a un **rasgo distintivo** de cada persona (las mujeres no tenían cognomen), *César* que significa peludo.

• El **padre** (*pater familias*) ejercía la **autoridad** en la familia y tenía poder sobre su esposa y sus hijos. Más tarde

el *pater familias* dejó de tener sobre sus hijos el derecho de vida y muerte.

• La sociedad romana se asentó siempre sobre la **familia** que era un lazo de cohesión social muy fuerte.

#### B El matrimonio

• El **matrimonio romano** seguía un ceremonial semejante al actual, posiblemente porque los cristianos lo tomaron de la antigua Roma. La ceremonia se iniciaba con los auspicios con el fin de conocer la **voluntad de los dioses** para el matrimonio. Después se procedía a la firma del contrato donde se establecía la dote. Más tarde se unían las manos de los cónyuges. El matrimonio solía realizarse a edad temprana: de **18 a 20 años para ellos y de 14 a 16 para ellas**.

• Por otra parte, el matrimonio en la antigua Roma era un **acto privado** que no requería de ninguna autoridad civil ni religiosa. Aunque no era un acto oficial el peso de la tradición la hacía un **acontecimiento importante**.

• Los **esclavos no tenían derecho** al matrimonio, pero los amos permitían una forma de arreglo conocido como cohabitación (*contubernium*).



Una pintura romana recreando la celebración un matrimonio, la titulada Bodas aldobrandinas. Se puede ver a la novia con los velos nupciales y a la diosa de la persuasión, hablando con ella.



En el campo, las mujeres libres o esclavas podían realizar cualquier tarea agrícola.

226 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 226-226. 3 Las familias romanas

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En este apartado nos adentramos en el conocimiento de la familia romana, uno de los pilares fundamentales de aquella sociedad.

El objetivo principal es que el alumnado conozca las características de la familia romana y pueda comparar con nuestras familias actuales. Se ha incluido un subapartado sobre la mujer y su papel dentro de la familia, también en este aspecto se puede mostrar también las desigualdades existentes en el seno familiar entre hombres y mujeres.

Se ha considerado que era interesante tratar en este apartado la educación porque en Roma estaba muy vinculada a la institución familiar.

### SOLUCIONARIO

#### REPASA

1. **¿Para que servía la columna lactaria en Roma?**  
Para depositar a los niños abandonados por sus padres.
2. **Explica como se ponían los nombres.**  
Primero iba el *praenomen* o nombre de pila.  
En segundo lugar el *nomen* o nombre de la familia.  
Y por último el *cognomen*, que aludía a un rasgo distintivo de la persona.
3. **¿Cómo era la ceremonia del matrimonio?**  
Parecido al actual, la ceremonia se iniciaba con los auspicios, que daban a conocer la voluntad de los dios.

**C La mujer**

• Durante el periodo imperial, la **mujer romana** de clase alta gozó de una **independencia muy alta**. Era frecuente ver entre las clases altas a mujeres cultas aficionadas al arte en general, e incluso, a la política. Muchas llegaron a alejarse del rol tradicional de la mujer y renunciaban a la maternidad o se **divorciaban** para ser independientes.

• En cambio, el colectivo que formaban **esclavas, libertas, trabajadoras y pobres**, seguía realizando tan sólo las tradicionales tareas caseras, aunque muchas de ellas "esclavas o no" podían trabajar como hilanderas, tejedoras, amas de cría o criadas en general.



• Fresco de una casa pompeyana, siglo I d. C. La mujer acomodada tenía mucho tiempo libre y disponía de numerosas sirvientas.

**D La educación**

• En la Roma imperial, la **mujer dejaba la educación** de los hijos e hijas cuando finalizaba la infancia. Si la mujer era rica los dejaba en manos del **pedagogo** y si era pobre los enviaba a una **escuela primaria**. De la educación solían encargarse los esclavos o libertos. No había escuelas del estado.

• El curso duraba de octubre a junio, y la **jornada escolar empezaba al amanecer**. El maestro enseñaba a leer, escribir y contar. Los alumnos escribían sobre unas tablillas de madera recubiertas de cera con un estilete o punzón.

• Más tarde, a **partir de los quince años**, se enseñaba **historia o política**, y era muy valorada la oratoria o arte de hablar en público, aunque a esta edad sólo estudiaban los hijos de **las familias ricas**.



• Fresco encontrado en Pompeya, llamado Safo. En él se puede ver el punzón y la tablilla de cera donde escribían los escolares romanos.

**REPASA**

1. ¿Para que servía la columna lactaria en Roma?
2. Explica como se ponían los nombres.
3. ¿Cómo era la ceremonia del matrimonio?
4. Haz una redacción en la que señales las diferencias que ves entre la enseñanza en Roma y en nuestros días.

ses. Después se firmaba el contrato en el que figuraba la dote. Luego se unían las manos de los cónyuges.

**4. Haz una redacción en la que señales las diferencias que ves entre la enseñanza en Roma y en nuestros días.**

La encargada, hasta la infancia, de la educación era la mujer. A partir de aquí dependía de los recursos de la familia, los ricos contrataban a un pedagogo y los pobres los enviaban a una escuela de primaria, normalmente se encargaban de ello libertos o esclavos.

La duración del curso era similar a la actual, de octubre a junio, y las clases empezaban al amanecer. Se enseñaba lo básico, leer, escribir y a contar. Se escribía sobre tablillas de madera cubiertas con cera y se escribía con un punzón.

A partir de los 15 años se enseñaba historia y política, valorándose mucho la oratoria, pero a esta edad ya solo estudiaban los ricos.

## 4 LA RELIGIÓN

### A la religión romana

· La **religión romana** no tenía ninguna base moral, era una **religión utilitaria** que servía para pedir beneficios a los dioses, por eso los romanos aceptaron dioses de los pueblos a los que conquistaban: algunos de ellos como Mitra (de Persia), Isis (Egipto), o Cibele (Asia Menor) alcanzaron gran difusión. En principio la religión romana **carecía de mitología**, sin embargo, al conquistar Grecia adoptaron a casi **todos los dioses del Olimpo** dándoles sus nombres y asumieron sus mitos muy rápidamente.

· Había **dioses privados**, como los lares y penates (protectores del hogar) y existía un **culto público** o del estado que estaba dedicado a los dioses oficiales del panteón, que hemos visto que coincidían con los griegos. En honor de los dioses se celebraban fiestas y juegos, el calendario romano tenía muchos días de fiesta dedicados a los dioses y las diosas. De la celebración de las ceremonias religiosas se encargaban los sacerdotes. Los **sacerdotes no eran una clase** aparte de la población sino que eran **elegidos** entre los ciudadanos y no necesitaban preparación.

Interior del Panteón de Agripa, remodelado por Adriano. Se construyó para albergar en su interior las estatuas de numerosos dioses. La cúpula es la mayor construida durante la antigüedad.



### APRENDE MÁS

#### Los augurios

Los romanos creían en los vaticinios y los presagios. Pensaban que la observación del comportamiento de ciertos animales les podría revelar el futuro. Así ciertos animales eran de buen augurio, como el águila (símbolo del ejército romano), y otros como el búho, lo eran de malo.

### B El cristianismo

· **Jesucristo** nació en Belén en tiempos del emperador **Octavio Augusto**, cuando la tierra de Israel se había convertido en una provincia del Imperio Romano

· Jesús recorrió el país predicando la **igualdad de todos los hombres**, la justicia y el amor hacia el prójimo.

· La muerte de Cristo en la cruz se produjo a comienzo de los años treinta, cuando era gobernador romano de Judea, Poncio Pilatos (26-36 d.C.). Jesucristo se presentó a su pueblo como el esperado Mesías. Su mensaje principal **habla de espiritualidad** y no de liberación política del yugo romano por medio de las armas. Además, criticó a las autoridades religiosas judías (sacerdotes, fariseos). Todo ello hizo que su doctrina no fuese bien vista y se le condenara a muerte.

· Su doctrina fue recogida por sus discípulos y plasmada por escrito en **los Evangelios** por los cuatro evangelistas: San Mateo, San

## Pág. 228-229. 4 La religión

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En los dos últimos apartados tratamos el aspecto más formales del tema: religión y arte. Se analizan las características principales de la religión romana, muy alejada del alumnado de hoy en día, por eso se ha incluido una pequeña ampliación explicando que eran los augurios que les puede ayudar a comprender los fundamentos de aquella religión.

Después se trata el cristianismo, explicando sus orígenes y su expansión por el imperio a través de un mapa que trabaja la competencia de conocimiento e interacción con el mundo físico.

### SOLUCIONARIO

#### ANALIZA Y COMENTA

#### 1. ¿Cuáles fueron las zonas por las que se extendió el cristianismo? ¿Fueron ciudades o zonas rurales?

Principalmente toda la franja sirio-Palestina y la costa occidental de la actual Turquía. De ahí se extendió por la antigua Cartago, Roma y el centro de Italia, el sur de la Península Ibérica, las principales ciudades griegas, del norte de África y del interior del Imperio.

Como se ve en el mapa las zonas más importantes fueron urbanas.

#### 2. Haz un análisis y comentario del mapa. Recuerda comentar la leyenda, el espacio geográfico y el tiempo a que se refiere el mapa.

Título: La expansión del cristianismo.

Leyenda: En amarillo aparecen los territorios cristianizados hasta el año 600, en naranja aparecen los que lo habían sido hasta el 325, un cuadrado negro representa los centros misioneros, un círculo negro son las comunidades

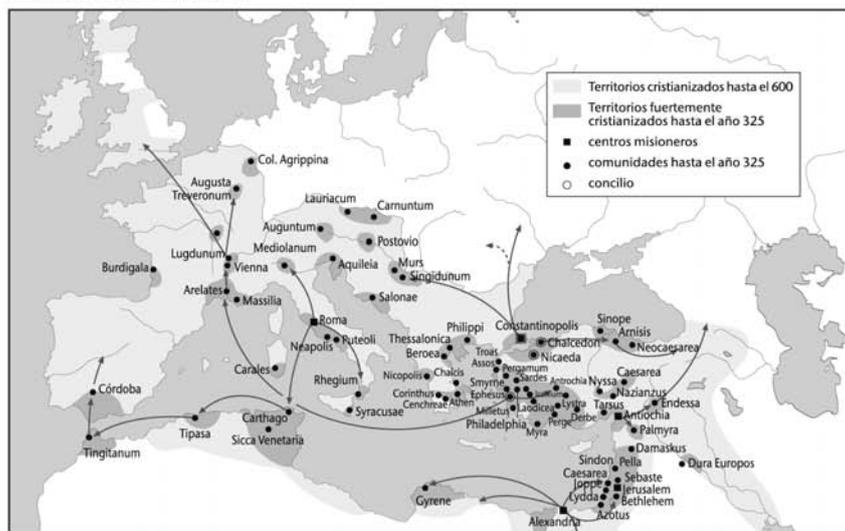
Marcos, San Lucas y San Juan. Estos Evangelios fueron escritos después de la muerte de Cristo y recogen especialmente su vida y enseñanzas en los tres años anteriores a su muerte. El más antiguo de los Evangelios es el de San Marcos y fue escrito en Roma entre los años 66 a 70 d. C. El más moderno es el de San Juan, que se redactó a finales del siglo I en Éfeso (actual Turquía).

zó a considerar el domingo como "día del Señor". Las nuevas comunidades que surgían, estaban regidas por presbíteros (ancianos) u obispos en los grupos cristianos más numerosos. Se estableció el bautismo como rito de entrada a la comunidad, acto en el que los adultos admitidos respondían afirmativamente a las principales creencias. El cristianismo comenzó a difundirse principalmente por las ciudades del Imperio Romano. La expansión en las zonas rurales fue más lenta y tardía. La documentación de la época, cristiana o romana, nos habla de la existencia de cristianos en todos los grupos sociales, incluso en el ejército o en la corte del emperador.

**C La expansión del cristianismo**

• La primera comunidad cristiana nació en Jerusalén. Al principio se congregaban en casas y de este modo surgieron las primeras ceremonias de culto y se comen-

**La expansión del cristianismo**



**ANALIZA Y COMENTA**

1. ¿Cuáles fueron las zonas por las que se extendió el cristianismo. Fueron ciudades o zonas rurales?
2. Haz un análisis y comentario del mapa. Recuerda comentar la leyenda, el espacio geográfico y el tiempo a que se refiere el mapa.

**REPASA**

1. ¿Cuáles eran las características de la religión romana antigua?
2. ¿Cuál fue el origen de los principales dioses romanos?
3. Explica los principios de la doctrina de Jesús.

hasta el 325 y uno blanco los diferentes concilios celebrados por la Iglesia. Las flechas rojas nos indican la dirección de la expansión del cristianismo.

Espacio físico: Aparece representada la mayor parte de Europa, el norte de África y Oriente Próximo.

Tiempo: Desde la aparición del cristianismo hasta el año 600.

Análisis y comentario: Nos encontramos ante un mapa histórico que representa la expansión del cristianismo hasta el año 600.

Desde el mismo nacimiento del cristianismo, en el primer tercio de nuestra Era, la nueva religión mono-teísta no paró de ganar adeptos entre la población del Imperio, en todos los grupos sociales, pero principalmente en las ciudades. El mapa indica claramente los principales núcleos urbanos por donde se expande el cristianismo, principalmente costeros, así como sus vías de penetración a los lugares más alejados del Imperio. Los principales centros misioneros, que se tomaba como punto de expansión del cristianismo, son grandes ciudades de la época: Jerusalén, Roma,

Antioquia o Alejandría. La importancia de Constantinopla a partir del S.V, será importante para la cristianización más allá de las fronteras romanas. Si en el año 325 el cristianismo se centraba en contados lugares, Palestina, Roma o la actual Túnez, para el año 600 se habían expandido por todo el antiguo imperio, e incluso había traspasado sus fronteras,

se había consolidado en las principales ciudades y se extendía por el ámbito rural.

**REPASA**

1. ¿Cuáles eran las características de la religión romana antigua?

Es una religión utilitaria, para pedir favores a los dioses, que acepta deidades de otras religiones. En un principio carecía de mitología, pero la adopción de casi todos los dioses olímpicos, lo subsanó.

Hay que distinguir entre dioses privados, como los Lares, de los públicos los oficiales. Además existían muchas fiestas de carácter religioso, encargándose de ellas los sacerdotes, elegidos entre los ciudadanos.

2. ¿Cuál fue el origen de los principales dioses romanos?

Griego

3. Explica los principios de la doctrina de Jesús.

La igualdad de todos los hombres, la justicia y el amor al prójimo.

## EL ARTE EN LA HISTORIA

## El arte romano

## ARQUITECTURA

En comparación con la arquitectura griega que se centra en lo religioso, la romana busca cubrir las necesidades prácticas (acueductos, termas, circos, teatros, basílicas, etc.), es una arquitectura utilitaria. También hay una arquitectura conmemorativa (arcos de triunfo, columnas). Los templos eran similares a los griegos pero elevados sobre un podio.

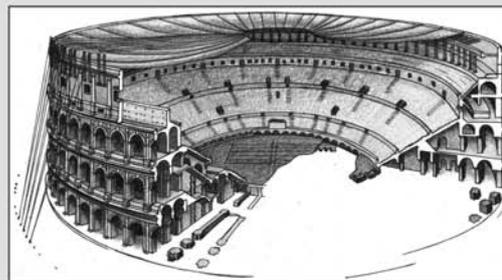
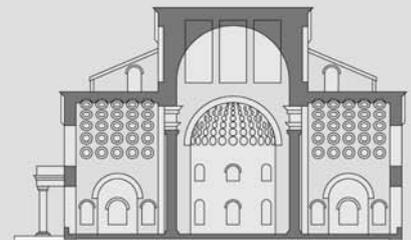
Nuevas técnicas: utilización de arcos y bóvedas, frente a la arquitectura adintelada griega.



Restos de la Basílica de Majencio.



Corte del alzado de la Basílica de Majencio. Reconstrucción original. Foro Romano. 307-330.



Reconstrucción original del interior del Coliseo.



El interior del Coliseo tal como se conserva en la actualidad.

## Pág. 230-231. El arte en la Historia. El arte romano

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En esta sección de arte se ha hecho una síntesis de todos los aspectos del arte romano con especial incidencia en la arquitectura, importantísima en la historia por su condición utilitaria. Es importante transmitir al alumnado que, muchas de sus soluciones constructivas todavía se siguen usando. Se tratan también los aspectos esenciales de la escultura y la pintura. También en el vocabulario se inicia al alumnado en el significado de algunos términos artísticos.

### SOLUCIONARIO

#### REPASA

1. ¿Cuál es la diferencia principal entre la arquitectura griega y la romana?  
La griega es una arquitectura religiosa, sin embargo la romana tiene un carácter totalmente utilitario.
2. ¿Cuál la principal novedad técnica en la construcción que introdujeron los romanos?  
La utilización de arcos y bóvedas.
3. La escultura romana era realista o idealista.  
Realista en los retratos privados e idealización en los públicos.



ESCULTURA

Retrato realista no idealista como los griegos, aunque sí que había cierta idealización en el retrato de los emperadores. Relieve histórico narrativo, (ara pacis, columna trajana). Estos relieves históricos podían narrar a través de múltiples figuras hechos históricos relevantes para los romanos (batallas o conmemoraciones religiosas o imperiales).



▲ Patricio barberini, un ejemplo de retrato realista.



▲ Retrato ecuestre de Marco Aurelio. Museo Capitolino, Roma. Broce dorado. c. 166.



▲ Ara Pacis (Altar de la paz). Es un ejemplo de relieve histórico. Aparece el emperador Augusto, acompañado de su familia.

REPASA

1. ¿Cuál es la diferencia principal entre la arquitectura griega y la romana?
2. ¿Cuál la principal novedad técnica en la construcción que introdujeron los romanos?
3. La escultura romana era realista o idealista.
4. Enumera las características de la pintura romana.

PINTURA

Conocida gracias a los restos de Pompeya. Pintura decorativa. Uso de cierta perspectiva. Disminución en el tamaño de las figuras según la distancia. Tuvo mucha importancia el **mosaico** que recubría los suelos de las villas y casas ricas. Estaba hecho de **teselas\*** que conformaban un dibujo.



VOCABULARIO

**Teselas.** Las teselas son pequeñas piedras cúbicas, fabricadas con materiales de vidrio o cerámicos muy elaboradas y de distintos tamaños. El artista las colocaba sobre la superficie, como si montara un puzzle distribuyendo el color y la forma y uniéndolas con una masa de cemento.

4. Enumera las características de la pintura romana.
- Decorativa.
  - Uso de cierta perspectiva.
  - Disminución del tamaño de las figuras, según la distancia.
  - Importancia del mosaico.

## MÉTODO

## Saber comentar y analizar una obra de arte

Sea cual sea la obra de arte que se va a comentar se debe considerar un esquema como el siguiente:

## 1. Observación minuciosa de la obra

## 2. Descripción

- **Tipo de obra.** Si se trata de una arquitectura, una escultura o una pintura.
- **Materiales con la que está hecha.** Por ejemplo, si es una escultura, podemos deducir si esta esculpió en mármol, en bronce, en madera, etc. Si es una pintura si está realizada sobre una tabla, un lienzo, sobre la pared. Si se trata de una arquitectura los materiales de construcción: piedra, madera, ladrillo, etc.
- **Tema y personajes.** Describir la escena o lo que se representa intentando averiguar el tema. Puede ser un tema religioso o mitológico o una representación de la vida cotidiana. En una arquitectura no hay tema pero si podemos señalar ante qué tipo de edificio nos encontramos.
- **Cronología, época a la que pertenece y estilo.** Tenemos que fijar la obra en una época determinada y dentro de ella, a ser posible, en un estilo concreto.

## 3. Análisis de la obra

Es la parte más complicada porque deberemos tener conocimientos previos del arte de la época, así como de las técnicas artísticas para poder analizar correctamente.

- **Elementos técnicos y formales.** Aquí hay que comentar los aspectos estéticos y técnicos de la obra:

En *arquitectura*: materiales constructivos, tipo de cubierta, luz y color, concepción del espacio, proporción.

En *escultura*: el volumen, la proporcionalidad y el movimiento de las figuras, la composición general, el color.

En *pintura*: la composición, la perspectiva, la línea y el dibujo, el color.

- **Relación con el marco histórico.** Hay que analizar la obra en relación con la época en la que se hizo. Igualmente, desde el punto de vista técnico y formal, habrá que establecer relaciones con épocas pasadas artísticas que hayan influido en la obra.

## Apliquemos con un ejemplo:

## 1. Observación minuciosa de la obra

## 2. Descripción

- **Tipo de obra.** Se trata de una pintura.
- **Materiales con la que está hecha.** La pintura está realizada sobre el muro al fresco. El **fresco** es una técnica pictórica que consiste en pintar sobre la capa de revoco, todavía húmeda, de la pared con la finalidad de que los colores se aglutinen con ésta al secarse. Requiere una **gran habilidad** por parte del artista porque debe trabajar muy rápidamente.
- **Tema y personajes.** Esta casa en Pompeya se llama así: *Villa de los Misterios* porque en sus paredes se representan temas relacionados con el culto y los ritos dedicados a Dionisos. Se observa a una mujer desnuda perseguida por las flagelantes que se refugia en la falda de una compañera. Junto a ellas, otra mujer baila al tiempo que toca unos platillos.



• La flagelada y la bacante. Villa de los misterios. Pompeya. Siglo I a.C.

232 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 232-233. Método. Saber comentar y analizar una obra de arte

## SOLUCIONARIO

## PRACTICAMOS EL MÉTODO

Descripción de la obra:

- ¿Qué tipo de obra es? ¿Con qué materiales está realizada?  
Escultura. Mármol
- ¿Quién es el personaje que aparece? ¿Qué función crees que cumpliría la escultura cuando se colocó?  
El emperador Octavio Augusto

Propagandística

- ¿Qué tipo de gobierno tenía Roma en la época de la escultura? ¿A qué tipo de escultura romana pertenece?

El Imperio

Retrato público

Análisis de la obra

- ¿Cómo es la postura del emperador, descríbela? Compárala con el Doríforo de Policleto del arte griego, ¿encuentras semejanzas?

Con el brazo derecho en forma de saludo, el emperador va vestido como un soldado, por su coraza, y al mismo tiempo como un senador con la toga, además de un cetro o vara que representa el Imperio, es decir la potestad que tiene sobre el Estado y que le confiere todo el poder.

La comparación con el Doríforo es evidente, la posición es muy parecida, de ahí la influencia del arte griego sobre el romano.

- **Cronología, época a la que pertenece y estilo.** Aproximadamente siglo I a.C. Los restos de pinturas murales de Pompeya son las muestras mejor conservadas de pintura romana que han llegado hasta nosotros, y que han servido para clasificar la pintura en cuatro estilos. La pintura que nos ocupa pertenece al segundo estilo pompeyano, caracterizado por la inclusión de escenas con personajes en un marco arquitectónico.

**3. Análisis de la obra**

- **Elementos técnicos y formales.** Las pinturas romanas siguen modelos griegos. La composición de la obra nos transmite movimiento por medio de los ropajes y el dibujo ondulado de las figuras. El color rojo fuerte de fondo confiere a toda la escena un aire sensual.
- **Relación con el marco histórico.** Pompeya era una ciudad de veraneo de la aristocracia romana que se encontraba a los pies del Vesubio. El Vesubio entró en erupción en el año 79 a.C. y sepultó la ciudad en cenizas. Gracias a esa catástrofe, la ciudad se conservó muy bien hasta el siglo XVIII en que comenzó a ser excavada y empezaron a salir a la luz sus tesoros arqueológicos.

**PRACTICAMOS EL MÉTODO**

**Descripción de la obra:**

- ¿Qué tipo de obra es? ¿Con qué materiales está realizada?
- ¿Quién es el personaje que aparece? ¿Qué función crees que cumpliría la escultura cuando se colocó?
- ¿Qué tipo de gobierno tenía Roma en la época de la escultura? ¿A qué tipo de escultura romana pertenece?

**Análisis de la obra**

- ¿Cómo es la postura del emperador, descríbela? Compárala con el Doriforo de Policleto del arte griego, ¿encuentras semejanzas?
- ¿Crees que la escultura estaría coloreada?
- ¿Cómo es la vestimenta del emperador? ¿Cómo es la coraza?
- ¿Por qué se caracterizó el reinado de Augusto? ¿Qué es la pax romana?



▲ Augusto de Prima Porta. Copia en mármol, original en bronce u oro. Museos Vaticanos. 20 d.C.

- **¿Crees que la escultura estaría coloreada?**

Es posible, además también se podría haber hecho en bronce u oro.

- **¿Cómo es la vestimenta del emperador? ¿Cómo es la coraza?**

Como ya hemos comentado la toga senatorial es su principal vestimenta junto a una decoración laboriosa en la coraza para realzar la majestuosidad de Augusto.

- **¿Por qué se caracterizó el reinado de Augusto? ¿Qué es la pax romana?**

Por la estabilidad y la consolidación de la figura imperial frente al poder republicano del Senado.

ACTIVIDADES DE SÍNTESIS

**Pág. 234-235.**  
**Actividades de síntesis. Refuerza tus competencias**

**SOLUCIONARIO**

1. Repasa la ilustración sobre la domus del tema y explica las dependencias de las que estaba formada.

1. *vestibulum*: vestíbulo de entrada.
2. *atrium*: patio abierto.
3. *Impluvium*: pila del patio que recogía el agua de lluvia.
4. *tablinum*: biblioteca y despacho del señor.
5. *triclinium*: comedor
6. *cubicula*: dormitorios.
7. *cucina*: cocina.
8. *peristilo*: patio trasero con jardín. También disponían de baño y retrete. Los suelos estaban decorados con mosaicos y las paredes con pinturas al fresco.
- 9 *lararium*: altar para el culto doméstico.
10. tienda abierta a la calle.

2. Después de leer el texto, responde:

¿Cómo te imaginas la vida diaria de un ciudadano de Roma?

En este caso es uno más de la enorme cantidad de ciudadanos que lo único que deseaban era el famoso "pan y circo". No quiere ningún tipo de responsabilidad mientras tenga para comer y divertirse.

¿Qué actividades ocupaban su vida cotidiana? ¿En qué tipo de casa que has estudiado en el tema, crees que vivía el protagonista del texto?

En una insulte, ya que es pobre y vive del Estado y la caridad.

3. Reproduce un cuadro como el de abajo en tu cuaderno y compara la situación de la mujer griega y la romana, según la clase social a la que pertenecían.

MUJER GRIEGA		MUJER ROMANA	
Clase alta	Mujeres pobres y esclavas	Clase alta	Mujeres pobres y esclavas
Recluidas en el gineceo	Van al mercado y trabajan	Independencia alta	Rol tradicional
Encargadas del hilado	Realizaban tareas como amasar pan, buscar agua, limpiar	Aficionadas a la política y el arte	Incluso tareas agrícolas
No elegían marido	No elegían marido	Alejadas del rol tradicional. Divorcio	Ocasionalmente hilanderas o criadas

1. Repasa la ilustración sobre la domus del tema y explica las dependencias de las que estaba formada.

2. Después de leer el texto, responde:

¿Cómo te imaginas la vida diaria de un ciudadano de Roma?

¿Qué actividades ocupaban su vida cotidiana?

¿En qué tipo de casa que has estudiado en el tema, crees que vivía el protagonista del texto?

**La vida de un parásito en la Roma imperial**

*"Por la mañana sale del cuartucho que alquila por un día o por un mes en el último piso de alguna gran casa de la Suburra, si no está alojado gratis por algún patrón rico o generoso. Luego va, de palacio en palacio, presentando su esportilla\* que le devuelven llena de provisiones y de dinero. Cuando es tiempo, toma su tésera\*\* para el repartidor del grano público. Alguna persona rica con la que esté relacionado como cliente, le invita a alguna de esas comidas con las que se celebran todas las circunstancias tristes o alegres, como el aniversario de una muerte o de un nacimiento, un funeral, un matrimonio, la ceremonia de ocupar un cargo o la dedicatoria de un monumento. Cuando llega la hora del baño se apresura a ir a los baños públicos. Echa su siesta bajo algún pórtico de mármol, recibiendo los rayos suaves del sol que declina. Luego termina el día en el teatro, el circo o el Coliseo, donde a expensas de algún rico se matan varios cientos de gladiadores para que él se divierta. Cuando regresa por la noche a su cuartucho, puede decirse más feliz que el emperador Tito (79-81 d.C.): 'No he perdido el día'; y desde luego puede añadir: 'No me ha costado nada'."*

TURNER, R., *Las grandes culturas de la Humanidad*.

\*Esportilla: recipiente para llenar.

\*\*Tésera: especie de bono que se concedía a los pobres para recibir pan, trigo, vino, aceite...

3. Reproduce un cuadro como el de abajo en tu cuaderno y compara la situación de la mujer griega y la romana, según la clase social a la que pertenecían.

MUJER GRIEGA		MUJER ROMANA	
Clase alta	Mujeres pobres y esclavas	Clase alta	Mujeres pobres y esclavas

4. Observa las imágenes y responde:

¿Qué características de la arquitectura romana aprecias en el Acueducto de Nimes?

El uso de arcos y la funcionalidad.

¿Qué era el mosaico?

Un tipo de decoración, formada por teselas que representaban un dibujo.

¿La columna trajana era un relieve histórico, en qué consistían?

Narraban, con una multitud de personajes, un hecho histórico.

REFUERZA TUS COMPETENCIAS



▲ Mosaico del Cave canem, "cuidado con el perro".



◀ Columna de Trajano.



▶ Acueducto de Nîmes.

4. Observa las imágenes y responde:

- ¿Qué características de la arquitectura romana aprecias en el Acueducto de Nîmes?
- ¿Qué era el mosaico?
- ¿La columna trajana era un relieve histórico, en qué consistían?

5. Lee el texto, busca información en Internet sobre los autores de literatura y de Historia; y elabora un breve trabajo de síntesis sobre ellos.

*El pueblo romano, en muchas ocasiones, tomó de los pueblos que conquistaba lo esencial de su cultura. Así ocurrió con Grecia cuyos modelos culturales deslumbraron a los romanos. La literatura, la historia, la geografía, el arte, la religión y la ciencia romanas son una claro reflejo de la griega.*

*En Literatura encontramos autores tan importantes como Virgilio (Eneida), Horacio (Sátiras), Ovidio (Arte de amar), o Cicerón (La amistad). En Historia destacan autores como Julio César (Guerra de las Galias) o Tácito (Anales) y filósofos como Lucrecio (Sobre la naturaleza de las cosas) o el cordobés Séneca (Epístolas morales).*

*En filosofía fue el estoicismo una de las escuelas más importantes; buscaba la sabiduría con el fin de encontrar un ideal de vida apacible, equilibrado y exento de pasiones inmoderadas.*

Grupo Edetania

5. Lee el texto, busca información en Internet sobre los autores de literatura y de Historia; y elabora un breve trabajo de síntesis sobre ellos.

Literatura:

**Pablo Virgilio Marón:** Andes, 15 de octubre de 70 a. C. – Brundisium, 21 de septiembre de 19 a. C., más conocido por su nomen, **Virgilio**, fue un poeta romano, autor de la *Eneida*, las *Bucólicas* y las *Geórgicas*.

**Quinto Horacio Flaco:** Venusia, 8 de diciembre del 65 a. C. – Roma, 27 de noviembre del 8 a. C., fue el principal poeta lírico y satírico en lengua latina. Autor de las Epístolas, Odas y Epodos.

**Pablo Ovidio Nasón:** Sulmona, 20 de marzo de 43 a. C. – Tomis, 17 d. C., poeta romano. Famoso sobre todo por sus obras *Arte de amar* y *Las metamorfosis*, obra en verso en que recoge relatos mitológicos procedentes sobre todo del mundo griego y adoptado por la cultura latina de su época.

**Marco Tulio Cicerón:** Arpino, 3 de enero del 106 a. C. - Formia, 7 de diciembre del 43 a. C. fue un jurista,

político, filósofo, escritor y orador romano. Es considerado uno de los más grandes retóricos y estilistas de la prosa en latín de la República romana.

Historia:

**Cayo Julio César:** Roma, Italia, 12 de julio de 100 a. C.- Ibídem, 15 de marzo de 44 a. C. fue un líder militar y político de la era tardorrepública. La obra escrita que llega hasta nuestros días coloca a César entre los grandes maestros de la lengua latina. Sus trabajos conocidos incluyen:

- *De Bello Gallico* – Comentarios sobre las campañas de la Galia
- *De Bello Civili* – Comentarios sobre la guerra civil

**Cornelio Tácito:** c. 55 – 120 d.C. fue un historiador, senador, cónsul y gobernador del Imperio romano. Su obra está dividida en obras mayores y menores.

**Menores:** *Diálogo sobre los oradores*, *Agricola*, *Germania*

Mayores: *Historiae*, *Annales*

# Indicadores de desempeño Geografía e Historia • 1º ESO • Tema 13

## Hoja de control

NOMBRE: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Entiende y conoce las características de la vida cotidiana en Roma.					
Reconoce las características básica del urbanismo y las viviendas romanas.					
Reconoce pervivencias de las formas de vida romanas en la sociedad actual.					
Toma conciencia de las desigualdades existentes en la sociedad romana entre libres y esclavos, ricos y pobres u hombres y mujeres.					
Es capaz de entender el cambio religiosos que supuso el cristianismo y cómo era la religión romana tradicional.					

CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN CON EL MEDIO FÍSICO					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Reconoce las rutas de expansión del cristianismo a lo largo del Imperio romano.					

CULTURAL Y ARTÍSTICA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Es capaz de valorar la aportación a la sociedad actual de la cultura romana.					
Conoce las principales características del arte romano al tiempo que valora el patrimonio artístico de la humanidad que representan.					

1. No alcanza el mínimo en el desempeño de la capacidad • 2. Cumple con el mínimo requerido • 3. Se encuentra en la media del resto de sus compañeros • 4. Supera la media • 5. Presenta un nivel máximo de cumplimiento del desempeño

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_ **CURSO:** \_\_\_\_\_ **FECHA:** \_\_\_\_\_

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Es capaz de elaborar y/o interpretar imágenes, mapas, gráficos y esquemas relacionados con el contenido de la unidad.					
Es capaz de realizar búsquedas en internet y obtener la información adecuada a la actividad a realizar.					

COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Comprende textos sencillos.					
Entiende el vocabulario histórico utilizado en el tema.					
Sabe expresarse por escrito correctamente en las actividades.					

APRENDER A APRENDER					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Emplea adecuadamente técnicas de análisis, y sabe elaborar bien cuadros-resumen del tema.					

1. No alcanza el mínimo en el desempeño de la capacidad • 2. Cumple con el mínimo requerido • 3. Se encuentra en la media del resto de sus compañeros • 4. Supera la media • 5. Presenta un nivel máximo de cumplimiento del desempeño

## ► Programación de aula

### OBJETIVOS

1. Conocer a los principales pueblos que habitaban en la península ibérica antes de la dominación romana.
2. Identificar las causas de la llegada a Hispania de griegos, fenicios y cartagineses.
3. Enumerar las etapas de la conquista romana de Hispania y conocer la organización romana del territorio.
4. Valorar la resistencia de los pueblos celtíberos a la conquista.
5. Conocer las características políticas, socioeconómicas y culturales de la Hispania romana.
6. Explicar las causas de la llegada de los visigodos a Hispania.
7. Sintetizar los aspectos políticos, sociales, económicos y culturales más sobresalientes de la Hispania visigoda.
8. Elaborar y/o comentar dibujos, mapas, fotografías y textos relacionados con el contenido de la unidad.
9. Buscar información histórica en Internet.
10. Elaborar síntesis, esquemas y fichas de contenido histórico.
11. Conocer y valorar el arte romano y el arte visigodo.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Localizar espacialmente y cronológicamente a los principales pueblos prerromanos de la península y conocer sus principales formas de vida.
2. Entender la riqueza minera de Hispania como factor fundamental en la llegada a ella de diversos pueblos colonizadores.
3. Identificar y situar cronológicamente las fases de la conquista romana de Hispania. Enumerar algunos acontecimientos importantes de la misma.
4. Conocer la organización del territorio de Hispania durante el dominio romano.
5. Explicar en qué consistió la romanización de Hispania.
6. Explicar los principales rasgos de la economía y la cultura de la Hispania romana.
7. Describir la penetración visigoda en Hispania y explicar la formación del reino visigodo.
8. Sintetizar las características de la organización política, la sociedad, la economía y la cultura de la Hispania visigoda.
9. Conocer las principales manifestaciones del arte ibero (Damas) romano en Hispania y del arte visigodo.
10. Valorar el patrimonio artístico y arqueológico tanto ibero como romano o visigodo.
11. Elaborar y/o interpretar gráficos, cuadros cronológicos y mapas referidos a la Prehistoria. Así como saber efectuar búsquedas de información en Internet y otras fuentes como enciclopedias, etc.
12. Entender e interpretar textos sencillos así como el vocabulario específico del tema. Redactar con corrección las actividades escritas de la unidad.
13. Comprender y desarrollar técnicas de aprendizaje como el resumen, las síntesis o cuadros conceptuales.

### CONTRIBUCIÓN DE LA UNIDAD A LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS BÁSICAS

- **Competencia social y ciudadana**
  - Actividades, mapas textos e ilustraciones para generar una reflexión sobre las formas de vida de los pueblos prerromanos.
  - Textos y actividades donde se muestra la resistencia de los pueblos autóctonos a la conquista romana.
- **Conocimiento e interacción con el medio físico**
  - Mapas y actividades donde se muestra la gran incidencia que tuvo el medio físico en el asentamiento de los primeros pueblos peninsulares.
  - Actividades, ilustraciones y textos donde se muestra la riqueza minera de la Hispania de la época.
  - Una actividad compara las calzadas romanas de la época con las carreteras actuales.
- **Cultural y artística**
  - Apartado específico sobre el arte en la Historia referidos al arte romano y al arte visigodo con imágenes de su arquitectura, escultura y pintura.
- **Tratamiento de la información y competencia digital**
  - Búsqueda de información en diccionarios, enciclopedias e Internet de aspectos relacionados con Roma.
  - Trabajo con imágenes sobre Roma. También con la comprensión de esquemas y planos, como el de la domus romana.
- **Comunicación lingüística**
  - Actividades de expresión escrita como la elaboración de informes.
  - Trabajo de vocabulario específico de la Historia y el Arte en la sección Vocabulario.
- **Aprender a aprender**
  - Elaboración de informes.
  - Actividades de síntesis de información.

### CONTENIDOS

- 1 Los pueblos prerromanos
- 2 La conquista romana
- 3 La romanización de Hispania
- 4 Los visigodos

Arte romano y arte visigodo

Saber qué es la arqueología

Saber valorar un museo

**COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA****Definición**

Conjunto de capacidades y habilidades necesarias para comprender la sociedad en que se vive, convivir y tener una conciencia crítica y libre con respecto a ella. Actuar de acuerdo con los principios democráticos, de respeto y tolerancia en las situaciones diarias de convivencia.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Identifica las formas de vida de los pueblos prerromanos.

1

Conoce los principales pueblos asentados en la Península Ibérica, antes de la llegada de los romanos.

1

**CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN CON EL MEDIO FÍSICO****Definición**

Conjunto de habilidades necesarias para comprender el mundo o espacio físico en su conjunto y en su interacción con el ser humano, mediante el uso de una metodología adecuada al área, y la actitud de compromiso con la protección de ese medio físico.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Comprende la importancia de la riqueza minera de la Península Ibérica para la llegada de los pueblos colonizadores.

2

Localizar espacialmente a los principales pueblos prerromanos de la península.

1

Conoce las sucesivas organizaciones romanas del territorio.

4

**CULTURAL Y ARTÍSTICA****Definición**

Conjunto de capacidades, habilidades y actitudes necesarias para conocer, comprender, apreciar y valorar de manera crítica diferentes manifestaciones culturales y artísticas, utilizarlas como fuente de enriquecimiento y considerarlas parte del patrimonio de los pueblos.

Asimismo disponer de habilidades de pensamiento, percepción, comunicación, sensibilidad y sentido estético para poder comprenderlas, valorarlas y disfrutarlas.

**Indicadores de desempeño****Criterios de evaluación**

Conoce y valora las "Damas" principal aportación del arte ibero al patrimonio cultural.

9, 10

Conoce y valora, desde el punto de vista del patrimonio cultural, las principales manifestaciones del arte romano y visigodo.

9, 10

**TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL**

<b>Definición</b>	
Conjunto de capacidades y destrezas para utilizar de forma autónoma y crítica cualquier medio de información y, en especial, las herramientas informáticas.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Identifica y sitúa cronológicamente las etapas de la conquista romana de Hispania. Enumerar algunos acontecimientos importantes de la misma.	3
Sabe obtener información histórica a partir de imágenes, mapas y textos.	11

**COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

<b>Definición</b>	
Conjunto de habilidades y capacidades para comprender, expresar e interpretar pensamientos, sentimientos y hechos de forma oral y escrita, en diferentes contextos comunicativos.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Comprende textos sencillos.	12
Entiende el vocabulario histórico utilizado en el tema.	12
Sabe expresarse por escrito correctamente en las actividades.	12

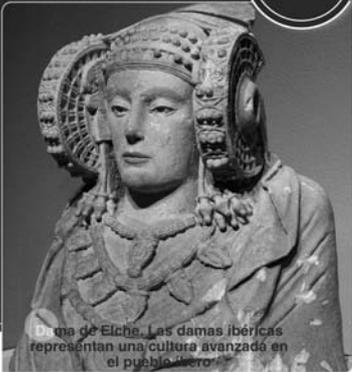
**APRENDER A APRENDER**

<b>Definición</b>	
Conjunto de habilidades y capacidades para planificar, desarrollar y evaluar de forma autónoma el aprendizaje, así como para motivarse a aprender en distintos contextos.	
<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
Emplea adecuadamente técnicas de análisis, y sabe elaborar bien cuadros-resumen del tema.	13

## ► Orientaciones y soluciones del tema

# Tema 14

## Hispania romana



**Dama de Elche.** Las damas ibéricas representan una cultura avanzada en el pueblo íbero.



**Teatro y teatro de Emerita augusta (Mérida)**

Roma construyó muchísimas ciudades en el territorio de Hispania.



**Capitel de la iglesia visigoda de San Pedro de la Nave.** Los visigodos sustituyeron a los romanos en Hispania.

### IDEAS PREVIAS

- 1 Antes de la llegada de los romanos convivían en la península dos pueblos: Los celtas, asentados en el centro y oeste de la península y los iberos, en el este y sur. A la península también llegaron los griegos y los fenicios que establecieron colonias a lo largo de la costa mediterránea.
- 2 La conquista romana fue lenta, duró 200 años. Los pueblos indígenas, celtas e iberos, se defendieron y hubo muchas guerras. Destaca la lucha de los lusitanos y la resistencia de Numancia.
- 3 La romanización de la población indígena fue un proceso gradual. Se produjo fundamentalmente por la implantación y extensión por toda la península del latín como lengua. La economía de la Hispania romana se basó en la agricultura, la ganadería y la minería.
- 4 Uno de los pueblos bárbaros que invadieron el Imperio romano acabó siendo empujado por otros pueblos hasta la Península ibérica, fueron los visigodos. Unificaron la Península, reduciendo a Suevos en Galicia y a bizantinos en el sur; y establecieron la capitalidad en Toledo. La monarquía visigoda nunca logró reducir el poder de la nobleza y abundaron las luchas intestinas. Los musulmanes aprovecharon un momento de lucha para invadir la Península en el 711.

### SUMARIO

- 1 Los pueblos prerromanos
- 2 La conquista romana
- 3 La romanización
- 4 Los visigodos

**El arte en la historia.** El arte en la Hispania romana

**Método**  
Saber qué es la arqueología  
Saber valorar un museo

**Actividades de síntesis.**  
Refuerza tus competencias

## Pág. 236-237. Tema 14. Hispania Romana

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Este tema se marca como objetivo principal que el alumnado entienda el significado de Roma para nuestra cultura. Todo ello sin olvidar transmitir el conocimiento necesario sobre los pueblos que habitaban la península antes de la llegada de los romanos. Igualmente, dar a conocer las razones por las que la península atrajo a alguno pueblos colonizadores como fenicios, cartagineses y griegos.

Todo el tema se organiza de forma cronológica empezando por los pueblos prerromanos, englobando en esta denominación a los pueblos colonizadores; siguiendo con la conquista y la romanización para concluir con los visigodos.

## 1

## LOS PUEBLOS PRERROMANOS

## A Los pueblos indígenas. Iberos y celtas

· A la llegada de los romanos, existían **dos áreas** de población en la península ibérica: el **área ibera** y el **área celta**. Estas zonas se habían configurado en torno al año 1000 a. C., con la llegada a través de los Pirineos, de **pueblos indoeuropeos**, los celtas. Probablemente los pueblos autóctonos de la península, iberos, pronto entraron en contacto con los pueblos del mediterráneo oriental (**griegos, fenicios**) que iban estableciendo colonias en la costa mediterránea.

## Los iberos

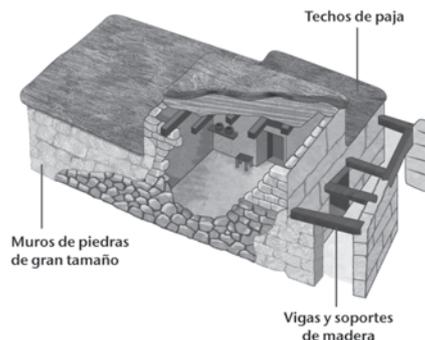
· En las **costas del Mediterráneo** vivían diversas tribus iberas autóctonas como los contestanos, los edetanos, los ilergetes. Procedían probablemente de la mezcla con los pueblos colonizadores (fenicios, griegos y cartagineses).

· Su economía era de **base agrícola**, aunque explotaban las minas y tenían una cierta **industria metalúrgica**, es decir, fabricaban objetos de hierro. Usaban también cerámica y moneda propia.

· Habitaban en poblados ubicados en **cerros altos y fortificados**. Socialmente se organizaban en tribus pero existía una jerarquización social con cierto tipo de aristocracia guerrera.

· Al sur de la Península se desarrolló la civilización de **Tartessos**, más evolucionada y rica gracias a la abundancia de **minerales** en la zona y a su historia de intercambios comerciales con los pueblos colonizadores.

## Las viviendas de los iberos



238 Geografía e Historia 1º ESO

## Los celtas

El **centro y el oeste** de la Península estaba habitado por pueblos que habían llegado del centro de Europa, **los celtas**. Se asentaron allí mezclándose con los indígenas y dedicándose a la agricultura y a la ganadería, fundamentalmente. Su organización social estaba **menos desarrollada que la de los iberos** y la ciudad estado mediterránea que traían los romanos les era poco conocida. Fueron pueblos celtibéricos los **astures, los cántabros, los galaicos, los lusitanos, los arevacos...**

## APRENDE MÁS

## Cómo era su arte

## Arte ibero

Desarrollaron un arte de gran interés. Realizaban pequeñas estatuillas de bronce que se utilizaban como ofrendas religiosas. Destacan especialmente las esculturas de mujeres realizadas en piedra, las **damas**, de las que nos han quedado diversas e interesantes muestras. Estas damas tienen en el tratamiento de los pliegues de sus ropas y en su hieratismo y frontalidad una clara influencia de la escultura griega arcaica.



↳ Dama ibérica de Baza (Granada) del siglo IV a.C.

## Pág. 238-239. 1 Los pueblos prerromanos

## ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Se trata en este apartado los pueblos indígenas, su localización, sus formas de vida (incluida una pequeña ampliación sobre el arte ibero) y su organización social. También se sitúa a los pueblos colonizadores en sus asentamientos mediterráneos y se explican las razones de su llegada, a este respecto es importante incidir en la riqueza minera de la península. Se trabaja la localización de todos estos pueblos en un mapa. El objetivo es que el alumnado conozca bien la variada y rica cultura de los diversos pueblos que ocupaban la Península antes de la llegada de los romanos.

## SOLUCIONARIO

## REPASA

1. ¿Cómo eran las viviendas iberas? ¿De qué materiales estaban construidas?

Rectangulares, con techos de paja, muros de piedra y vigas y soportes de madera.

2. ¿En qué zona de la Península ibérica se asentaban los celtas?, ¿y los iberos?

En el centro y el oeste peninsular.

En las costas mediterráneas.

3. Observa el mapa y di donde hay más colonias de fenicios y griegos ¿Por qué?

Los fenicios en la costa sur peninsular y los griegos en la costa alicantina y el noreste catalán.

**B Los colonizadores**

• Antes de la conquista romana, a partir del año 1000 a.C., aproximadamente, la Península Ibérica había vivido la llegada de dos pueblos del Mediterráneo Oriental: **los fenicios y los griegos**.

• Los fenicios se asentaron en diversos puntos de la costa española como Gadir (Cádiz) Malaka (Málaga) y Sexi (Almuñécar).

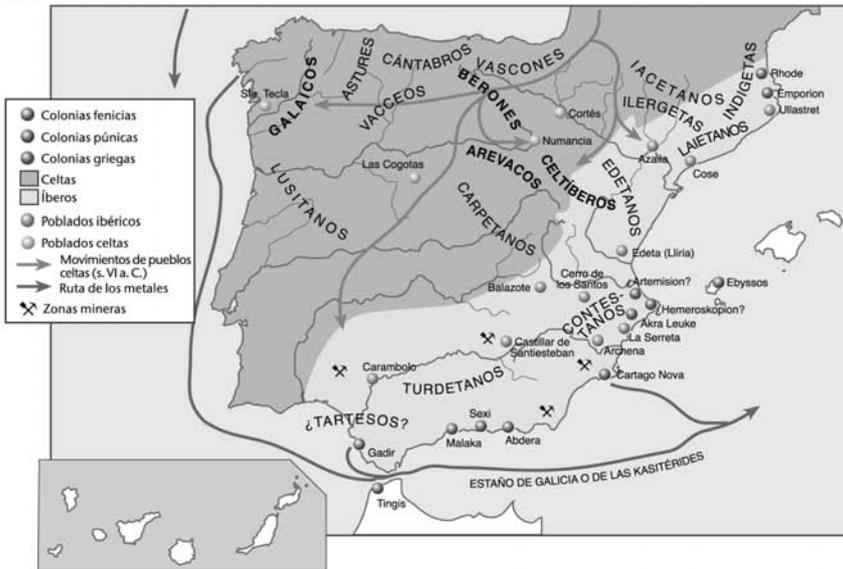
• Igualmente, algo más tarde, llegaron a las costas mediterránea colonizadores griegos que establecieron **diversos asentamientos**: Emporion (Ampurias), Rhode (Rosas) y Akra Leuke (Alicante).

• Los fenicios y los griegos venían **buscando los minerales** que abundaban en la península como: cobre, estaño, plata y oro. El contacto de los pueblos indígenas de la península con estos pueblos, mucho más avanzados, aportó a los primeros un mayor conocimiento en las técnicas de la **metalurgia y la cerámica**, así como nuevas **técnicas de construcción y artísticas**.

**REPASA**

1. ¿Cómo eran las viviendas iberas? ¿De qué materiales estaban construidas?
2. ¿En qué zona de la Península ibérica se asentaban los celtas?, ¿y los iberos?
3. Observa el mapa y di donde hay más colonias de fenicios y griegos? ¿Por qué?

**Los pueblos de la Península Ibérica**



**REPASA**

1. ¿Cuáles eran las áreas de población que existían en la Península ibérica a la llegada de los romanos?, ¿Cómo se habían configurado?
2. Explica en una breve redacción cómo era la economía y la sociedad de los celtas e iberos.
3. Cita algunas colonias establecidas por fenicios y griegos.
4. ¿Cómo influyeron los colonizadores sobre los pueblos indígenas?

Al ser pueblos marinos se asentaban en las costas para facilitar el comercio, sobre todo atraídos por la abundancia de metales.

**REPASA**

1. ¿Cuáles eran las áreas de población que existían en la Península ibérica a la llegada de los romanos?, ¿Cómo se habían configurado?

El área ibera y la celta.

En torno al año 1000 a.C. con la llegada, a través de los Pirineos, de los pueblos indoeuropeos.

2. Explica en una breve redacción cómo era la economía y la sociedad de los celtas e iberos.

Los iberos habitaban las costas mediterráneas, divididos en varias tribus. La agricultura era la base de su economía, con cierta explotación minera y metalúrgica, por supuesto con la utilización de la cerámica y moneda. Los poblados solían situarse en lo alto de

cerros y estaban fortificados, dominados por una aristocracia guerrera. Quizás el área más desarrollada fue Tartessos, en el sur peninsular.

Los celtas se asentaron en el centro y oeste peninsular. De origen indoeuropeo, se asentaron mezclándose con los indígenas, dedicándose a la agricultura y la ganadería. Con una organización social menos desarrollada que los iberos, su nexo de unión era la tribu, sus ciudades eran de menor tamaño que las ibéricas.

3. Cita algunas colonias establecidas por fenicios y griegos.

Fenicias: Abdera, Sexi, Malaka y Gadir.

Griegas: Rhode, Emporion, Akra Leuke.

4. ¿Cómo influyeron los colonizadores sobre los pueblos indígenas?

Los mayores conocimientos técnicos de los colonizadores mejoraron la metalurgia, la cerámica, las técnicas constructivas y artísticas.

## 2 LA CONQUISTA ROMANA

Era el año **218 a.C.** cuando llegaron los romanos a la península. Tardaron **dos siglos** en completar el dominio total de la Península Ibérica, en el año 19 a.C. con la ocupación del área cantábrica. Los romanos, una vez conquistadas las zonas más ricas de las costas mediterráneas, se demoraron doscientos años en ocupar las regiones menos fértiles del interior. Por tanto, **la conquista se realizó muy lentamente.**

### A La conquista romana

· La conquista de la península por parte de los romanos se produjo durante el transcurso de las guerras que sostuvieron contra los cartagineses, las **guerras púnicas.**

· Los **cartagineses** procedentes de la actual Túnez, eran una colonia fenicia que prosperó notablemente. Su desarrollo fue tan espectacular que en pocos siglos dominó amplias zonas del Mediterráneo (islas de Sicilia y Cerdeña). Se lanzó, después, sobre la Península Ibérica, creando colonias como **Ebusus (Ibiza)** o **Cartago Nova**

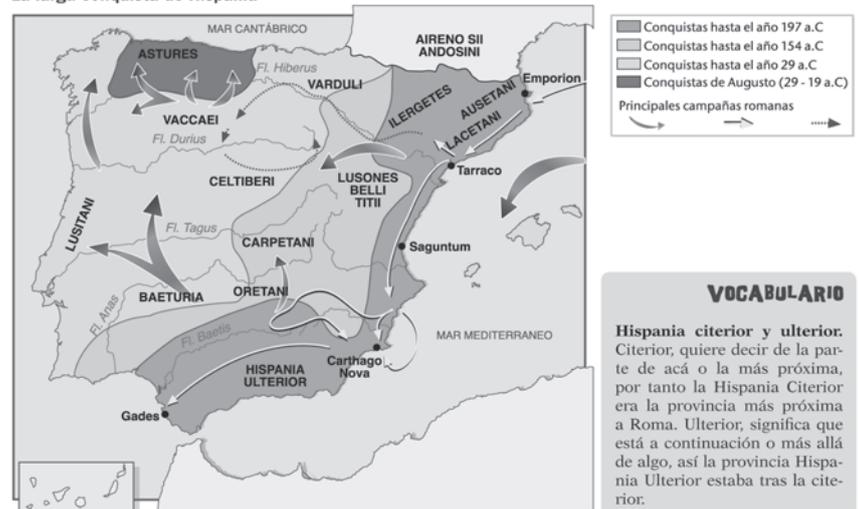
(**Cartagena**). En el siglo III a.C. chocó con otra potencia que estaba creciendo: Roma.

· Fue durante la Segunda Guerra Púnica cuando las legiones romanas llegaron por primera vez a nuestras costas y **desembarcaron en Ampurias** (Tarragona).



Recreación de un campamento del líder de los lusitanos Viriato, de la serie de televisión, Hispania.

### La larga conquista de Hispania



**VOCABULARIO**

**Hispania citerior y ulterior.** Citerior, quiere decir de la parte de acá o la más próxima, por tanto la Hispania Citerior era la provincia más próxima a Roma. Ulterior, significa que está a continuación o más allá de algo, así la provincia Hispania Ulterior estaba tras la citerior.

## Pág. 240-241. 2 La conquista romana

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Este apartado se centra en la conquista y sus fases, estudiando al tiempo las diferentes organizaciones del territorio a lo largo de los siglos. También está presente la resistencia de los celtas e iberos a la conquista.

### SOLUCIONARIO

#### FÍJATE

1. Fíjate en los nombres de las provincias romanas y piensa si algunos han perdurado hasta hoy.

Tarraco: Tarragona.

Gallaecia: Galicia.

Balearica: Baleares.

2. El número de provincias de Hispania fue aumentando, ¿por qué crees que sería?

Conforme fue aumentando la romanización de los pueblos peninsulares, la división en más provincias facilitaba la administración y explotación del territorio.

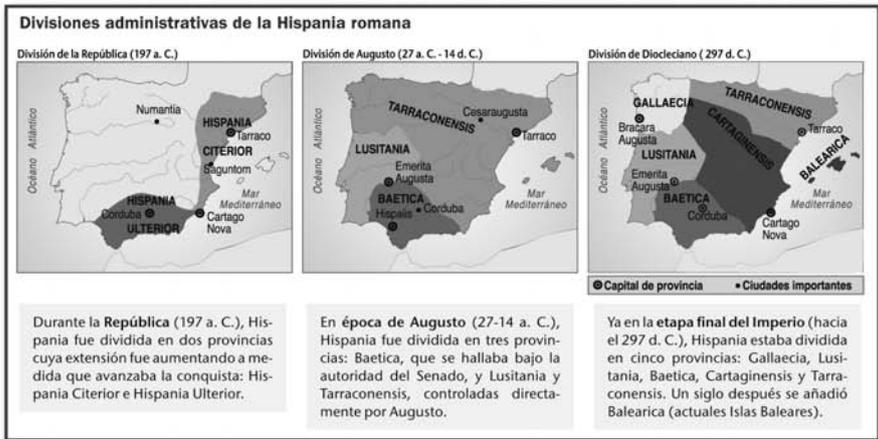
**B La organización del territorio**

• La organización del territorio se basó en una primera división en **dos provincias**: Hispania Citerior\* (capital Tarraco) e Hispania Ulterior\* (capital Cartago Nova y luego Corduba). Pero fue a finales del siglo I a.C., bajo el mandato de Augusto, cuando se realizó la división provincial que permanecerá hasta el siglo III d.C.: **Tarraconensis, Baética y Lusitania**. En el Bajo Imperio se añadieron otras dos provincias: **Carthaginiensis y Gallaecia**.

• Al frente de cada provincia había un **gobernador (procónsul)** con funciones administrativas, judiciales y militares, así como una asamblea provincial. De la defensa del territorio se encargaban las **legiones**, la más importante de las cuales (la Legio VII Gemina) dio lugar a la creación de la ciudad de León. El eje de la administración romana residía en las ciudades. Cada ciudad incluía un territorio rústico dependiente.

**C La resistencia celtibera**

• Cuando los romanos vencieron a los cartagineses se lanzaron a la **conquista del resto del país** y encontraron una **fuerte resistencia** por parte de las poblaciones indígenas, **celtas e iberos**. A principios del siglo II a. C. hubo diversas revueltas en el sur, lo que los romanos llamaban Hispania ulterior que los romanos sofocaron. En general, los prócónsules romanos **gobernaban** con mucha **arbitrariedad** y con la intención de **explotar el territorio**, sobre todo de sus riquezas mineras. Esta política provocó la guerra constante con los pueblos peninsulares, como con lo lusitanos que luchaban con tácticas de guerrilla al mando de **Viriato**, su jefe. Los romanos sólo lograron derrotarlo sobornando a sus lugartenientes. También fue muy sangrienta la **toma de Numancia**, ciudad asentada en el territorio de los vacceos, que duró varios años.



**FÍJATE**

1. Fíjate en los nombres de las provincias romanas y piensa si algunos han perdurado hasta hoy.
2. El número de provincias de Hispania fue aumentando, ¿por qué crees que sería?
3. ¿Cuántas provincias había en el bajo imperio? Cítalas.

**REPASA**

1. ¿Por qué tardaron tanto los romanos en conquistar todo el territorio de la península ibérica?
2. ¿Quiénes se enfrentaron en las Guerras Púnicas?
3. Cita algunas guerras y conflictos notables entre Roma y los pueblos indígenas.

3. ¿Cuántas provincias había en el bajo imperio? Cítalas.

- Gallaecia
- Tarraconensis
- Cartaginensis
- Lusitania
- Baetica
- Balearica

**REPASA**

1. ¿Por qué tardaron tanto los romanos en conquistar todo el territorio de la península ibérica?

Una vez conquistadas las zonas más ricas del Mediterráneo, dejaron el interior para una conquista más tardía.

2. ¿Quiénes se enfrentaron en las Guerras Púnicas? A romanos y cartagineses.

3. Cita algunas guerras y conflictos notables entre Roma y los pueblos indígenas.

La guerra contra Viriato y la conquista de Numancia.

### 3 LA ROMANIZACIÓN

#### A El proceso de romanización

· Los **romanos** fueron imponiendo a los pueblos hispanos sus **formas culturales** (económicas, sociales, lingüísticas, religiosas...). Los pueblos hispanos asimilaron bien, a lo largo del tiempo, la **cultura romana**. Es el proceso que se denomina **romanización**. En general, supuso la desaparición de muchas formas de vida de los indígenas, aunque otras perduraron.

· La romanización se produjo muy **lentamente** y bajo la vigilancia, al principio, del **ejército romano**. Los principales factores en los que se asienta son:

- la **construcción de calzadas** que favorece la comunicación y la difusión de la cultura romana, además del comercio en toda la península.
- las **ciudades articularon el territorio**. El urbanismo romano se caracterizaba por la construcción de obras públicas como los **acueductos** o los **anfiteatros y circos** que constituyen uno de los legados más importantes de la romanización.
- el uso obligado del **latín** como lengua oficial es, quizás, la parte más importante del legado romano. De él derivan **las lenguas** que se hablan actualmente en la **Península Ibérica**, excepto el vasco.
- la férrea **administración romana** implantada que, con el tiempo, llevo aparejada la concesión del derecho de ciudadanía.

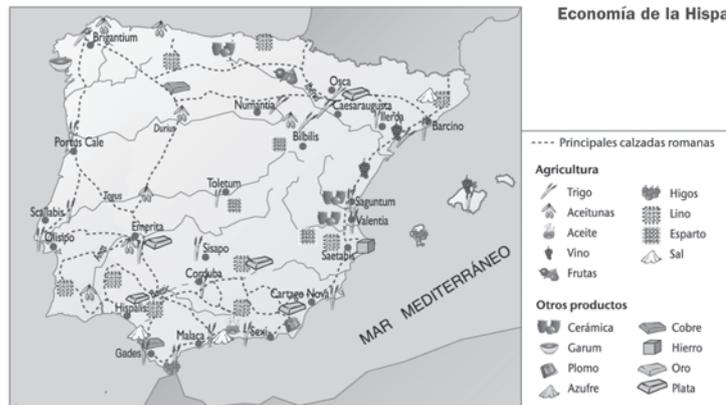
· Sin embargo, la romanización **no afectó por igual** a todas las regiones de Hispania. En lo económico, el norte peninsular mantuvo sus formas tradicionales, mientras que el área ibérica (valle de Guadalquivir, Levante, bajo Ebro) se romanizó muy rápidamente. La provincia **Baetica**, por ejemplo, fue una especie de pequeña Roma.

· Roma exportó su modelo de **sociedad esclavista**. De modo que la sociedad hispano-romana se dividió en **libres y esclavos**. Los libres podían ser ciudadanos romanos o no serlo. Hasta que se concedió la ciudadanía en el siglo III d.C. a todos los habitantes del imperio, solo algunos miembros de la **aristocracia local** tuvieron ese honor.

#### B La economía de Hispania

· Los sectores básicos fueron el **agrícola** y el **ganadero**. Pero, Hispania, también contaba con grandes extensiones de bosques que proporcionaban madera. Los tres cultivos mediterráneos (**cereales, vid, olivo**) fueron la base de la agricultura hispana: la península era una de las principales regiones productoras de cereales en el imperio romano. En cuanto a la **ganadería**, destacaron los lusitanos y los celtiberos, para los cuales era la base económica.

· La **minería** fue la otra actividad **fundamental**. El interés por los metales de Hispania se convirtió, como hemos visto, en el móvil más importante de la conquista ro-



## Pág. 242-243. 3 La romanización

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Este apartado es muy importante puesto que el objetivo principal del tema es el entendimiento del proceso de romanización y las pervivencias de la cultura y organización romana en nuestros días. Se enumeran los aspectos más importantes de la romanización que supusieron una uniformidad cultural y política. También se ha incluido un apartado sobre las bases de la economía romana en Hispania y se hace hincapié en que los romanos trajeron su modelo de explotación basado en la mano de obra esclava.

### SOLUCIONARIO

#### OBSERVA E INVESTIGA

1. Recuerda de otros temas y explica para que servía un acueducto.

Para transportar el agua de los manantiales a la ciudad.

2. ¿Cuáles eran las principales zonas productoras de la Hispania Romana? ¿Con qué provincias las asociarías?

La costa mediterránea y el interior peninsular hasta emérita Augusta, fue la zona más romanizada y la más productiva en lino, cerámica, trigo, vino y plata, que corresponderían con Cataluña, C. Valenciana, Murcia, Andalucía y Extremadura.

mana. Hispania era **rica en hierro, plomo, cobre, plata y oro**. Las minas fueron explotadas por mano de obra esclava.

• La caza y la pesca continuarán siendo dos medios importantes de obtención de alimentos, especialmente la industria del salazones de pescado y el **garum\***.

• En el comercio destacó la **exportación agrícola** y minera, especialmente el aceite de la Bética, y la importación de manufacturas y artículos de lujo (cerámicas, vidrios, tejidos, perfumes, etc.).

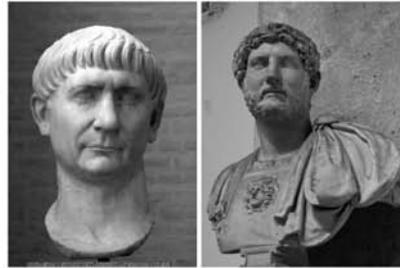
**La explotación de las minas de oro**



La zona de las minas romanas a cielo abierto de las Médulas en León, se puede observar la montaña literalmente devorada para la extracción del oro. Las arenas cargadas de oro se lavaban y el metal precioso se sedimentaba mediante un sistema de canales y estanques de madera.



▲ Acueducto de los milagros. Mérida (Cáceres). La antigua Emérita Augusta.



▲ Trajano y Adriano, los dos emperadores hispanos. Los dos nacieron en Itálica. Trajano reinó del 98 d. C al 117, le sucedió Adriano que reinó entre el 117 y el 138.

**VOCABULARIO**

**Garum.** Era una salsa hecha de vísceras fermentadas de pescado que servía a los romanos para condimentar los alimentos. Fue muy popular y su comercio y producción eran grandes.

**REPASA**

1. Explica en que consistió la romanización.
2. ¿Cuál era la base de la economía de la Hispania romana?
3. La minería era un sector importante, explica por qué.

**OBSERVA E INVESTIGA**

1. Recuerda de otros temas y explica para que servía un acueducto.
2. ¿Cuáles eran las principales zonas productoras de la Hispania Romana? ¿Con qué provincias las asociarías?
3. Sobre un mapa de carreteras actual de España, intenta descubrir cuáles siguen el mismo trazado de las antiguas calzadas romanas.

- En el interior hay que destacar la producción de oro, en León, esparto en Aragón y C. La Mancha.
3. **Sobre un mapa de carreteras actual de España, intenta descubrir cuáles siguen el mismo trazado de las antiguas calzadas romanas.**

Las calzadas romanas seguían el trazado costero del Este, Sur y oeste peninsular, con caminos secundarios que recorrían el tercio norte peninsular y con la importante Ruta de la Plata, que unía Galicia con Extremadura y Andalucía.

**REPASA**

1. **Explica en que consistió la romanización.**  
Es el largo proceso por el cual los pueblos hispanos van adquiriendo las formas culturales romanas, ya sean económicas, lingüísticas, sociales, religiosas...
2. **¿Cuál era la base de la economía de la Hispania romana?**  
La agricultura y la ganadería.
3. **La minería era un sector importante, explica por qué.**  
Por sus minas de hierro, cobre, plata, plomo y oro.

## 4 Los visigodos

### A Los visigodos llegan a Hispania

Con la **desintegración del imperio romano**, diversos pueblos del este de Europa van penetrando en el imperio. En el año 409 llegan a Hispania las **primeras oleadas** de pueblos bárbaros: los suevos, los vándalos y los alanos. Pocos años más tarde lo hacen **los visigodos**, que, tras saquear Roma, se habían asentado en el sur de la Galia romana (la actual Francia).

En el año 507, tras la caída del Imperio Romano, los visigodos son derrotados por otro pueblo bárbaro, los francos, que los empujan hacia el sur y **penetran así en Hispania**. Se cree que entraron alrededor de 200.000 visigodos. En aquella época la población hispanorro-

mana rondaba los 9.000.000 de habitantes, el pueblo hispano-romano **no ofreció resistencia** a la ocupación, porque para la mayoría de ellos, campesinos, sólo suponía cambiar de amo.

### B El reino visigodo

Los **visigodos** situaron la capital del reino en **Toledo**. Su primer objetivo iba a ser la **unificación territorial** de la Península Ibérica, que estaba dividida en el propio territorio visigodo, el **reino suevo** de Galicia y los **bizantinos** que se habían asentado en el sureste de Hispania.

Tuvieron que establecer políticas para lograr la **unidad entre las dos comunidades** que convivían en el país:

#### División de la Hispania romana a la llegada de los visigodos



244 Geografía e Historia 1º ESO

## Pág. 244-245. 4 Los visigodos

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Se aborda el estudio de los visigodos siguiendo el enfoque del resto del tema, de manera cronológica. Se explica la llegada de los visigodos a Hispania y su organización administrativa y social. Se termina el apartado y el tema con la llegada de los musulmanes a la Península.

### SOLUCIONARIO

#### LEE Y RAZONA

- ¿De qué tipo de texto se trata? ¿Es un texto literario, jurídico?  
Es un texto histórico de carácter jurídico.
- ¿Qué crees que perseguían con esta nueva ley?  
La igualdad jurídica de godos e hispanorromanos.

#### REPASA

- ¿Cuál fue el motivo que trajo a los visigodos hasta Hispania?  
Su derrota frente a los francos en el 507.

**visigodos e hispanorromanos.** Para ello, derogaron las leyes que prohibían los **matrimonios mixtos**, por medio del código de Leovigildo. Un factor de cohesión importante de la comunidad era la religión, de modo que tras el III Concilio de Toledo, el **rey visigodo Recaredo** se convierte al **cristianismo**, religión que profesaban todos sus súbditos hispanorromanos. A partir de ese momento, la **iglesia** alcanzó un gran prestigio interviniendo frecuentemente en los **asuntos del Estado**. Igualmente, los visigodos acabaron utilizando el **latín** como su lengua.

• La **monarquía visigoda** nunca logró reducir el **poder de la nobleza** con lo que el reino comenzó a debilitarse con frecuentes luchas intestinas que disminuían la autoridad del rey.

**C El fin de la monarquía visigoda**

• Desde la celebración del concilio IV de Toledo se estableció el sistema de **monarquía electiva**, y el sucesor a la corona debía ser elegido por **obispos y nobles**. Todo ello provocó fuertes luchas por el poder entre los nobles. Se sucedieron las intrigas y los asesinatos que debilitaron el reino.

• En medio de una de estas **luchas nobiliarias**, los rivales del rey don Rodrigo pidieron ayuda a los **musulmanes**, que habían llegado desde Arabia hasta el estrecho de Gibraltar. Éstos pasaron a la Península y derrotaron al rey visigodo en la **batalla de Guadalete**, en el **año 711**. Tan solo siete años después los musulmanes habían ocupado casi toda la Península Ibérica, que pasó a llamarse **Al-Andalus**.

**LEE Y RAZONA**

1. ¿De qué tipo de texto se trata? ¿Es un texto literario, jurídico?
2. ¿Qué crees que perseguían con esta nueva ley?



• Conversión de Recaredo. Pintura de Muñoz Degraín.

*Los matrimonios mixtos en el Código de Leovigildo.*

*“Que esté permitida la unión matrimonial tanto de un godo con una romana como de un romano con una goda.*

*Saludablemente reflexionado por lo aquí expuesto como mejor, con la remoción de la orden de la vieja ley, sancionamos con esta presente ley de validez perpetua: que tanto si un godo una romana, como también un romano una goda, quisiera tener por esposa”.*

*Liber Iudiciorum, III, 1, 1.*

**REPASA**

1. ¿Cuál fue el motivo que trajo a los visigodos hasta Hispania?
2. ¿Dónde establecieron su capital?
3. ¿Cómo consiguieron unir a las dos comunidades, los godos y los hispanorromanos?
4. ¿Qué circunstancia favoreció la llegada de los musulmanes a la península?

**2. ¿Dónde establecieron su capital?**

En Toledo

**3. ¿Cómo consiguieron unir a las dos comunidades, los godos y los hispanorromanos?**

Derogando la ley que prohibía los matrimonios mixtos, con la conversión al catolicismo de Recaredo y utilizando el latín como lengua.

**4. ¿Qué circunstancia favoreció la llegada de los musulmanes a la península?**

La inestabilidad política del reino visigodo provocó que los rivales del rey don Rodrigo pidieran ayuda a los musulmanes que acababan de llegar al otro lado del estrecho.

## EL ARTE EN LA HISTORIA

## Arte en la Hispania romana

Como ya sabemos, el arte romano tenía un carácter **funcional y utilitario**, por eso destacaron en la arquitectura y construyeron muchos edificios públicos:

- acueductos (Segovia, Mérida, Tarragona)
- teatros (Mérida, Sagunto)
- puentes (Alcántara, Mérida)

También construyeron **obras conmemorativas**, como los arcos de Bará o Medinaceli; o **religiosas**, como los templos.

Los romanos decoraban sus casas con pinturas y mosaicos de los que nos han quedado buenos ejemplos en Mérida, Itálica o Ampurias.



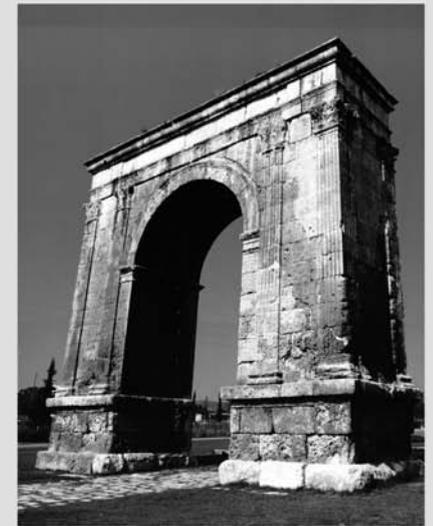
Teatro romano de Sagunto, antes de su restauración.



Templo de Diana, Mérida.



Mosaico. Sacrificio de Ifigenia, Ampurias (Tarragona).



Arco de Bará, Tarragona.

## Pág. 246-247. El arte en la Historia. Arte en la Hispania romana

### ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Se ha estructurado como es habitual en torno a las imágenes. Se señalan las características principales del arte visigodo, fundamentalmente arquitectura. Sobre el arte romano en Hispania solo se muestran algunas manifestaciones muy importantes ya que las características del arte romano ya se vieron en el tema anterior.

### SOLUCIONARIO

#### ACTIVIDADES

1. **¿Cuál es la característica principal del arte romano?**  
Su carácter funcional y utilitario.
2. **¿Cómo decoraban sus casas los romanos?**  
Con pinturas y mosaicos.
3. **¿Cómo eran las iglesias visigodas? Describe la que ves en las imágenes**

De planta de cruz, con arcos de herradura y con muros de piedra, de pequeño tamaño y con pocas ventanas, por lo que el interior era oscuro.



**Arte visigodo**

Se desarrolla en la Península desde el siglo VI al VII. Destaca especialmente en la arquitectura, sobre todo iglesias y en la orfebrería, coronas y joyas.

Las iglesias suelen ser de planta de cruz con arcos de herradura y construidas de muros de piedra. Los principales edificios que destacan son: San Juan de Baños en Palencia, Santa Comba de Bande en Orense y San Pedro de la nave en Zamora.



◀ Corona de Rescesvinto.



◀ Capitel de San Pedro de la Nave (Zamora).



◀ Iglesia visigoda de San Juan de Baños de Cerrato (Palencia).

**ACTIVIDADES**

1. ¿Cuál es la característica principal del arte romano?
2. ¿Cómo decoraban sus casa los romanos?
3. ¿Cómo eran las iglesias visigodas? Describe la que ves en las imágenes.

## MÉTODO

## Saber qué es la arqueología

## ¿Qué es la arqueología?

La arqueología es la ciencia que estudia los **restos materiales del pasado** que han perdurado hasta nuestros días. Es la disciplina fundamental para el conocimiento de la prehistoria, o sea, antes de la aparición de la escritura. Aunque la arqueología también es útil para conocer otras etapas de la historia, como la edad antigua o la medieval.

## ¿Cómo se hace una excavación?

El principal método de trabajo de los arqueólogos es la **excavación** ya que los restos de nuestro remoto pasado se encuentran enterrados. La excavación es un proceso minucioso y delicado:

- Primero se debe establecer una **cuadrícula** en el lugar de la excavación. Con la cuadrícula se obtienen las coordenadas de cualquier resto que pueda hallarse.

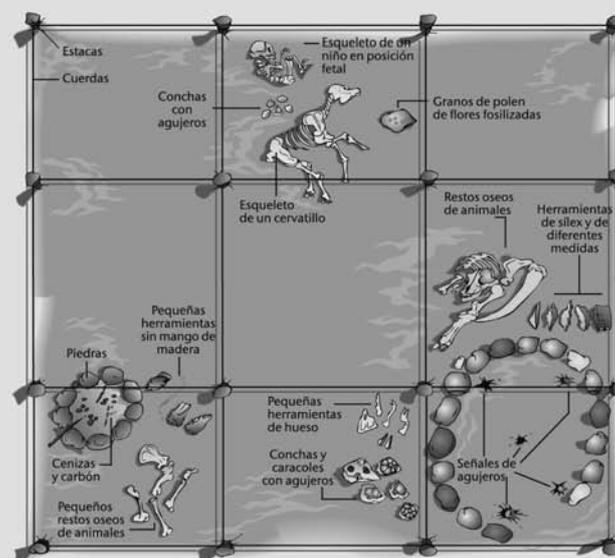
- Se excava con palas pequeñas y con sumo cuidado. Con unas brochas se limpian de tierra los objetos encontrados.
- Todos los objetos encontrados deben dibujarse o fotografiarse.

## Métodos de datación\*

Existen diversos métodos para conocer la antigüedad de los hallazgos como el carbono 14, que puede datar objetos de hasta 100.000 años. El método del potasio 40 permite datar objetos aún más antiguos.

## VOCABULARIO

**Datación.** Es la ubicación de los hallazgos en un tiempo determinado, es decir; averiguar la cantidad de años que tiene el objeto.



## PRACTICAMOS EL MÉTODO

1. A qué se dedica la Arqueología.
2. ¿Para qué etapa de la historia de la humanidad es fundamental la Arqueología?
3. ¿Para qué sirve la cuadrícula?
4. Cita 2 métodos de datación.

◀ Ejemplo de una cuadrícula en una excavación y de los hallazgos.

## Pág. 248-249. Método. Saber qué es la arqueología. Saber valorar un museo

## ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Un procedimiento histórico fundamental: la arqueología. De manera muy básica se explican las bases de la arqueología, cómo se hace una excavación y se explican algunos métodos de datación.

En Saber valorar un museo, se trabaja justamente la actitud positiva hacia la conservación del patrimonio que representan los museos. Se hace una pequeña reflexión sobre qué es un museo y cómo se inició la actividad museística. Como ejemplo se ha tomado el Museo romano de Mérida.

## SOLUCIONARIO

## PRACTICAMOS EL MÉTODO

1. A qué se dedica la Arqueología.  
Es la ciencia que estudia los restos materiales del pasado.
2. ¿Para qué etapa de la historia de la humanidad es fundamental la Arqueología?  
Para la prehistoria
3. ¿Para qué sirve la cuadrícula?  
Para obtener las coordenadas de cualquier resto que aparezca.
4. Cita 2 métodos de datación.  
El carbono 14 y el potasio 40.

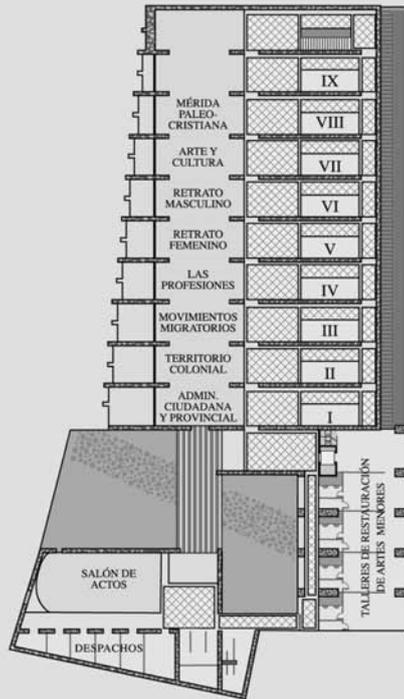
### Saber valorar un museo

La palabra museo procede del griego *museión*, lugar dedicado a las Musas. Consiste en un espacio donde se custodian piezas de la historia de un pueblo, fragmentos de la vida del ser humano que utilizó y conservó a través del tiempo: monedas, esculturas, pinturas, vestidos, mobiliario, joyas, etc. La idea de que pudieran ser visitados se puso en práctica en el Louvre -París- durante el siglo XVIII. Fue el primer museo nacional europeo.

En la actualidad, y cada vez con mayor empeño, se pretende que su contenido sea accesible y atractivo para el visitante. Para ello, se procuran bellas y espectaculares construcciones para el exterior y, en el interior, grandes espacios bien iluminados, música y todo tipo de material interactivo o audiovisual, con el objetivo de poder "ver, oír y tocar la Historia".



◀ Sala del Museo romano de Mérida.



◀ Plano de la planta segunda del museo romano.

### PRACTICAMOS EL MÉTODO

1. ¿Qué es un museo y para qué sirve?
2. Aquí tienes reproducido el plano de una planta del Museo romano de Mérida. ¿Crees que son importantes los planos de un museo? ¿Crees que las salas estarán ordenadas siguiendo un criterio? ¿Qué criterios se te ocurren?

### PRACTICAMOS EL MÉTODO

1. ¿Qué es un museo y para qué sirve?

Es el lugar donde se conservan, restauran y exhiben las piezas, objetos y restos materiales de la historia del ser humano.

Para difundir la cultura material del Ser Humano.

2. Aquí tienes reproducido el plano de una planta del Museo romano de Mérida. ¿Crees que son importantes los planos de un museo?

Sí, para su correcta distribución.

¿Crees que las salas estarán ordenadas siguiendo un criterio? ¿Qué criterios se te ocurren?

Sí. Cronológicos, por estilos, por autora, por culturas, geográficos...

## ACTIVIDADES DE SÍNTESIS

1. ¿Qué buscaban fenicios y griegos en la Península Ibérica?
2. ¿Con qué pueblo autóctono tuvieron más relaciones los colonizadores?
3. ¿Por qué llegaron los romanos a la Península?
4. Define la romanización con tus palabras?
5. ¿Qué regiones se romanizaron más rápidamente?
6. En la economía de Hispania, ¿qué importancia tenía la minería?
7. Aquí tienes los nombres de varias ciudades fundadas por los romanos. Averigua cuáles son en la actualidad:  
Lucus =  
Caesaraugusta =  
Emerita Augusta =  
Hispalis =  
Gades =  
Cartago Nova =  
Valentia =  
Tarraco =  
Barcino =
8. Recuerda para qué sirve un acueducto y razona como influyeron las obras públicas en la romanización del territorio.



► El acueducto de Segovia.

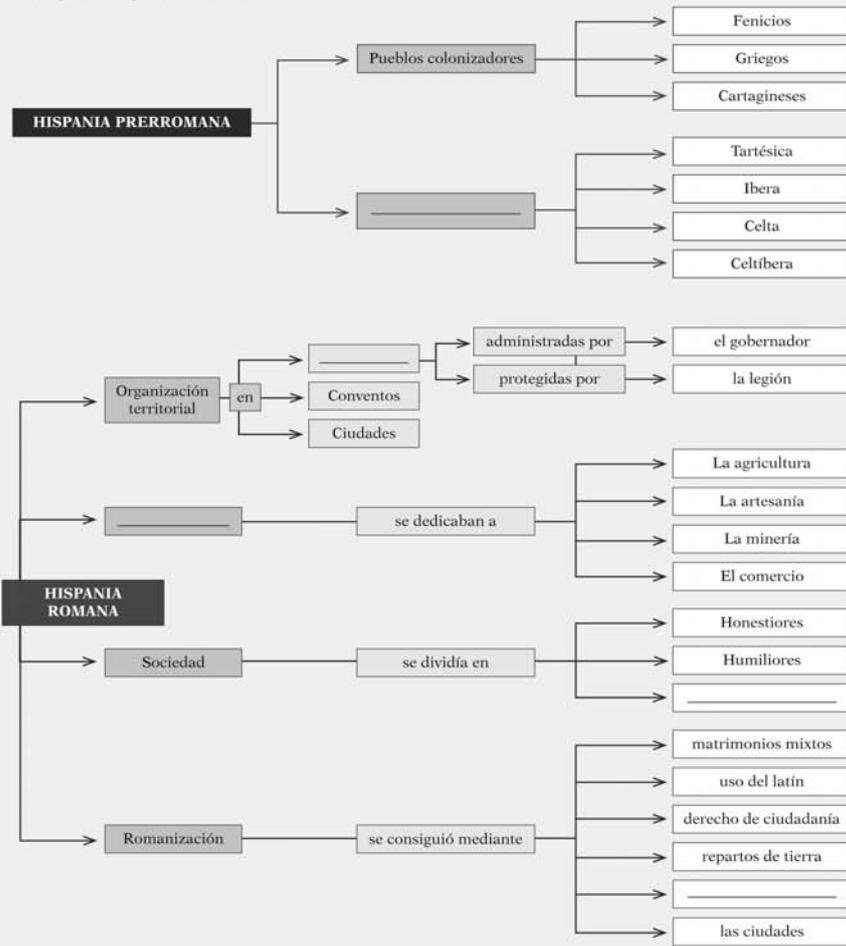
## Pág. 250-251. Actividades de síntesis

### SOLUCIONARIO

1. ¿Qué buscaban fenicios y griegos en la Península Ibérica?  
Minerales, como el oro, plata, cobre.
2. ¿Con qué pueblo autóctono tuvieron más relaciones los colonizadores?  
Con los iberos
3. ¿Por qué llegaron los romanos a la Península?  
Para frenar el poder creciente de Cartago en la Península.
4. Define la romanización con tus palabras  
Es el largo proceso por el cual un pueblo va adquiriendo las costumbres romanas, lingüísticas, sociales, religiosas, económicas...
5. ¿Qué regiones se romanizaron más rápidamente?  
El área ibérica, Andalucía, Levante y el bajo Ebro.
6. En la economía de Hispania, ¿qué importancia tenía la minería?  
Fundamental, ya que los recursos mineros de oro, plata, cobre, hierro y plomo eran muy importantes.
7. Aquí tienes los nombres de varias ciudades fundadas por los romanos. Averigua cuáles son en la actualidad:  
Lucus = Lugo  
Caesaraugusta = Zaragoza  
Emerita Augusta = Mérida  
Hispalis = Sevilla  
Gades = Cádiz

REFUERZA TUS COMPETENCIAS

9. Completa el esquema en tu cuaderno:



TEMA 14. Hispania romana 251

Cartago Nova = Cartagena

Valentia = Valencia

Tarraco = Tarragona

Barcino = Barcelona

8. Recuerda para qué sirve un acueducto y razona como influyeron las obras públicas en la romanización del territorio.

Para transportar el agua a las ciudades.

La construcción de calzadas, además de para facilitar el comercio, era necesaria para el movimiento rápido de tropas de un lugar a otro. Los puentes permitían cruzar ríos y barrancos que eran inaccesibles de otra forma, o las presas retenían el agua necesaria para una población, transportada por los acueductos.

9. Completa el esquema en tu cuaderno:

**En Hispania romana:** Pueblos indígenas

**Organización territorial:** Provincias

Los ciudadanos: **se dedicaban a**

**Sociedad-se dividía en:** Esclavos

**Romanización-se consiguió mediante:** obras públicas

# Indicadores de desempeño Geografía e Historia • 1º ESO • Tema 14

## Hoja de control

NOMBRE: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Identifica las formas de vida de los pueblos prerromanos.					
Conoce los principales pueblos asentados en la Península Ibérica, antes de la llegada de los romanos.					

CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN CON EL MEDIO FÍSICO					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Comprende la importancia de la riqueza minera de la Península Ibérica para la llegada de los pueblos colonizadores.					
Localizar espacialmente a los principales pueblos prerromanos de la península.					
Conoce las sucesivas organizaciones romanas del territorio.					

CULTURAL Y ARTÍSTICA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Conoce y valora las "Damas" principal aportación del arte ibero al patrimonio cultural.					
Conoce y valora, desde el punto de vista del patrimonio cultural, las principales manifestaciones del arte romano y visigodo.					

1. No alcanza el mínimo en el desempeño de la capacidad • 2. Cumple con el mínimo requerido • 3. Se encuentra en la media del resto de sus compañeros • 4. Supera la media • 5. Presenta un nivel máximo de cumplimiento del desempeño

NOMBRE: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Identifica y sitúa cronológicamente las etapas de la conquista romana de Hispania. Enumerar algunos acontecimientos importantes de la misma.					
Sabe obtener información histórica a partir de imágenes, mapas y textos.					

COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Comprende textos sencillos.					
Entiende el vocabulario histórico utilizado en el tema.					
Sabe expresarse por escrito correctamente en las actividades.					

APRENDER A APRENDER					
Indicadores de desempeño	Calificación				
	1	2	3	4	5
Emplea adecuadamente técnicas de análisis, y sabe elaborar bien cuadros-resumen del tema.					

1. No alcanza el mínimo en el desempeño de la capacidad • 2. Cumple con el mínimo requerido • 3. Se encuentra en la media del resto de sus compañeros • 4. Supera la media • 5. Presenta un nivel máximo de cumplimiento del desempeño