



# Los Caminos del Saber

Sociales **6**



# CONTENIDOS

## Relaciones espaciales y ambientales

La geografía y el trabajo del geógrafo	8	Herramientas de la geografía	10
La ciencia de la geografía	8	El geosistema y sus elementos	13

## Unidad 1. El universo 14

<ul style="list-style-type: none"> <li>El universo en su extensión 16</li> <li>Características del universo 16</li> <li>Teorías sobre el origen del universo 16</li> <li>La teoría del big bang 18</li> <li>Los cuerpos que conforman el universo 20</li> <li>La Vía Láctea 22</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ubicación de la Vía Láctea 22</li> <li>Composición de la Vía Láctea 22</li> <li>Partes de la Vía Láctea 23</li> <li>El sistema solar 26</li> <li>Origen del sistema solar 26</li> <li>Características del sistema solar 26</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El Sol y su importancia 27</li> <li>Hiperpágina: Los cuerpos del sistema solar 28</li> <li>La exploración del espacio 30</li> <li>Síntesis conceptual 34</li> <li>Ciudadanía y valores 35</li> <li>Soy científico social 36</li> </ul>
---	--	---

## Unidad 2. La Tierra, nuestro planeta 38

<ul style="list-style-type: none"> <li>La Tierra 40</li> <li>Un planeta irregular y pequeño 40</li> <li>Un planeta acondicionado para la vida 41</li> <li>El origen de la Tierra 42</li> <li>Las partes de la Tierra 44</li> <li>Los movimientos de la Tierra 46</li> <li>El satélite natural de la Tierra 48</li> <li>Las fases de la Luna 49</li> <li>Los eclipses 49</li> <li>Las representaciones de la Tierra 50</li> <li>Los planisferios 50</li> <li>El globo terráqueo 51</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las coordenadas geográficas 52</li> <li>Los husos horarios 53</li> <li>El relieve continental 56</li> <li>El relieve costero 58</li> <li>El relieve submarino 58</li> <li>Las formas del relieve 59</li> <li>Teoría de la tectónica de placas 60</li> <li>Los volcanes y los terremotos 60</li> <li>Los elementos y los factores del clima 62</li> <li>La temperatura 62</li> <li>La presión atmosférica 62</li> <li>Los vientos 62</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La insolación 63</li> <li>La humedad 63</li> <li>Las precipitaciones 63</li> <li>Los climas de la Tierra 64</li> <li>La hidrografía de la Tierra 66</li> <li>La distribución del agua 66</li> <li>El ciclo del agua 67</li> <li>En el planeta Tierra... hay actividad volcánica 68</li> <li>Síntesis conceptual 72</li> <li>Ciudadanía y valores 73</li> <li>Soy científico social 74</li> </ul>
--	---	---

## Unidad 3. Geografía física del mundo 76

<ul style="list-style-type: none"> <li>Geografía física continental 78</li> <li>Geografía física de África 80</li> <li>Las regiones africanas 80</li> <li>Un relieve fundamentalmente plano 80</li> <li>Ríos caudalosos y de curso intermitente 81</li> <li>Predominio de los climas cálidos 82</li> <li>Geografía física de América 84</li> <li>Las regiones de América 84</li> <li>Un relieve con gran altitud 84</li> <li>Ríos y lagos abundantes 86</li> <li>Un clima y un paisaje muy variados 86</li> <li>Geografía física de Asia 88</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las regiones asiáticas 88</li> <li>Un relieve de contrastes 88</li> <li>Ríos largos y caudalosos 89</li> <li>Diversidad de climas y paisajes 90</li> <li>Geografía física de Europa 92</li> <li>Las regiones naturales de Europa 92</li> <li>Un relieve de escasa altitud 92</li> <li>Los ríos, ejes del territorio 93</li> <li>Clima y vegetación 94</li> <li>Geografía física de Oceanía 96</li> <li>Las regiones naturales de Oceanía 96</li> <li>Un relieve llano y bajo 96</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ríos cortos y de poco caudal 96</li> <li>Geografía física de la Antártida 98</li> <li>Un escaso relieve de gran altura 98</li> <li>El continente helado 98</li> <li>Geografía física de Colombia 102</li> <li>El relieve colombiano 104</li> <li>La Hidrografía de colombiana 106</li> <li>El clima 107</li> <li>Las regiones naturales de Colombia 108</li> <li>Síntesis conceptual 112</li> <li>Ciudadanía y valores 113</li> <li>Soy científico social 114</li> </ul>
--	---	---

## Relaciones con la historia y las culturas

La historia y el ser humano	116	Las eras geológicas	118
El significado y el estudio de la historia	116	El proceso de hominización	120
Las fuentes históricas	116	Las edades de la evolución	122
Ciencias que colaboran con la historia	116	La agricultura: primera revolución humana	124

## Unidad 4. Mesopotamia y Egipto 126

<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesopotamia: tierra entre ríos 128</li> <li>El espacio geográfico 128</li> <li>Las civilizaciones de Mesopotamia 129</li> <li>Sumeros 129</li> <li>Imperio acadio 129</li> <li>Imperio babilónico 129</li> <li>Imperio hitita 130</li> <li>Imperio asirio 130</li> <li>Imperio caldeo o neobabilónico 131</li> <li>Imperio persa 131</li> <li>Organización política de Mesopotamia 132</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Economía y sociedad en Mesopotamia 134</li> <li>El mundo egipcio 138</li> <li>El río Nilo: cuna de la civilización egipcia 138</li> <li>La historia de la civilización egipcia 139</li> <li>Primeros pobladores (5000-3000 a. C.) 139</li> <li>Imperio antiguo (3100-2200 a. C.) 139</li> <li>Imperio medio (2000-1800 a. C.) 139</li> <li>Los hititas (1800-1600 a. C.) 139</li> <li>Imperio nuevo (1600-1100 a. C.) 140</li> <li>La decadencia (1110-332 a. C.) 140</li> <li>La organización política de Egipto 141</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La economía en Egipto 142</li> <li>La organización social en Egipto 142</li> <li>La vida cotidiana en Egipto 143</li> <li>El legado cultural de Egipto 144</li> <li>Los hebreos y los fenicios 146</li> <li>Los hebreos 146</li> <li>Los fenicios 147</li> <li>Síntesis conceptual 150</li> <li>Ciudadanía y valores 151</li> <li>Soy científico social 152</li> </ul>
--	---	---



## Unidad 5. Civilizaciones de India y China 154

• <b>India: un gigante del sur de Asia</b> 156	Aportes culturales 161	Oceanía 170
Espacio físico de la India 156	• <b>La civilización china</b> 164	Indochina 170
Clima y vegetación 156	Espacio físico chino 164	Japón 171
• <b>La historia de India</b> 157	• <b>La historia de China</b> 165	Corea 171
Civilización del valle del Indo 157	Etapas de la historia antigua de China 165	• <b>Un día en la vida de... un campesino chino</b> 172
La época védica 157	La etapa de formación cultural 165	• <b>Síntesis conceptual</b> 176
El Imperio Maurya-Azoka 158	La etapa de la formación del Imperio 166	• <b>Ciudadanía y valores</b> 177
La dinastía Gupta 158	Organización económica y social 167	• <b>Soy científico social</b> 178
La economía y sociedad de la India 159	Aspectos culturales de la civilización china 168	
Las castas indias 159	• <b>Culturas de Oceanía, Indochina, Japón y Corea</b> 170	
Religión y filosofía 160		

## Unidad 6. Grecia y Roma 180

• <b>La civilización griega</b> 182	• <b>La cultura griega</b> 190	Roma durante la monarquía 199
El espacio griego 182	La religión griega 190	• <b>Roma durante la República</b> 200
Las primeras civilizaciones griegas 183	El legado cultural de los griegos 191	Las instituciones de la República 200
• <b>La Grecia arcaica</b> 184	El arte 191	La expansión romana 202
La formación de las polis 184	• <b>El Imperio macedonio</b> 192	• <b>Roma durante el Imperio</b> 204
Descontento social y reformas legislativas 184	La hegemonía macedonia 192	El Alto Imperio 205
La expansión griega por el Mediterráneo 185	Los reinos helenísticos 193	La crisis del siglo III 206
• <b>La Grecia clásica</b> 186	• <b>La civilización romana</b> 196	El Bajo Imperio 206
Atenas 186	El espacio romano 196	• <b>El legado cultural de Roma</b> 208
El camino hacia la democracia 186	Los primeros pobladores 197	• <b>Síntesis conceptual</b> 212
Esparta 187	• <b>El origen de Roma</b> 198	• <b>Ciudadanía y valores</b> 213
La época clásica, un período de guerras 188	Períodos históricos de Roma 198	• <b>Soy científico social</b> 214

## Unidad 7. Las civilizaciones del continente americano 216

• <b>Los primeros pobladores de América</b> 218	Teotihuacán (300 a. C.-600 d. C.) 225	Organización social 237
Principales teorías sobre el poblamiento 218	Los toltecas (800-1300 d. C.) 225	El arte inca 237
Las rutas del poblamiento americano 218	Los mayas 226	• <b>El legado de las culturas americanas</b> 238
Desarrollo de los primeros pobladores 219	Los aztecas (1325-1521 d. C.) 228	El lenguaje y las tradiciones orales 238
Los períodos de la América precolombina 220	• <b>Las civilizaciones andinas</b> 232	La alimentación 238
• <b>Las antiguas culturas de Norteamérica</b> 222	Caral, primera civilización americana (2500 a. C.) 232	La agricultura 238
Los algonquinos 222	Mochica (150 a. C.-700 d. C.) 233	Las artes 238
Los iroqueses 222	Los nasca, amos del desierto 233	La medicina 238
Los atapascos 222	Tiahuanaco (200 a. C.-900 d. C.) 234	• <b>Las culturas americanas en la actualidad</b> 239
Los esquimales 223	Huarí (600-900 d. C.) 234	• <b>Síntesis conceptual</b> 242
Los sioux 223	Chimú (1000-1470 d. C.) 235	• <b>Ciudadanía y valores</b> 243
• <b>Las civilizaciones mesoamericanas</b> 224	Los incas (1100-1532 d. C.) 236	• <b>Soy científico social</b> 244
Los olmecas (1500-100 a. C.) 224	Organización del Imperio 236	
Los zapotecas (700 a. C.-1000 d. C.) 224		

## Unidad 8. Nuestros antepasados indígenas 246

• <b>El poblamiento de Colombia</b> 248	• <b>Los taironas</b> 254	Los guajiros 260
• <b>La sedentarización</b> 250	Las aldeas 254	Los guahibos 260
Cazadores y recolectores 250	Organización social y política 255	Los curripacos 261
El nacimiento de las sociedades sedentarias 250	Economía 255	Los piapocos 261
Aparición de los cacicazgos 251	Religión 255	Cultura de Tierradentro 262
Las familias lingüísticas 251	• <b>La familia caribe</b> 258	Cultura de San Agustín 263
• <b>Los muiscas</b> 252	Los sínúes 258	• <b>Síntesis conceptual</b> 266
Organización política 252	Los urabaes 258	• <b>Ciudadanía y valores</b> 267
Organización social 253	Los calimas 259	• <b>Soy científico social</b> 268
Economía 253	Los quimbayas 259	
Religión 253	• <b>La familia arawak</b> 260	

Glosario 270
Bibliografía 272

# La geografía y el trabajo del geógrafo



## La ciencia de la geografía

La **geografía** es la ciencia que estudia el espacio terrestre.

Una de las clasificaciones más comunes divide la geografía en dos ramas: geografía regional y geografía general.

- La **geografía regional**: estudia los rasgos de las diferentes regiones de la Tierra.
- La **geografía general**: busca establecer principios generales a partir del análisis regional.

La geografía general se subdivide a su vez en dos: la **geografía física** y la **geografía humana**.

- La **geografía física** se centra en el estudio de los elementos naturales (relieve, aguas, climas, vegetación, suelos, etc.) y analiza las relaciones entre la naturaleza y los seres humanos.
- La **geografía humana** estudia los aspectos humanos de un lugar: cómo se distribuye la población, qué rasgos presenta, en qué actividades económicas se emplea, cómo se organizan los Estados, qué motivos explican su diferente grado de desarrollo, etc.



### Geografía física

- **Climatología**. Estudio del clima.
- **Geomorfología**. Estudio del relieve.
- **Biogeografía**. Estudio de los seres vivos y su distribución espacial.
- **Hidrografía**. Estudio del agua.

### Geografía humana

- **Demografía**. Estudio de la población.
- **Rural**. Estudio del campo y sus actividades.
- **Urbana**. Estudio de las ciudades.
- **Economía**. Estudio de las actividades económicas.
- **Geopolítica**. Estudio de la organización de los Estados.
- **Cultural**. Estudio de las áreas culturales.

### Un dato más

En la actualidad, la geografía busca responder preguntas como las siguientes:

- ¿Cómo son los lugares donde vivimos?
- ¿Qué características tienen?
- ¿Dónde se ubican?
- ¿Qué elementos de la naturaleza se aprovechan allí?

Las respuestas que da la geografía a estas interrogantes van más allá de la descripción de lo que se observa sobre la superficie terrestre: tratan de explicar las causas que originan las diferentes problemáticas y las relaciones que se establecen entre la sociedad y el lugar donde esta vive.

## Utilidad de la geografía

Aunque la geografía se considera una ciencia fundamentalmente descriptiva que se limita a localizar y describir una serie de elementos tales como sistemas montañosos, ríos o poblaciones, en realidad la geografía es mucho más que eso. Es una ciencia que intenta comprender el espacio en su totalidad, los procesos que determinan la existencia de lugares con características diferentes y las relaciones que se establecen entre esos lugares. Por eso, todos los sucesos que tienen una dimensión espacial pueden ser objeto de estudio de la ciencia geográfica, que analizará sus causas, consecuencias e intentará establecer previsiones para el futuro.

El conocimiento geográfico de los distintos lugares nos ayudará a pensar y actuar con mejor criterio, a tener una actitud más abierta ante culturas diferentes a la nuestra, a comprender determinados comportamientos y a valorar el patrimonio natural y cultural del mundo.

## La geografía: una antigua ciencia con vigencia actual

Durante muchos años, la geografía fue una ciencia que se encargaba únicamente de consignar nombres de territorios, ríos, montañas. Este concepto, no obstante, empezó a ser cuestionado. ¿Debía limitarse la geografía a describir o enumerar los elementos y fenómenos naturales? Con el paso del tiempo y el avance de los conocimientos científicos, este enfoque cambió. Veamos cómo sucedió.

### La geografía en la Edad Antigua

Los antiguos griegos estudiaron con detenimiento la naturaleza y configuración de nuestro planeta. Ellos fueron los primeros en describir los lugares que conquistaron, hacer mediciones de la Tierra y elaborar mapas. Además, emplearon la palabra **geografía**, compuesta por los vocablos **geo** ("tierra") y **graphia** ("representación") para describir la Tierra. Así, plantearon su esfericidad (Pitágoras, 570-480 a. C.) y establecieron con sorprendente precisión algunas medidas como su circunferencia (Eratóstenes, 276-194 a. C.).

También designaron con el nombre de **paralelos** y **meridianos** a las líneas imaginarias relacionadas con la latitud y la longitud, e idearon proyecciones cartográficas para representar la esfera terrestre sobre un plano (Ptolomeo, 90-180 d. C.).



Representación de la Tierra según el geógrafo griego Ptolomeo.

### De la Edad Media a la Edad Moderna

Durante la Edad Media, los avances en el conocimiento geográfico fueron muy limitados. Sin embargo, la geografía se revitalizó durante el Renacimiento (siglo XV), pues se convirtió en un instrumento para la expansión comercial y territorial de las potencias europeas. Los grandes viajes y descubrimientos geográficos permitieron tener un conocimiento más preciso del mundo.

Fue así como a fines del siglo XVI, Ortelio y Mercator elaboraron una imagen completa, aunque deficiente, de la Tierra. En 1735, la tesis de **Newton** fue confirmada: nuestro planeta se presentaba achatado en los polos y ensanchado en el Ecuador.



Mapamundi trazado por Juan de la Cosa (1500).

### La Edad Moderna y el nuevo enfoque de la geografía

Los científicos **Alexander von Humboldt** (1769-1859) y su discípulo Karl Ritter (1779-1859) establecieron las bases científicas de la geografía actual, al ir más allá de la simple descripción de un lugar y preocuparse por buscar una explicación al encadenamiento de las distintas fuerzas que actúan en la naturaleza. Ritter, por ejemplo, se dedicó más al estudio de la vida social que a los fenómenos del mundo físico. Posteriormente, Ratzel (1844-1904) propuso el determinismo geográfico, una corriente que planteaba la influencia del medio físico sobre las actividades humanas, estableciendo una relación causa-efecto. Vidal de la Blache (1845-1918) orientó la geografía hacia una corriente a la que llamó posibilismo. Según esta, el medio físico ofrece una serie de posibilidades que el ser humano utiliza o desaprovecha.



Tabla cartesiana por Peter Schenk.

# La geografía y el trabajo del geógrafo

## Herramientas de la geografía



Ampliación multimedia

Entre las herramientas de la geografía están los mapas, las curvas de nivel y los gráficos.

### Los mapas

Los mapas son representaciones gráficas que describen los aspectos físicos, climáticos y humanos, las características de la superficie terrestre y los fenómenos que se producen en ella. Los mapas tienen innumerables aplicaciones y, de acuerdo con la información que brindan, pueden clasificarse en:

- **Mapas topográficos.** Representan, de forma exacta y detallada, aspectos físicos de un espacio geográfico (relieve, ríos, lagunas, etc.) o aspectos que reflejan la intervención del ser humano (carreteras, pueblos, ciudades, etc.). Para representar las variaciones en las altitudes la cartografía utiliza la escala cromática y las curvas de nivel.
- **Mapas temáticos.** Ofrecen información sobre un aspecto concreto ligado al medio natural o humano. Existe tanta variedad de mapas temáticos como temas que pueden ser representados. Por ejemplo:
  - Los **mapas geológicos** muestran la estructura y los tipos de rocas que hay sobre la superficie terrestre. Son muy utilizados para la detección de yacimientos minerales y la construcción de obras públicas.
  - Los **mapas climáticos** representan las condiciones de humedad, precipitaciones y temperatura de una región.
  - Los **mapas político-administrativos** representan divisiones territoriales, como países o Estados, regiones, provincias, distritos, etc.
  - Los **mapas urbanos** representan la forma de organización de las ciudades, las vías de comunicación y los servicios que hay en su interior.
  - Los **mapas demográficos** representan diversas características de la población, como las migraciones, la densidad de población o su crecimiento en un determinado territorio.



El mapa físico de Colombia es un mapa topográfico.

### La escala cromática

La escala cromática representa con colores las diferentes alturas o profundidades del relieve. Cada color tiene un valor en metros. Por ejemplo, los distintos tonos de color verde indican terrenos con alturas entre 0 y 500 metros. El amarillo y las distintas tonalidades de marrón representan alturas superiores a los 500 metros; por lo general, coinciden con las áreas montañosas. La escala cromática también se utiliza para representar las profundidades del mar mediante distintas tonalidades de azul. Es frecuente que el color blanco se use para representar terrenos entre 0 y 200 metros de profundidad, que corresponden a la plataforma submarina.



## Los mapas y sus elementos

Los mapas contienen elementos como: **título**, **símbolos de orientación**, **convenciones**, **escala**, **diagrama de localización** y **topónimos**. Cada uno de estos elementos cumple una función que te permite comprender totalmente los mapas.

**El título.** Indica el tema que se presenta en el mapa y el nombre del lugar representado.

**La orientación.** En algunos casos este elemento se representa con la rosa de los vientos, en otros, con una flecha que señala hacia el Norte, por lo que podemos ubicar los demás puntos cardinales con facilidad.

**El diagrama de localización.** Nos permite ubicar el lugar representado en un área más amplia. Por ejemplo, muestra la ubicación de una región con respecto al territorio del país.

**La escala.** Se refiere a la relación que existe entre las medidas reales de un lugar y su respectiva representación gráfica. En la mayoría de los mapas se utiliza la **escala gráfica** que, usualmente, expresa la distancia real en kilómetros.

**Las convenciones.** Son los símbolos o las escalas de colores que se utilizan para representar los elementos naturales o culturales de un lugar.

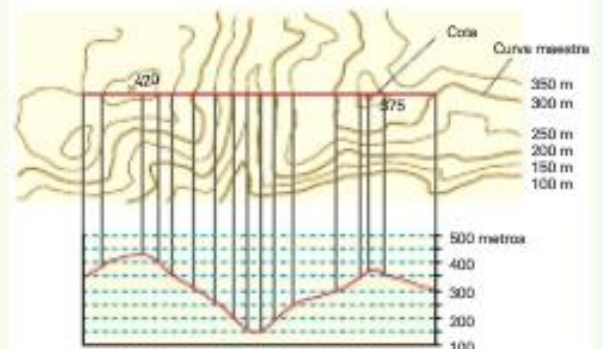
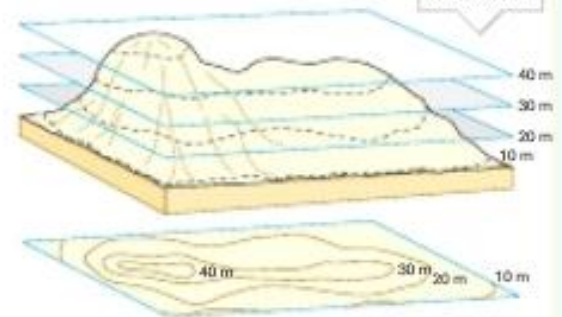
## Las curvas de nivel

Las curvas de nivel son líneas que unen puntos del relieve que se encuentran a igual altura sobre el nivel del mar. En la ilustración vemos cómo se trazan las curvas de nivel de un monte cada 10 metros y luego se proyectan en un plano para obtener la representación del relieve. Esta representación del relieve es la que se utiliza en las cartas topográficas.

Es importante tener presente que cuanto más juntas se encuentran las curvas de nivel, más empinado es el relieve y mayor la pendiente. Por el contrario, cuanto más separadas están las curvas, más suave es el relieve.

La información de una carta topográfica puede ser fácilmente convertida en un perfil topográfico, el cual permite tener una visión más clara del relieve. Para elaborar un perfil topográfico solo tenemos que trasladar sobre una línea recta la altitud de cada curva de nivel.

Los puntos que aparecen señalan la cima de un monte. Estos puntos se conocen como **cotas**.



# La geografía y el trabajo del geógrafo

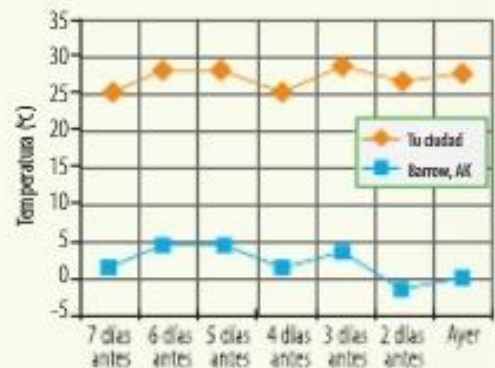
## El gráfico

Un gráfico es una **representación de datos numéricos**. Por ejemplo, podemos utilizarlo para mostrar la subida del precio de la gasolina, la evolución de las ventas de videoconsolas o el porcentaje de votos obtenido por los distintos partidos políticos tras unas elecciones.

Seguro que has visto muchos gráficos en libros, periódicos, revistas y otras publicaciones, incluso en la televisión. Los geógrafos también usan gráficos para visualizar los resultados de sus estudios. Un gráfico nos permite percibir mejor la **evolución de un dato en el tiempo**, así como las **relaciones entre varios aspectos**. Existen muchos tipos de gráficos. Los más comunes son los gráficos de líneas o lineal, los gráficos de barras y los gráficos sectoriales.

### Gráfico lineal

Representa, mediante líneas, los valores alcanzados por una o más variables. Es el más adecuado para representar la evolución de una o varias variables a lo largo del tiempo; por ejemplo, la evolución de la población o del Producto Interno Bruto.



### Gráfico de barras

Representa, mediante barras, los valores que alcanza una variable en una determinada unidad espacial o temporal. Puede ser de dos tipos: **simple** o **compuesto**.



## Un dato más

Si vas a elaborar un gráfico...

- Utiliza datos procedentes de fuentes fiables. Siempre que sea posible, recurre a los datos facilitados por instituciones oficiales o de reconocido prestigio.
- Si dispones de un gran número de datos, escoge solo unos pocos para su representación; de lo contrario, el gráfico perderá claridad.
- Ten en cuenta los valores máximo y mínimo para establecer la escala del gráfico.
- Una vez terminado, no olvides incluir el título, la leyenda (si utilizaste distintos colores o tramas) y la fuente de los datos.

### Gráfico sectorial

El gráfico sectorial se emplea para representar una distribución. Consiste en un círculo que se divide en tantas porciones o sectores como elementos queramos representar.

Los datos se dan en porcentajes. A cada porcentaje le corresponde una porción de circunferencia.







## El geosistema y sus elementos

La geografía estudia el espacio geográfico visto como un geosistema en el que se interrelacionan los elementos y los procesos naturales con las diversas acciones del ser humano. A esta forma de estudio se le conoce como **enfoque sistémico**.

Este enfoque reconoce el planeta como un conjunto de elementos que interactúan entre sí. A partir de este concepto, se considera que el geosistema está constituido por los siguientes grupos de elementos:

- **Elementos abióticos o inorgánicos.** Forman parte de la atmósfera (aire, viento, humedad, presión atmosférica, lluvias, etc.), la litosfera (rocas, suelos, relieve, montañas, valles, desiertos, etc.) y la hidrosfera (océanos, ríos, lagos, etc.).
- **Elementos bióticos.** Constituyen la flora (formaciones vegetales) y la fauna (animales aerobios, terrestres y acuáticos).
- **Elementos antrópicos.** Están conformados por el hombre y sus creaciones, desde lo producido por las sociedades más primitivas hasta las tecnologías y logros actuales (ciudades, infraestructura en el agro, avance en las comunicaciones, etc.).

## La investigación geográfica

La tarea de los geógrafos está orientada por principios que afianzan el conocimiento y comprensión de la Tierra como un todo. Estos principios son los siguientes:

- **Localización** de los lugares donde ocurren fenómenos y determinación de las posibles causas por las que estos aparecen.
- **Descripción** de los paisajes y de los elementos que los componen.
- **Comparación** de los hechos o fenómenos geográficos que ocurren en el mundo, estableciendo diferencias y semejanzas entre ellos.
- **Conexión y coordinación** entre los diversos fenómenos que ocurren en un lugar para descubrir relaciones e influencias mutuas.
- **Evolución y dinamismo** de los fenómenos. Este principio exige comprender la naturaleza como una realidad en continuo cambio. Implica, asimismo, entender los procesos de readaptación que se dan a lo largo de la historia.

### Propongo que...

1. Recorre tu comunidad y anota los elementos del geosistema que observes. Completa el siguiente cuadro:

Elementos	Ejemplos
Abióticos	
Bióticos	
Antrópicos	

2. A partir de lo que hayas observado en el recorrido por tu comunidad, evalúa si la intervención del ser humano en el medio geográfico ha sido positiva o negativa. Propón estrategias para mejorar tu entorno local.

# 1

## El universo

**Estándar: Relaciones espaciales y ambientales**

### → Tu plan de trabajo...

- El universo en su extensión
- Los cuerpos que conforman el universo
- La Vía Láctea
- El sistema solar
- La exploración del espacio

### Encuentra en tu Libromedia

#### Evaluaciones:

- ✓ De desempeño
- ✓ Diagnóstica

- |   |   |
|---|---|
|  9 Multimedia  |  1 Audios      |
|  1 Galerías    |  6 Imprimibles |
|  5 Actividades |  5 Enlaces web |

### → Contextualización de un problema

La historia de la exploración espacial da cuenta de grandes éxitos para la humanidad. Sin embargo, algunos hechos trágicos han empañado la conquista de este desafío. Por ejemplo, el 1 de febrero de 2003, el transbordador espacial Columbia, con siete tripulantes a bordo, se desintegró al atravesar la atmósfera terrestre. Este accidente fue ocasionado por el desprendimiento de un fragmento del aislante de un tanque al momento de despegar, 15 días atrás. Lo anterior nos permite deducir que el estudio del universo en el espacio es una actividad compleja y arriesgada, en la que cualquier error puede atentar contra el éxito de una misión. Por esta razón, el esfuerzo del ser humano por comprender los enigmas del universo exige la aplicación de conocimientos de diversos campos del saber.

### ? Pregunta problematizadora

¿Cuál es el aporte de los avances científicos y tecnológicos a la exploración y la investigación espacial?

- La adquisición de nuevos conocimientos acerca del origen, la evolución y la composición del universo, ha sido posible gracias a los adelantos científicos y los avances tecnológicos de cada época.
- La formulación de teorías sobre el origen del universo, su validación y aceptación científica es el resultado del progreso tecnológico aplicado a ciencias como la astronomía y la astronáutica.
- La curiosidad y el interés del ser humano por conquistar el universo lo han llevado a desarrollar instrumentos tecnológicos más precisos y complejos.



## 🕒 Ubícate en el tiempo

Hace 14.000 millones de años



Se originó el universo según la teoría del Big Bang.

Hace 4.500 millones de años



Se formó el sistema solar.

Hace 50 años



El cosmonauta ruso Yuri Gagarin se convirtió en el primer hombre en el espacio.

Época actual



La invención de la Estación Espacial Internacional supone un paso más en la colonización del espacio.

## 🌌 Ubícate en el espacio



El estudio del universo siempre ha sido un tema de interés para el ser humano. En algún momento, se especuló sobre su origen, sus componentes y su extensión, pero a partir del siglo XX, gracias a los avances de la ciencia y la tecnología, se ha logrado desarrollar concepciones más precisas.



Desde la Antigüedad hasta nuestros días, se han creado instrumentos que permiten explorar el espacio.

## El universo en su extensión

Las investigaciones científicas que se han llevado a cabo durante varias décadas nos permiten afirmar que el universo es el conjunto de elementos que, desde el punto de vista físico, existen en forma de **materia** y **energía**, y se pueden ubicar en un espacio determinado y establecer en un **tiempo** específico.

### Características del universo

Para comprender mejor el concepto de universo, analicemos cada una de las características que lo definen:

#### La materia

Es todo aquello que ocupa un lugar en el espacio y puede ser observable o perceptible por medio de los sentidos. Los planetas, las estrellas y los demás cuerpos celestes que constituyen el universo están conformados por materia, al igual que los seres humanos.

#### La energía

Es la capacidad que tiene un objeto o un cuerpo para realizar un trabajo. En el universo, la energía se manifiesta en todas las transformaciones que sufre la materia.

#### El espacio

Es el lugar que ocupa la materia, por tanto, todo cuanto existe tiene un lugar en el universo.

#### El tiempo

Es una medida que nos permite establecer la duración de los acontecimientos. Gracias a esta propiedad, podemos ordenar secuencialmente las acciones que realizamos.

## Teorías sobre el origen del universo

Es difícil que un ser humano no se haya preguntado alguna vez acerca del origen de la vida y del universo que la alberga. La razón es que estos son interrogantes inherentes a nuestra propia naturaleza humana.

En efecto, desde el surgimiento de las primeras civilizaciones, el hombre se preguntó, por ejemplo, el porqué de la luz y de la oscuridad; el porqué del trueno y del relámpago; el porqué de la vida y de la muerte.

El desarrollo del pensamiento científico nos ha aportado valiosas herramientas para apoyar y demostrar nuestras propias opiniones a la hora de mirar el enorme espacio lleno de vida que nos rodea. Frente al interrogante ¿cómo se formó el universo? no hay una respuesta única y definitiva. Comenzamos por afirmar que todo lo que nos rodea, es decir, el universo, no siempre estuvo ahí. El universo tuvo un origen que, en parte, sigue siendo un misterio para los seres humanos. Por esta razón, las personas de todos los tiempos y de todas las culturas se han preguntado: ¿de dónde salió todo lo que existe?

A lo largo de la historia de la humanidad, las distintas culturas han intentado responder a esta pregunta de diferentes maneras. Las primeras respuestas se basaron en mitos y en leyendas que fueron transmitidos entre los pueblos antiguos, de generación en generación. Posteriormente, se plantearon teorías religiosas y científicas, buscando darle alguna explicación al origen de todo lo que nos rodea.

### Un dato más

El desarrollo de la ciencia, impulsado por científicos como **Albert Einstein**, nos ha permitido establecer que el universo se encuentra en constante expansión. Einstein propuso la *teoría general de la relatividad*, que a su vez, serviría como fundamento de la teoría de mayor aceptación en la comunidad científica: la **teoría del Big Bang**.



## Explicaciones religiosas

La religión ocupa un lugar de gran importancia en la sociedad humana, y de hecho no se conocen épocas o civilizaciones que no hayan desarrollado ideas y prácticas ligadas al culto de dioses.

Por ejemplo, en la Antigüedad, las personas creían que el universo había sido creado por seres sobrenaturales. Así, aparecieron los **mitos cosmogónicos**, es decir, narraciones fantásticas que intentaban explicar el origen del universo. Estos mitos se transmitieron de generación en generación como parte de la tradición oral de los pueblos.

Más tarde, con el desarrollo de la sociedad, surgió otra explicación que se fundamenta en el relato bíblico de la Creación, el cual sostiene que todo lo que existe es resultado del poder y la sabiduría creadora de Dios. Esta explicación **creacionista** predominó por mucho tiempo sin que se cuestionara su fundamento científico.

Sin embargo, con la aparición de los estudios de hombres de ciencia como **Copérnico**, **Galileo Galilei** e **Isaac Newton**, y el desarrollo de la tecnología, el mundo comenzó a cambiar la visión que tenía del universo y, como consecuencia, a cuestionar la validez de la teoría creacionista.

## Explicaciones científicas Ampliación multimedia

Con el paso del tiempo, el ser humano se ha acercado a la comprensión del universo y su origen de una forma más objetiva, es decir, sustentando sus ideas en los aportes de la ciencia. De esta manera, surge una serie de teorías que buscan explicar el origen del universo a partir de la ciencia y el conocimiento científico.

Las teorías científicas son el resultado de cuatro etapas:

- # La observación.
- # El planteamiento de hipótesis.
- # La experimentación.
- # La comprobación.

Estas etapas conducen a la formulación de ideas que permiten explicar, en este caso, el origen del universo. Entre estas teorías se encuentran la **teoría estacionaria** y la **teoría del Big Bang**.

- # La **teoría estacionaria**, que fue desarrollada por investigadores como **Hermann Bondi** y **Fred Hoyle**, se fundamenta en la idea de que el universo nunca tuvo un origen, sino que siempre ha existido tal y como lo conocemos en la actualidad.
- # La **teoría del Big Bang**, en contraste con la anterior, sostiene que el universo se originó a partir de una explosión generada por la concentración de energía y materia en un punto del espacio.

Las investigaciones y los descubrimientos científicos posteriores a la difusión de la teoría estacionaria, sustentaron y dieron mayor soporte a la teoría del Big Bang, por lo que los estudios de Fred Hoyle y sus colaboradores fracasaron en el intento de explicar cuál era el origen del universo.

Los avances tecnológicos nos han permitido explorar el espacio exterior y conocer con mayor precisión cómo se formó el universo.





Enlace web

## La teoría del Big Bang

La comunidad científica considera que el universo se originó hace unos 14 mil millones de años como resultado de una gran explosión y que, desde entonces, está en constante expansión.

### La "Gran Explosión"

La teoría del Big Bang o teoría de la gran explosión, que se desarrolló gracias a los aportes de diversos investigadores, a lo largo de varias décadas de estudio, afirma que hace aproximadamente 14 mil millones de años, la materia y la energía que existen en el universo estaban concentradas en un punto determinado. Esta concentración de energía, poco a poco comenzó a expandirse dando origen, en primer lugar, a los **quarks**, que son las primeras partículas de materia; luego, a las partículas constitutivas del átomo: los **protones**, los **neutrones** y los **electrones**, y, más tarde, a cuerpos más grandes como las estrellas, los planetas y las galaxias.

Usualmente se afirma que el universo se originó a partir de una "gran explosión"; sin embargo, para ser más precisos es importante tener en cuenta que lo que ocurrió en realidad fue una expansión progresiva de la materia y la energía existentes en algún lugar del espacio. Este acontecimiento fue el punto de partida de la formación del universo.

El nombre de "Gran Explosión" se debe al **astrofísico** inglés Fred Hoyle, que fue uno de los principales críticos de la teoría del Big Bang.

**A** **Lexicón**

**Astrofísica:** ciencia que estudia las características físicas de las estrellas y la composición y estructura de la materia interestelar, nubes de gases y polvo que ocupan amplias zonas del espacio.



Recurso imprimible



Proceso de formación del universo a partir del Big Bang.



## El aporte de Edwin Hubble



Ampliación  
multimedia

Edwin Hubble se destacó en el ámbito científico por ser uno de los astrónomos más reconocidos del mundo. Hubble descubrió que el universo está en constante expansión, pues al medir la distancia que nos separa de las galaxias que podemos observar, casi todas ellas se están alejando de nosotros. Esta idea se conoce como la **ley de Hubble**.

En aquel momento, este hecho reavivó la cuestión de si la Vía Láctea desempeñaba un papel especial en el origen del universo, o de si realmente se encontraba en el centro. En la actualidad, esta idea se considera una de las principales evidencias que sustentan la veracidad de la teoría del Big Bang.

Hoy sabemos que el efecto visto desde nuestra galaxia sería el mismo si lo observáramos desde cualquier otra parte del universo, pues, como lo propuso Hubble hace varias décadas, el universo se encuentra en un proceso de expansión permanente.

## Otros aportes científicos



Enlace web

La teoría del Big Bang es el resultado de décadas de observaciones e investigación. En la actualidad, el Big Bang se fundamenta en tres postulados:

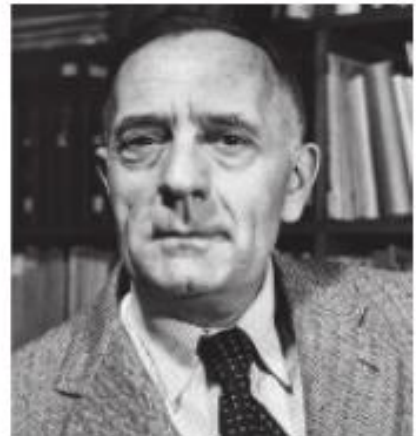
- **La teoría general de la relatividad.** Hasta los primeros años del siglo XX, se pensaba que el universo era inmóvil, que estaba compuesto solo por materia y que se desplazaba por el espacio en un tiempo constante.

Sin embargo, en 1915 con el surgimiento de la **teoría de la relatividad** del físico alemán **Albert Einstein**, se planteó que el universo se encontraba en constante expansión, es decir, no era inmóvil y que el tiempo y el espacio no podían existir separados de los otros componentes del universo, como la materia y la energía.

- **El principio cosmológico.** Establece que si pudiéramos ver el universo desde diferentes puntos y direcciones apreciaríamos siempre las mismas características. Además, este supuesto sostiene que si tomáramos muestras de cada una de las regiones del universo descubriríamos que todas poseen las mismas propiedades.
- **La teoría heliocéntrica.** Sostiene que la Tierra y los demás planetas giran alrededor del Sol. El heliocentrismo fue propuesto en la Antigüedad por el griego **Aristarco de Samos**, quien se basó en medidas sencillas de la distancia entre la Tierra y el Sol, y determinó así que el Sol tenía un tamaño mucho mayor que la Tierra. Por esta razón, Aristarco propuso que era la Tierra la que giraba alrededor del Sol y no a la inversa, como sostenía la **teoría geocéntrica de Ptolomeo**.

Un milenio más tarde, en el siglo XVI, la teoría volvería a ser formulada, esta vez por **Nicolás Copérnico**, uno de los más influyentes astrónomos de la historia. La diferencia fundamental entre la propuesta de Aristarco en la Antigüedad y la teoría de Copérnico es que este último emplea cálculos matemáticos para sustentar su hipótesis.

En la actualidad, los estudios del cosmólogo **Stephen Hawking** sobre los agujeros negros han aportado información valiosa sobre la dinámica y el comportamiento del universo.



El astrónomo estadounidense Edwin Hubble realizó una significativa contribución a la teoría del Big Bang: la ley de Hubble.

## ¿Verdad o ficción?



### ¿Existe la antimateria en el universo?

En algunos videojuegos como "Halo" es posible activar explosivos de antimateria, y en películas como "Avatar" las naves utilizan motores de antimateria. En los casos anteriores, la ciencia ficción ha hecho posible el uso de la antimateria. Pero ¿en realidad existe? Así es, de la misma manera que existe la materia, existe la antimateria. De hecho, los científicos consideran que antes del Big Bang existía la misma cantidad de materia y antimateria. Sin embargo, todo lo que existe está compuesto de materia. La inexistencia de cuerpos de antimateria es un misterio de la ciencia.

La antimateria posee importantes aplicaciones en el campo de la medicina nuclear, pues gracias a ella es posible la realización de las tomografías por emisión de positrones. Este examen permite analizar el funcionamiento de órganos tan complejos como el cerebro humano.



## Los cuerpos que conforman el universo

Desde su origen hasta la actualidad, el universo ha estado en constante expansión y enfriamiento. Este proceso permitió la aparición de distintas clases de cuerpos celestes como las estrellas, las galaxias, las nebulosas, los agujeros negros, los cuásares, los planetas y los satélites o lunas.



Recurso imprimible



Enlace web

### Las estrellas

Son cuerpos celestes de grandes dimensiones en cuyo interior se producen reacciones nucleares que provocan la emisión de una gran cantidad de energía, en forma de luz y calor, al espacio exterior. En el universo existe una gran variedad de estrellas que pueden clasificarse según su color y su tamaño.



### Las nebulosas

Son enormes nubes formadas por la acumulación de polvo cósmico y gases como el hidrógeno y el helio. Estos cuerpos celestes se clasifican en **nebulosas oscuras**, que son aquellas que se encuentran alejadas de las estrellas y, por tanto, no emiten ningún brillo; en **nebulosas por emisión**, que captan la energía de alguna estrella cercana y la emiten en forma de brillo, y en **nebulosas de reflexión**, que, como su nombre lo indica, reflejan el brillo de una estrella cercana.



### Las galaxias

Son enormes agrupaciones de cuerpos celestes, entre los que encontramos estrellas, planetas, nebulosas, asteroides, meteoritos, etc. De acuerdo con su forma, las galaxias se clasifican en:

#### Galaxias espirales

Están compuestas por una **zona central o núcleo galáctico** y **brazos o espirales** de tamaño, número y brillo variables. Estas galaxias son las más conocidas.



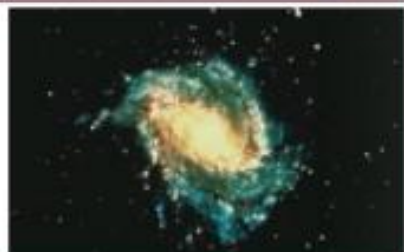
#### Galaxias lenticulares

Son una clase de galaxia espiral que tienen forma de disco y carecen de brazos, debido a la pérdida de energía y materia de las estrellas que la conforman.



#### Galaxias espirales de barra

Como su nombre lo indica son similares a las espirales, pero tienen un núcleo con forma de barra en lugar de esférico, del cual emergen los brazos espirales.



#### Galaxias elípticas

Están formadas por estrellas viejas. Son las galaxias más grandes conocidas y se caracterizan por tener forma de elipse y carecer de brazos.



#### Galaxias irregulares

Como su nombre lo indica, no tienen forma definida. Se considera que son galaxias jóvenes o en proceso de formación.



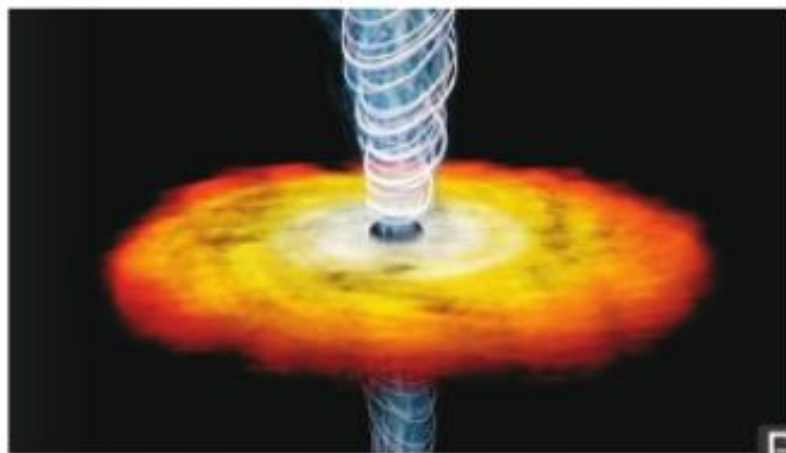




### Los agujeros negros

Son regiones en el espacio que, debido a su gran fuerza gravitacional, absorben cualquier cuerpo cercano a ellas. Su fuerza es tan grande que ni siquiera la luz puede escapar.

El físico Inglés Stephen Hawking considera que el origen de estos cuerpos celestes se da a partir de la extinción de estrellas de gran masa. Después de varios millones de años, la fuerza gravitatoria de cada una de dichas estrellas comienza a ejercer fuerza sobre la misma, originando una masa y convirtiéndose en una estrella enana blanca. Dicho proceso prosigue hasta el colapso del astro por la acción de la autoatracción gravitatoria que termina por convertirlo en un agujero negro.



Actividad

### Los planetas

Son cuerpos celestes opacos que, según la Unión Astronómica Internacional, reúnen las siguientes características:

- Giran alrededor de una estrella. En el caso de la Tierra esta estrella es el Sol.
- Poseen una masa gaseosa o sólida, que les permite tener una gravedad suficiente para adoptar una forma esférica.
- Su **órbita** o trayectoria alrededor de la estrella no contiene residuos cósmicos como asteroides o pequeñas nebulosas.

Los planetas del sistema solar tienen dos movimientos principales: **la rotación**, que es el movimiento que realizan al girar sobre sí mismos en un eje imaginario, y **la traslación**, que es el movimiento que realizan alrededor del Sol describiendo una órbita. Estos movimientos tienen una duración diferente en cada planeta.



### Los cuásares

Son galaxias que emiten una gran cantidad de energía en forma de luz, radiación ultravioleta y ondas de radio. Estos cuerpos celestes son similares a los agujeros negros y, al igual que ellos, tienen una extraordinaria fuerza de atracción, pero, en lugar de absorber todo lo que encuentran a su paso, expulsan grandes cantidades de energía lo cual los hace visibles a pesar de la distancia.



### Los satélites o lunas

Son cuerpos celestes que giran en una órbita alrededor de un planeta determinado. Todos los planetas del sistema solar, a excepción de Mercurio y Venus, tienen satélites naturales.





La Vía Láctea está constituida por millones de estrellas y cuerpos celestes, entre ellos, nuestro sistema solar.

## La Vía Láctea



Ampliación multimedia



Recurso imprimible

La **Vía Láctea** es una galaxia que, desde el espacio, puede apreciarse como un disco plano en el que las estrellas y el polvo cósmico forman amplios brazos que giran alrededor de su núcleo.

### Ubicación de la Vía Láctea

La Vía Láctea se encuentra ubicada en un conjunto de galaxias que se conoce con el nombre de **Grupo Local**. En esta agrupación de aproximadamente 40 galaxias, se destacan las llamadas **galaxias mayores o primarias**. Estas son:

- # **Andrómeda o Galaxia Espiral M31**. Es la galaxia de mayor dimensión en este grupo. Gracias a su gran tamaño es posible visualizarla desde la superficie terrestre. Andrómeda es una galaxia espiral, pues posee grandes brazos alrededor de su núcleo galáctico. Andrómeda es la galaxia más próxima a la Vía Láctea.
- # **La Vía Láctea**. Es una galaxia espiral que se caracteriza por ser la segunda en tamaño, después de Andrómeda, en el Grupo Local. En esta galaxia se encuentra el sistema solar y, por consiguiente, nuestro planeta, la Tierra.
- # **Galaxia del Triángulo o Galaxia Espiral M33**. Es una galaxia espiral más pequeña que la Vía Láctea.

Alrededor de estas galaxias se encuentran las **galaxias satélites** que, como su nombre lo indica, orbitan en torno a ellas. Entre estas se encuentran la Gran Nube de Magallanes, la Enana de Draco y la Enana de Carina.

A su vez, los conjuntos de galaxias, como el Grupo Local, se encuentran en estructuras estelares más grandes llamados **supercúmulos**. El Grupo Local pertenece al supercúmulo de Virgo.

### Distancias en el universo



Enlace web

Como ya lo sabes, el kilómetro es una unidad de medida que se utiliza para calcular la distancia que existe entre un lugar y otro. Sin embargo, en la escala del universo, las distancias son enormes. Por ejemplo, la Luna, que es el astro más cercano a la Tierra, se encuentra a una distancia de 384.400 km. Por ello, para calcular las distancias planetarias utilizamos una unidad equivalente a la distancia entre la Tierra y el Sol (149.600.000 km), que se conoce como **unidad astronómica (UA)**. Además, si nos referimos a distancias entre estrellas es necesario utilizar una medida aún mayor, el **año luz**. Un año luz es la distancia que un rayo de luz recorre en un año, a la velocidad de 300.000 km/s, lo cual equivale a 9.460.000.000.000 km.

### Composición de la Vía Láctea

La Vía Láctea tiene una extensión aproximada de 100.000 años luz y está constituida por cerca de 400.000 millones de estrellas, entre las cuales se encuentra el Sol. Se considera que el 70% de ellas se localiza en el **bulbo o núcleo galáctico**, nombre que recibe el centro de la galaxia, y el 30% restante se encuentra en sus brazos espirales.

Como todas las galaxias, la Vía Láctea, no solo contiene estrellas, sino que también abarca otros cuerpos celestes como las nebulosas, los cúmulos abiertos, los cúmulos granulares, los planetas y los satélites, así como gases y polvo cósmico.

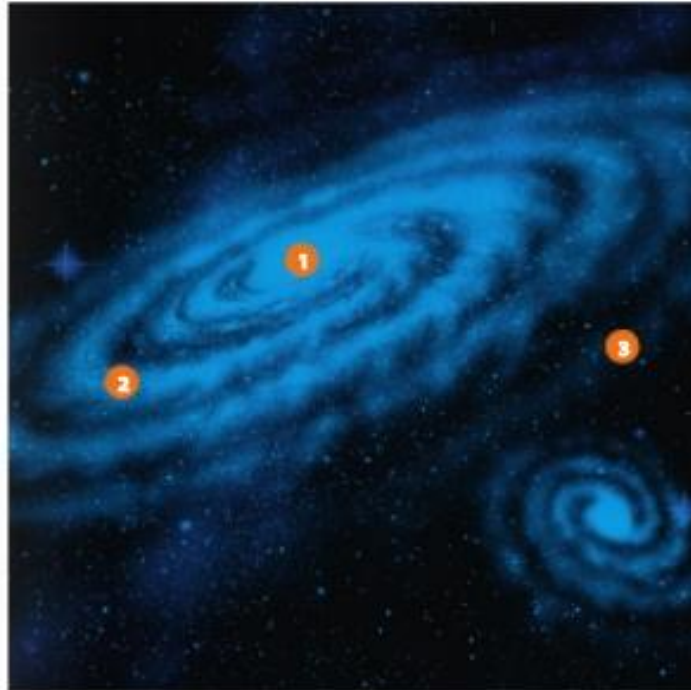
#### Un dato más

La Vía Láctea hizo parte de los relatos míticos de algunos pueblos de la Antigüedad. Su nombre proviene de la mitología griega según la cual, la mancha de color blancuzco que se observaba en el cielo era la leche que la diosa **Hera** había derramado al intentar amamantar a Hércules. Para los **vikings**, la Vía Láctea era el camino que conducía a los muertos al **Valhala**, la fortaleza construida en el palacio del máximo dios vikingo, **Odín**.



## Partes de la Vía Láctea

Como ya lo sabes, las galaxias pueden clasificarse de acuerdo con su forma. Teniendo en cuenta esto, la Vía Láctea es una galaxia espiral y, por tanto, posee una estructura típica. A continuación te presentamos las partes que la componen:



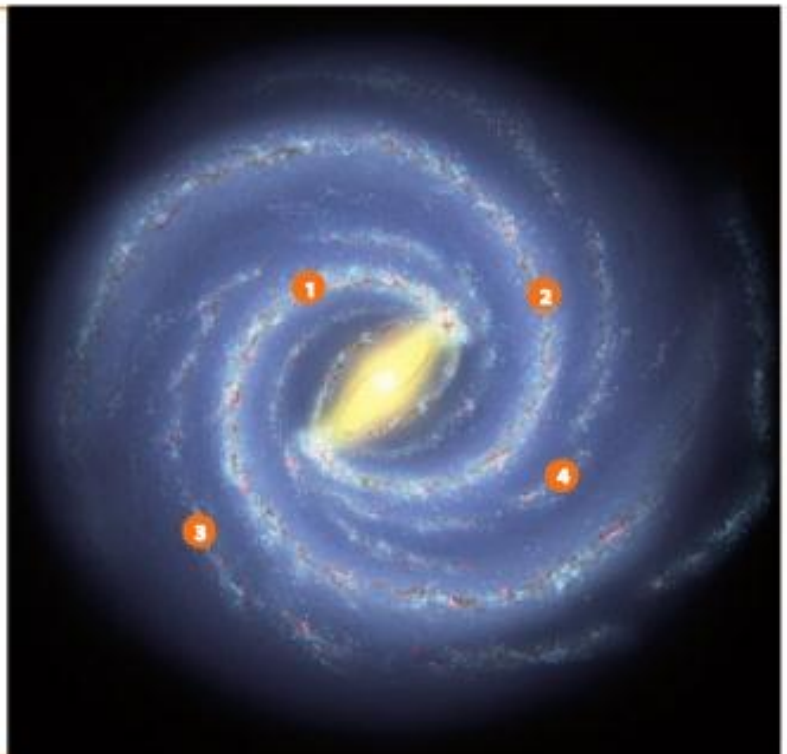
### La Vía Láctea vista de frente

- 1 **El núcleo galáctico.** Como su nombre lo indica, es la región ubicada en el centro de la Vía Láctea. En esta área encontramos la mayor concentración de estrellas de la galaxia. Algunos científicos sospechan que en el centro galáctico de la Vía Láctea se encuentra un gran agujero negro.
- 2 **El disco.** Es una estructura que está constituida por estrellas jóvenes, pues allí se lleva a cabo el proceso de formación de los cuerpos estelares. Esta región se caracteriza por la presencia de altas concentraciones de gas. Además, en el disco están ubicados los ocho brazos o espirales de la galaxia.
- 3 **El halo galáctico.** Es una estructura que rodea a la Vía Láctea. El halo está compuesto por gas interestelar y cúmulos granulares, que son agrupaciones de estrellas viejas.

### La Vía Láctea vista desde arriba

Si observáramos la Vía Láctea desde arriba podríamos apreciar sus brazos espirales. Gracias a las investigaciones científicas se sabe que nuestra galaxia tiene ocho grandes brazos que parten del núcleo galáctico y se abren hacia las regiones exteriores.

- 1 **Escudo - Centauro,** brazo espiral principal de la Vía Láctea.
- 2 **Perseo,** brazo espiral mayor de la Vía Láctea.
- 3 **Escuadra,** brazo espiral secundario de la Vía Láctea.
- 4 **Carina - Sagitario,** otro de los brazos espirales de nuestra galaxia, la Vía Láctea.





El sistema solar forma parte de un grupo de astros que se ubica en el brazo de Orión, una de las espirales de la Vía Láctea.

## El sistema solar

El **sistema solar** es el conjunto de cuerpos celestes conformado por el Sol, los planetas y sus satélites, los cometas y los asteroides, entre otros. Este sistema planetario forma parte de la Vía Láctea y se encuentra a una distancia de 32.000 años luz del núcleo de esta galaxia.

### Origen del sistema solar

Los adelantos tecnológicos y los avances científicos del siglo XX, tales como los satélites artificiales, las sondas espaciales y el desarrollo de la carrera espacial, nos han permitido aproximarnos al estudio y la comprensión del origen del sistema solar.

Las investigaciones que se han adelantado en campos como la astronomía, la física y la geología nos permiten establecer que es probable que nuestro sistema solar se haya originado hace aproximadamente 4.500 millones de años, a partir de una gigantesca nube de polvo cósmico y gases, que colapsó, al parecer, como consecuencia de la explosión de una estrella supernova cercana.

El colapso de esta nebulosa original permitió la liberación de elementos como el hidrógeno, el helio, el oxígeno y el nitrógeno, los cuales, por acción de la energía, empezaron a colisionar generando el aumento de la temperatura. El calor producido por este fenómeno se concentró en un punto dando origen a la estrella más importante de nuestro sistema solar: el Sol. Alrededor del Sol se formó un disco de polvo cósmico cuyas partículas, al colisionar y acrecentarse, permitieron la formación de los planetas.

Esta teoría ha sido respaldada por numerosos hallazgos científicos, sin embargo, presenta algunas falencias que ponen en duda su capacidad explicativa. Por ejemplo, algunos investigadores hacen referencia a la existencia de planetas, como Urano y Neptuno, en áreas del sistema solar donde su formación parece poco probable. Por esta razón, el origen del sistema solar sigue siendo uno de los misterios que concentra la atención de la comunidad científica.

### Características del sistema solar Actividades

El sistema solar es un sistema planetario conformado por un conjunto de astros que orbitan alrededor del Sol, siguiendo unas trayectorias conocidas como **órbitas elípticas**. Del total de la masa que tiene el sistema solar, el 98,2% pertenece al Sol y el 1,8% se distribuye entre los demás cuerpos celestes que lo conforman.

Nuestro sistema planetario está dividido en tres regiones:

- # **La zona interior**, donde se localizan los cuatro primeros planetas: Mercurio, Venus, Tierra y Marte.
- # **La zona exterior**, que comprende los cuatro planetas restantes: Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno.
- # **La zona transneptuniana**, en la cual se encuentran otros cuerpos celestes como los **planetas plutoides**, que son planetas pequeños y distantes del Sol, que se localizan más allá de la órbita de Neptuno, y el **Cinturón de Kuiper**. Entre ellos Ceres, Plutón y Eris.

#### Un dato más

##### Las supernovas

Las supernovas surgen a partir de la explosión violenta de una estrella, por esta razón se puede afirmar que la formación de una supernova es el proceso de muerte de una estrella, pues en este caso, la estrella que sufre la explosión queda totalmente destruida.

En las explosiones de supernovas se producen reacciones nucleares que forman los átomos de todos los elementos pesados de la tabla periódica, tales como el oro, la plata y el plomo. Se estima que nuestro Sol se convertirá en una supernova en aproximadamente 5.000 millones de años.



## El Sol y su importancia

Comparado con otras estrellas del universo, el Sol es una estrella de tamaño mediano, compuesta principalmente por elementos como el hidrógeno y el helio. No obstante, el Sol es la estrella más importante de nuestro sistema planetario, pues a su alrededor orbitan los demás cuerpos celestes que lo constituyen.

El Sol es la principal fuente de energía del sistema solar, la cual se manifiesta en la Tierra en forma de luz y calor, elementos indispensables para el desarrollo y la conservación de la vida en nuestro planeta.

### Movimientos del Sol

Al igual que los planetas del sistema solar, el Sol se mueve constantemente. Este astro realiza dos clases de movimientos:

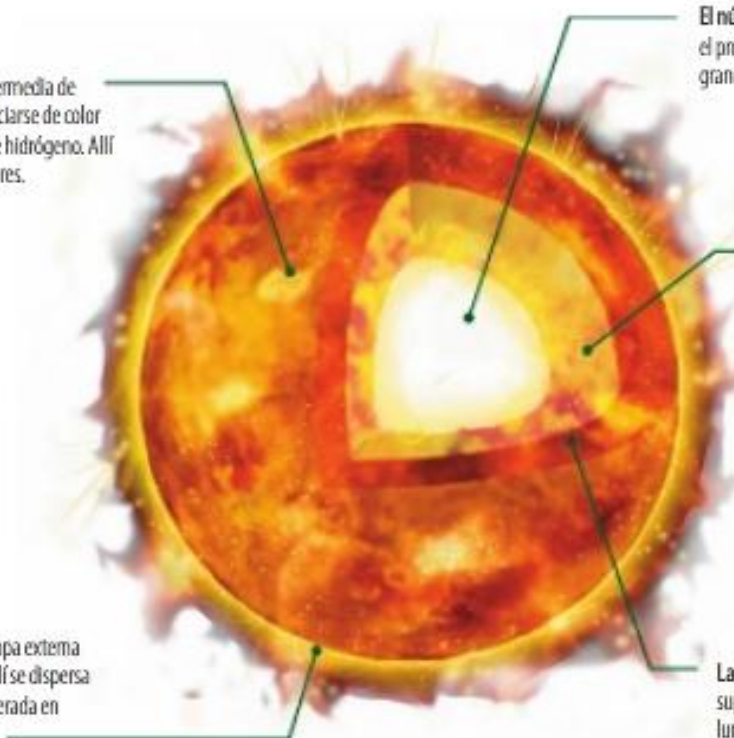
- # **La rotación.** Es el movimiento que realiza el Sol al girar sobre sí mismo. En el Sol este movimiento es **diferencial**, ya que tiene una duración más corta en la zona ecuatorial, pues allí tiene un período de 27,6 días; mientras que cerca a los polos puede tardar 31,19 días.
- # **La traslación.** Se refiere al movimiento que realiza el Sol alrededor del núcleo galáctico de la Vía Láctea. El Sol tarda varios millones de años en completar una vuelta completa al centro de nuestra galaxia.

### Estructura del Sol

Como todas las estrellas, el Sol posee una estructura compuesta por tres partes: el núcleo, el manto y la atmósfera. Esta última se subdivide a su vez en tres capas: la cromosfera, la fotosfera y la corona solar.

**La cromosfera.** Es la capa intermedia de la atmósfera solar. Puede apreciarse de color rojo, debido a la producción de hidrógeno. Allí surgen las protuberancias solares.

**La corona solar.** Es la capa externa de la atmósfera solar. Allí se dispersa la energía lumínica generada en el núcleo.



El Sol ejerce una gran influencia en algunos procesos de la Tierra como la regulación del clima, el ciclo del agua y el comportamiento de los océanos.



**El núcleo.** Allí se lleva a cabo la fisión nuclear, que es el proceso natural mediante el cual las estrellas liberan grandes cantidades de energía.

**El manto.** Capa intermedia que actúa como un medio de transporte de la energía producida en el núcleo, pues a través de ella, las partículas más calientes salen hacia la fotosfera para producir luz.

**La fotosfera.** Esta capa puede considerarse la superficie del Sol, desde la cual irradia las energías lumínica y calórica que se producen en el núcleo.

## Los cuerpos del sistema solar



Ampliación  
multimedia

Nuestro sistema planetario tiene ocho planetas principales: cuatro **internos** o **telúricos**, formados por roca sólida. Estos son: Mercurio, Venus, Tierra y Marte; y cuatro **externos** o **gaseosos**, que están compuestos por gases, razón por la que no poseen una superficie sólida. Ellos son Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno. Observa cómo está conformado el sistema solar:

**Mercurio.** Es el planeta más pequeño y más próximo al Sol, por lo cual posee temperaturas extremadamente altas. No tiene atmósfera y su superficie presenta numerosos cráteres debido a la colisión de meteoritos.

**Venus.** Es el segundo planeta del sistema solar. Su tamaño y su estructura interna son similares a los de la Tierra, sin embargo, posee una atmósfera muy densa y presenta altísimas temperaturas.

**Tierra.** Es el más grande de los planetas interiores y el único que alberga la vida, condición que depende de factores como: poseer una distancia adecuada respecto del Sol, la existencia de la atmósfera y la presencia de agua líquida.

**Cinturón de asteroides.** Es un conjunto de cuerpos celestes de diversos tamaños y formas, que giran alrededor del Sol entre las órbitas de Marte y Júpiter.

**Marte.** Su color es rojizo y se presume que, miles de años atrás, tenía agua en estado líquido que formaba ríos y mares. A su alrededor giran dos satélites llamados Fobos y Deimos.

**Neptuno.** Es el planeta más distante del Sol. Posee una densa atmósfera compuesta por gases que nos permiten observar su superficie de un color azul intenso. También tiene un sutil sistema de anillos y 13 satélites que orbitan a su alrededor.

**Cinturón de Kuiper.** Es un conjunto de astros, formado principalmente por cuerpos helados similares a los cometas, que se encuentran en la zona transneptuniana.

**Planetas enanos.** Son astros que, a diferencia de los planetas, no cuentan con una órbita libre de otros cuerpos celestes. Entre ellos se encuentran **Plutón, Ceres, Haumea, Makemake y Eris.**

**Urano.** Posee un sistema de anillos que son bastante oscuros y difíciles de observar. Urano está cubierto por una espesa atmósfera formada por hidrógeno, helio y metano, y tiene 27 satélites, entre los que se destacan **Titanía y Oberón.**

**Saturno.** Posee un sistema formado por miles de anillos, compuestos por fragmentos de roca y de hielo, que son visibles desde la Tierra. Su atmósfera está compuesta por hidrógeno y helio, y posee una cantidad indeterminada de lunas, entre las cuales se destaca **Titán.**

**Sol**

**Cometas.** Son cuerpos celestes formados por fragmentos de hielo y roca que orbitan alrededor del Sol.

**Júpiter.** Es el planeta de mayor tamaño del sistema solar y posee un sistema de anillos que orbita a su alrededor. En la superficie de su atmósfera se observa una formación característica, **la Gran Mancha Roja**, que es una enorme turbulencia generada por la alta presión atmosférica. Se conocen 63 satélites que orbitan a su alrededor.



La tecnología aplicada a la astronomía ha facilitado el conocimiento del universo.



Recurso  
Imprimible

### Interpreto...

Con base en lo que has aprendido sobre la exploración y la conquista del espacio, realiza las siguientes actividades:

- Consulta las diferencias entre las siguientes parejas de términos:  
Astronauta - cosmonauta  
Astronomía - astronáutica
- Elabora una línea del tiempo, en la cual ubiques los acontecimientos más importantes relacionados con la exploración y la conquista del universo.

## La exploración del espacio

Los avances científicos y tecnológicos del siglo XX han hecho posible la exploración y la conquista del universo. Dicha exploración se ha llevado a cabo en tres pasos:

1. El primer logro fue viajar más allá de la atmósfera y orbitar alrededor de la Tierra.
2. El segundo logro fue visitar la Luna y los planetas más cercanos.
3. Ahora, el reto es colonizar el espacio.

## Los instrumentos tecnológicos

El desarrollo de **instrumentos tecnológicos**, cada vez más precisos, como el telescopio o las sondas espaciales, son evidencia del interés de la humanidad por explorar y conquistar el universo.

Los primeros **telescopios** desarrollados por Galileo Galilei o por Isaac Newton, en su momento, aportaron importantes conocimientos sobre el espacio. Con el paso del tiempo, estos instrumentos fueron perfeccionados hasta llegar a los telescopios modernos, máquinas de gran precisión que permiten estudiar amplias regiones del universo. Muestra de ello son los telescopios gigantes ubicados en el observatorio Paranal, en Chile, los cuales han sido de gran utilidad en el desarrollo de las ciencias espaciales.

Al igual que los telescopios, otros adelantos tecnológicos como los cohetes, los satélites artificiales, los transbordadores, las estaciones y las sondas espaciales han contribuido a ampliar el conocimiento y la comprensión que hoy tenemos del espacio exterior.

## La presencia humana en el espacio

El interés del ser humano por descubrir los enigmas del universo, así como los adelantos científicos y tecnológicos aplicados a la investigación del espacio, permitieron el inicio de un período que se conoce como la “Era Espacial”.

La Era Espacial abarca todas aquellas acciones y procesos encaminados a lograr la exploración del universo, el auge y desarrollo continuo de nuevas tecnologías aplicadas a la astronomía y a la astronáutica, y la competencia que existió entre Estados Unidos y la desaparecida Unión Soviética por la conquista del universo.

Uno de los acontecimientos que marcaron el desarrollo de la Era Espacial fue la presencia del primer ser humano en el espacio. El 12 de abril de 1961, la Unión Soviética lanzó al espacio el Vostok I, cohete tripulado por Yuri Gagarin. De esta manera, este cosmonauta se convirtió en el primer ser humano en apreciar la Tierra desde el espacio. A él se adjudica la célebre frase: “La Tierra es azul”. Desde entonces hasta nuestros días, hemos sido testigos de los adelantos que se han realizado en la exploración espacial, entre los cuales cabe mencionar: el vuelo del **Apolo 7**, que fue el primer vuelo espacial de Estados Unidos con tres astronautas; la misión del **Apolo 11**, que marcó la llegada del hombre a la Luna; y la presencia permanente del ser humano en el espacio, gracias a la construcción de la **Estación Espacial Internacional**.





## El ser humano en la Luna



Ampliación  
multimedia

La Luna es el cuerpo celeste más próximo a la Tierra y es, además, sin duda, el astro más observado del firmamento desde la Antigüedad, lo cual lo hace suficientemente interesante para justificar cualquier misión de exploración.

Los primeros intentos del ser humano por explorar la Luna se remontan a la década de 1950, cuando la extinta **Unión Soviética** inició el desarrollo del **Programa Luna**, el cual, por medio de misiones lunares no tripuladas, permitió obtener las primeras fotografías de la superficie de nuestro satélite, así como muestras de suelo lunar.

Por su parte, Estados Unidos, en el marco del desarrollo del **Programa Apolo**, logró uno de los mayores desafíos de la humanidad: la llegada del ser humano a la Luna.

El 21 de julio de 1969, **Neil Armstrong** y **Edwin Aldrin** descendieron a la superficie del satélite con un módulo lunar, mientras que un tercer astronauta, **Michael Collins**, permanecía en órbita a bordo del módulo de comando.

Desde entonces, el interés del ser humano por la exploración y conquista de la Luna ha persistido de manera que, a través de la historia de la humanidad, son significativos los avances que se han logrado en el campo de la investigación lunar.

## El futuro de la conquista espacial



Enlace web

Con el último aterrizaje del avión espacial **Atlantis**, el 21 de julio de 2011, finalizó una de las etapas de la conquista espacial liderada por Estados Unidos: la era de los transbordadores espaciales que inició en 1981 con el lanzamiento del **Columbia**.

Entre los usos más destacados de los transbordadores encontramos el mantenimiento y apoyo a la **Estación Espacial Internacional** y la posibilidad de realizar experimentos muy complejos en condiciones reales de ingravidez.

Sin embargo, el fin de la era de los transbordadores espaciales no significa el final de la carrera espacial; por el contrario, marca el comienzo de un nuevo desafío tecnológico pues, a pesar de los progresos que se han realizado en la comprensión del universo, aún queda un largo camino por recorrer en el campo de la exploración espacial.

Por ello, los científicos, los ingenieros aeroespaciales y los astronautas continúan preparando misiones espaciales tripuladas y no tripuladas con el propósito de ampliar nuestro conocimiento acerca del universo y, quizás, en el futuro lograr que el ser humano pueda vivir de forma permanente e independiente en las condiciones físicas del espacio exterior.





## 2

# La Tierra, nuestro planeta

**Estándar: Relaciones espaciales y ambientales**






### → Tu plan de trabajo...

- La Tierra
- Los movimientos de la Tierra
- El satélite natural de la Tierra
- Las representaciones de la Tierra
- El relieve continental
- Las formas del relieve
- Los elementos y los factores del clima
- La hidrografía de la Tierra

Encuentra en tu **Libromedia**

### Evaluaciones:

✓ De desempeño

- |   |   |
|---|---|
|  18 Multimedia |  1 Audios      |
|  3 Galerías    |  6 Imprimibles |
|  6 Actividades |  8 Enlaces web |

### → Contextualización de un problema

Los paisajes cambian constantemente. Algunos crecen y otros decrecen. A diferentes escalas podemos ver, por ejemplo, cómo los desiertos tienden a crecer debido a la acción humana sobre las sabanas. Así mismo, disminuye la extensión de las selvas debido a la tala indiscriminada para la creación de nuevas áreas de cultivo y, por tanto, la aparición de nuevos paisajes agrarios. Los glaciares tienden a reducir su extensión, aunque lentamente, debido a los cambios climáticos acelerados por nuestras acciones. Pero no todos los cambios del paisaje son causados por las personas; a menudo olvidamos que habitamos en un planeta vivo, en constante transformación.

### ? Pregunta problematizadora

¿Por qué se afirma que la Tierra es un planeta vivo?

- La Tierra es un planeta dinámico y capaz de transformarse a sí mismo, pues su evolución es el resultado de la interacción de fuerzas internas y externas.
- La Tierra es el único planeta del sistema solar que alberga vida, ya que posee las condiciones necesarias para su desarrollo y conservación.
- La Tierra posee características como el relieve, el clima y la hidrografía que favorecen la existencia de una gran diversidad biológica.

Cuando afirmamos que la Tierra es un planeta vivo, no nos referimos exclusivamente al conjunto de condiciones que hacen posible la vida en él. La Tierra es un planeta vivo también porque es el escenario de fenómenos astronómicos, geológicos, climáticos y humanos que inciden en su constante proceso de evolución.



## Ubícate en el espacio



A diferencia de los demás planetas, las condiciones en la Tierra para los seres humanos son óptimas: oxígeno para respirar, temperaturas que hacen habitable la superficie y existencia de abundantes cantidades de agua para el desarrollo de la vida.

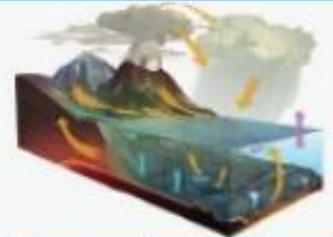
## Ubícate en el tiempo

Hace 4.500 millones de años



Se formó la Tierra a partir de una nube de gas y polvo.

Hace 3.000 millones de años



Se originaron los océanos como consecuencia de una lluvia que duró 60.000 años.

Hace cinco millones de años



Apareció la especie humana como resultado del proceso de la evolución.

Época actual



En los últimos siglos, han surgido fenómenos asociados a la acción negativa del ser humano sobre la Tierra, como el calentamiento global.



## La Tierra



La acción de fuerzas, como la gravedad, produce el achatamiento polar y el ensanchamiento ecuatorial característicos de la Tierra.



La Tierra, “el planeta azul”, es el tercer planeta más cercano al Sol y el quinto del sistema solar en tamaño. Además, es el único planeta del cual se sabe que alberga la vida, lo cual es posible gracias a sus particulares condiciones ambientales.

### Un planeta irregular y pequeño

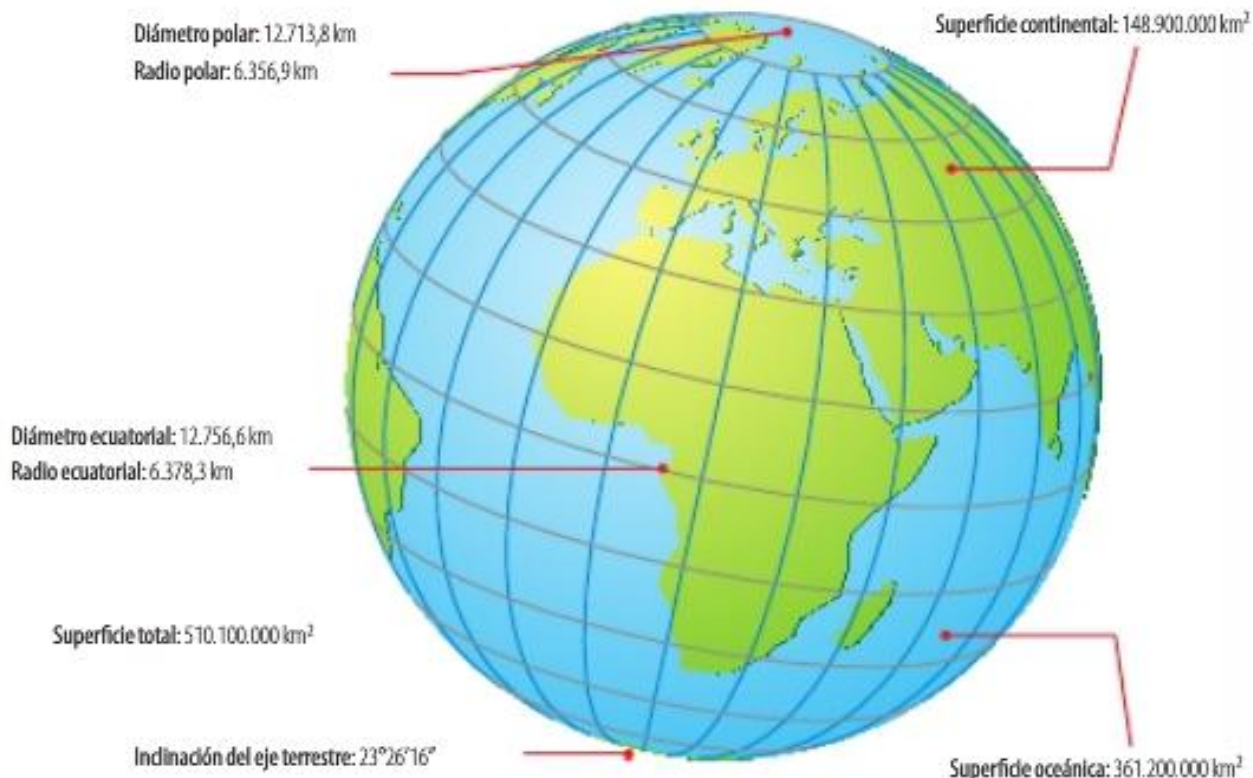
Desde el punto de vista planetario, la Tierra es uno de los cuatro planetas telúricos o rocosos del sistema solar, por ello posee una superficie sólida y una estructura interna compuesta por tres capas diferenciadas: el núcleo, el manto y la corteza.

Gracias a la exploración espacial y a las investigaciones científicas, podemos afirmar que la Tierra es un **geoide**, pues aunque aparentemente es esférica, en realidad no lo es, ya que presenta un ligero achatamiento en los polos y se halla ensanchada en la zona ecuatorial.

Aunque su superficie es de 510 millones de kilómetros cuadrados aproximadamente, la Tierra es un astro pequeño en comparación con otros que se encuentran en el universo. Por ejemplo, el Sol, que es una estrella pequeña, es un millón trescientas mil veces más grande que nuestro planeta.

### Medidas del geoide terrestre

Observa algunas de las dimensiones más importantes de la Tierra:





## Un planeta acondicionado para la vida

La Tierra es el único planeta del sistema solar que reúne las condiciones propicias para el desarrollo y la conservación de las diversas formas de vida que existen. Que la Tierra sea un planeta adecuado para la vida depende de los siguientes factores:

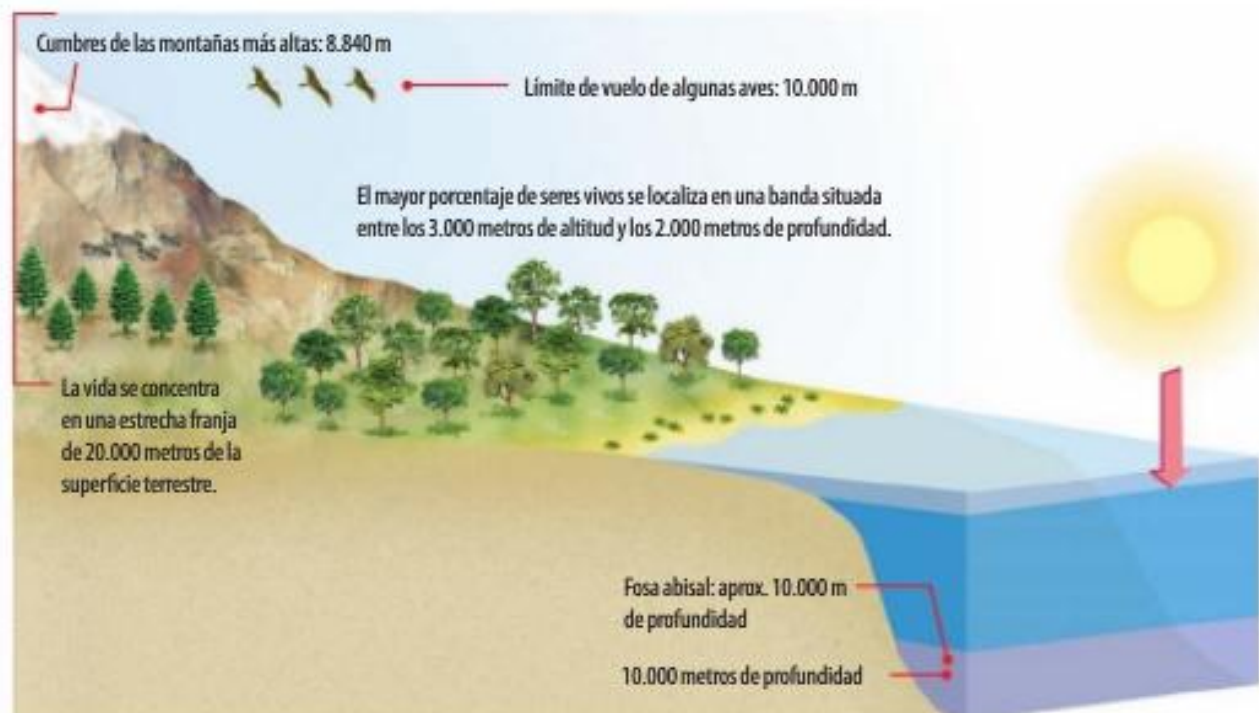
- **Su distancia al Sol.** El Sol es la principal fuente de energía de la Tierra y, por tanto, es su principal fuente de vida. Todos los seres vivos necesitan de la energía solar para sobrevivir. La Tierra se encuentra a la distancia adecuada del Sol, dentro de un área que se llama **zona de habitabilidad**: si estuviera más cerca o más lejos, la vida sería imposible, pues las temperaturas serían extremadamente altas o demasiado bajas.
- **La existencia de la atmósfera.** Esta capa gaseosa contiene elementos indispensables para la vida como el oxígeno. Además, regula y mantiene la temperatura de la Tierra, pues ayuda a conservar el calor, evitando los cambios bruscos de temperatura; y nos protege de las radiaciones nocivas del Sol.
- **La presencia de agua líquida en la superficie.** El agua ocupa tres cuartas partes de la superficie de nuestro planeta. El agua es un elemento indispensable para la vida, ya que todos los organismos la necesitan para realizar sus funciones vitales.



La biosfera reúne condiciones de humedad, luz y temperatura adecuadas para la existencia y la conservación de la vida.

### La biosfera Enlace web

La vida en la Tierra se desarrolla en una zona llamada **biosfera**. La biosfera es una esfera viviente y dinámica, donde los elementos que la componen interactúan, manteniéndose en constante movimiento y cambio. Por ejemplo, el comportamiento de la atmósfera incide en el clima, el cual, a su vez, influye en algunas características del suelo y posibilita el crecimiento de las plantas y, por ende, el equilibrio de los ecosistemas.



Estructura de la biosfera.



Probablemente, la Tierra se originó a partir de una nebulosa protosolar.

## El origen de la Tierra

El origen y posterior evolución de la Tierra ha sido un proceso de millones de años. En la actualidad, los adelantos tecnológicos y las investigaciones científicas nos permiten comprender cómo se ha transformado nuestro planeta a través del tiempo.

### La formación de la Tierra

Hace unos 4.500 millones de años, a partir de una nube de gas, polvo y partículas microscópicas, se formó la Tierra. Las diminutas partículas de materia se encontraban en constante movimiento a temperaturas superiores a los 4.000 °C. Con el tiempo, la materia se concentró según su peso: los elementos más pesados, como el hierro y el níquel, se desplazaron hacia el centro de la Tierra y formaron el núcleo, y los más livianos, como el hidrógeno, el oxígeno y el dióxido de carbono, se desplazaron hacia la parte superior y conformaron la atmósfera. La disminución de la temperatura permitió que algunos de estos gases se transformaran en líquidos que, más tarde, dieron origen a los océanos.

La Tierra continuó con su evolución. Hace 4.000 millones de años, la corteza terrestre surgió por el enfriamiento de las rocas que flotaban sobre la superficie, lo cual originó los territorios de lo que serían los primeros continentes. Sin embargo, la forma como los conocemos en la actualidad es muy diferente a la de este primer momento.

### Las eras geológicas

Las eras geológicas son grandes períodos de tiempo en los cuales ocurrieron importantes transformaciones en la corteza terrestre y en las formas de vida existentes. Las eras geológicas se agrupan en dos tiempos geológicos o eones: el Precámbrico y el Fanerozoico.

El Precámbrico es el eón más largo pues inició hace 4.500 millones de años y finalizó hace 540 millones de años. En esta era se formaron la atmósfera, la litosfera y la hidrosfera, esta última muy importante para la vida, pues la formación de los océanos favoreció la aparición de los primeros seres vivos unicelulares.

El Fanerozoico comenzó hace 540 millones de años y se destaca por la aparición de formas de vida más complejas. Este eón se divide a su vez en tres eras geológicas principales:

- **Era Paleozoica.** Terminó hace 250 millones de años. La vida seguía desarrollándose en el fondo de los océanos. Más tarde, algunos peces evolucionaron y aparecieron los primeros anfibios. También se formaron los bosques de árboles gigantes.
- **Era Mesozoica.** Terminó hace 65 millones de años. Nuestro planeta presentaba un clima cálido y húmedo, y los continentes estaban unidos en una gran masa de tierra llamada Pangea.
- **Era Cenozoica.** Continúa hasta la actualidad. Durante esta era se conformaron los actuales continentes, producto de un proceso denominado deriva continental. Además, se consolidaron algunas formas del relieve como las cordilleras de los Andes en América, el Himalaya en Asia, así como los Alpes y los Pirineos en Europa.



Configuración de los continentes a lo largo de las eras geológicas.



Actividad



Enlace web



### Era Precámbrica

- Se produce el origen de la vida. Los primeros seres vivos están formados por células procariotas.
- Luego, como resultado de la evolución, se desarrollan células más complejas, las eucariotas.
- Aparecen los primeros organismos pluricelulares.
- Se formaron la atmósfera, la hidrosfera y la litosfera y comenzó la vida.



### Era Paleozoica

- Aparecen los trilobites, que eran animales acuáticos que vivían en el mar. En la actualidad, son los fósiles más característicos de esta etapa.
- Los animales invertebrados dominan los ecosistemas de la Tierra.
- Surgen las primeras plantas terrestres, entre ellas, los helechos, y aparecen los primeros reptiles.



### Era Mesozoica

- Aparecen los primeros dinosaurios y otros grandes reptiles. Estos animales comienzan a dominar todos los ecosistemas de la Tierra.
- Aparecen las primeras especies de aves y de mamíferos.
- Al final de esta era se produjo una catástrofe que provocó importantes cambios en el planeta y causó la extinción de los dinosaurios.



### Era Cenozoica

- Durante esta etapa, las plantas con flores, las aves y los mamíferos alcanzan un alto grado de desarrollo hasta llegar a las especies de fauna y flora que conocemos hoy.
- Aparecieron los primeros homínidos o antepasados de los seres humanos y, con ellos, su capacidad de transformar y adaptar la naturaleza a sus necesidades.



Capas externas de la Tierra.



Estructura de la atmósfera.

## Las partes de la Tierra



La Tierra está formada por una serie de capas internas y externas, cada una de las cuales juega un papel importante en la conservación de la vida en nuestro planeta.

### La Tierra desde afuera

La estructura externa de la Tierra está formada por tres capas que le dan a nuestro planeta las características físicas que podemos apreciar desde el espacio. Estas capas son:

- **La litosfera o geosfera.** Es la parte sólida externa de la Tierra. Comprende la **corteza continental**, es decir, los continentes y las islas, así como la **corteza oceánica** conformada por los fondos de mares y océanos.
- **La hidrosfera.** Es la capa conformada por toda el agua, dulce y salada, que existe en el planeta.

En la Tierra podemos encontrar agua en estado líquido en los **océanos**, mares, ríos, lagos, etc.; en estado sólido en los casquetes polares, icebergs y glaciares, y en estado gaseoso en el vapor de agua.

- **La atmósfera.** Es la capa gaseosa que envuelve la Tierra. Está compuesta por una mezcla de gases como el nitrógeno, el hidrógeno, el oxígeno y el vapor de agua. La atmósfera se divide en capas que son atraídas hacia la superficie por el magnetismo que ejerce la Tierra. Estas capas son:

- **La exosfera:** es la última capa de la atmósfera de la Tierra. Se confunde con el espacio exterior y se localiza a partir de los 500 km de altitud. Allí la presencia de oxígeno es mínima.
- **La termosfera:** es la cuarta capa de la atmósfera. En ella el aire es muy tenue y la temperatura cambia con la actividad solar. Si el Sol está activo, las temperaturas pueden llegar a 1.500 °C.

En esta capa se reflejan las ondas de radio y se producen las auroras, fenómenos que solo se pueden observar desde zonas cercanas a los polos.

- **La mesosfera:** es la tercera capa de la atmósfera y se extiende entre los 50 y los 80 kilómetros de altura. No contiene ozono ni vapor de agua, pero sí cúmulos de hielo y polvo, por lo que se considera que es la capa más fría de la atmósfera.
- **La estratosfera:** es la segunda capa de la atmósfera y en ella se encuentra la capa de ozono. Esta capa tiene la función de filtrar las radiaciones ultravioleta procedentes del Sol, que son muy perjudiciales para los seres vivos. La existencia de este estrato es una de las claves de la vida en el planeta Tierra.
- **La troposfera:** es la capa inferior de la atmósfera y, por tanto, la más próxima a la superficie terrestre. Se extiende hasta una altura media de 12 kilómetros, y presenta un espesor mayor en el Ecuador y menor en los dos polos.

Esta es la capa en la que se produce toda la actividad humana. Además, en ella se originan fenómenos meteorológicos como las lluvias y los vientos.





## La Tierra desde adentro

La geofísica es la ciencia que se encarga del estudio de todos aquellos elementos y fenómenos que se relacionan con la estructura de la Tierra.

Esta ciencia también indaga acerca de los procesos que tienen que ver con la historia de la evolución de nuestro planeta.

Para conocer la estructura del planeta, los científicos emplean estrategias como el estudio de las rocas que se encuentran en la superficie terrestre, el análisis del **magma** que expulsan los volcanes y la observación del comportamiento de las ondas sísmicas generadas por las fuerzas internas de la Tierra.

De esta manera han logrado establecer que el interior de la Tierra está compuesto por tres grandes capas. Estas son el **núcleo**, el **manto** y la **corteza**.

**Núcleo interno.** Es la capa interna de la Tierra. Se encuentra en estado sólido a pesar de que su temperatura sobrepasa los 2.500 °C. Está formado principalmente por hierro y níquel. Debido a las altas presiones, el hierro permanece en estado sólido.

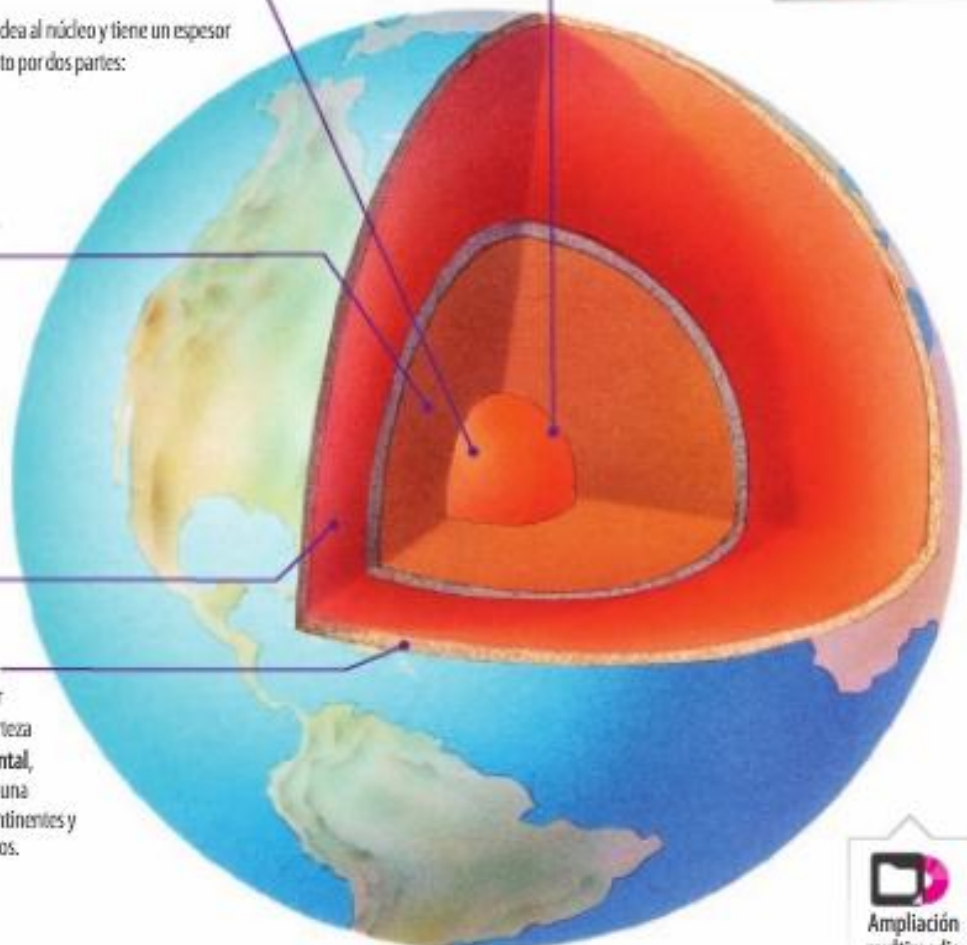
**Núcleo externo.** Zona donde el hierro se encuentra en estado líquido. Este material es un buen conductor de electricidad y circula a gran velocidad en su parte externa. A causa de ello, se producen corrientes eléctricas, que dan origen al campo magnético de la Tierra.

**El manto.** Es la capa intermedia de la Tierra. Rodea al núcleo y tiene un espesor estimado de 2.800 km. El manto está compuesto por dos partes: el **manto inferior** y el **manto superior**.

**Manto inferior.** Está en contacto con el núcleo externo y se encuentra en estado sólido.

**Manto superior.** Está compuesto por materiales viscosos que se mueven lentamente. Esta capa tiene características sólidas que, en conjunto con la corteza terrestre, forman la litosfera.

**La corteza.** Es la capa superficial de la Tierra. Es una capa delgada de rocas sólidas. Puede ser de dos tipos: la **corteza oceánica**, que es la corteza del fondo de los océanos, y la **corteza continental**, que es la corteza de las zonas emergidas. Tiene una profundidad entre 20 y 40 kilómetros en los continentes y de unos cinco kilómetros en los fondos oceánicos.



### Un dato más

#### El poder de los volcanes

Una de las evidencias de la dinámica de las capas internas de la Tierra es el comportamiento de los volcanes, cuyas erupciones pueden llegar a destruir una isla.

En 1883, la erupción del volcán Krakatoa destruyó la isla del mismo nombre. Entre las consecuencias de este fenómeno natural está la ocurrencia de un tsunami de graves efectos, la caída de piedras volcánicas a cientos de kilómetros, la pérdida de más de 30.000 vidas humanas y la desaparición de la isla de Krakatoa, que hasta entonces, estaba ubicada en el océano Índico.



Actividad



Ampliación multimedia



## Los movimientos de la Tierra Ampliación multimedia



El movimiento de rotación de la Tierra.

La Tierra es un planeta dinámico pues está en constante movimiento. Al igual que otros astros, nuestro planeta presenta dos movimientos principales, que influyen considerablemente en la vida de los seres que lo habitan, la **rotación** y la **traslación**.

### El movimiento de rotación Ampliación multimedia

Es el movimiento que realiza la Tierra alrededor de su propio eje en dirección oeste-este. Este movimiento tiene una duración de 23 horas, 54 minutos y cuatro segundos.

Como la Tierra es un geoide, los rayos solares no iluminan toda su superficie al mismo tiempo. Por ello el movimiento de rotación es el responsable de que ocurran **los días y las noches**. Durante el día, la parte del planeta iluminada por el Sol se calienta, mientras que por la noche la zona sin iluminar se enfría. La duración del día y de la noche varía a lo largo del año.

Este movimiento genera, además, el achatamiento de los polos terrestres debido a la velocidad de rotación, y produce desviaciones en los vientos y las corrientes marinas.

### El movimiento de traslación

Al mismo tiempo que la Tierra gira sobre sí misma, se desplaza alrededor del Sol. La traslación es el movimiento que describe la Tierra en torno al Sol, siguiendo una trayectoria que recibe el nombre de **órbita elíptica**. La Tierra tarda 365 días, 5 horas y 48 minutos en completar su órbita. Como sabes, el año terrestre tiene una duración de 365 días. Por consiguiente, el tiempo restante se suma cada cuatro años para completar un nuevo día. El año de 366 días se conoce como **año bisiesto**. Además, como consecuencia del movimiento de traslación se producen **las estaciones**.



El movimiento de traslación de la Tierra.



## Las estaciones

Las **estaciones** son las condiciones climáticas que se presentan únicamente en las zonas templadas de la Tierra, de forma periódica durante un año. Estos períodos duran tres meses, cada uno, y se presentan de forma opuesta en los hemisferios.

La sucesión de las estaciones es una consecuencia del movimiento de traslación y de la inclinación de la Tierra. Estas condiciones hacen que los rayos solares incidan con mayor o menor intensidad sobre los hemisferios terrestres en las diferentes épocas del año.

Las estaciones son:



**Verano.** Es la estación más cálida del año. Se caracteriza porque los días son más largos que las noches. Presenta temperaturas elevadas y lluvias ocasionales.



**Otoño.** Es la estación de transición entre el verano y el invierno. Se caracteriza por la disminución paulatina de la temperatura.



**Invierno.** Es la estación más fría del año. Se caracteriza porque los días son más cortos que las noches. En algunos lugares se presentan precipitaciones en forma de nieve.



**Primavera.** Es la estación de transición entre el invierno y el verano. Se caracteriza por el aumento progresivo de la temperatura.

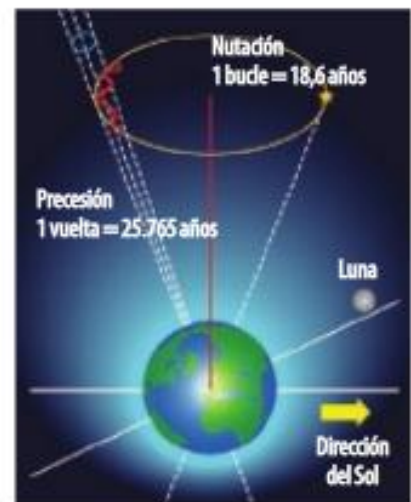
## Los movimientos de precesión y nutación

Debido a la fuerza de atracción que ejercen el Sol y la Luna sobre la Tierra, nuestro planeta presenta otros dos movimientos que se manifiestan de forma continua y simultánea. Estos son:

- **El movimiento de precesión.** Este movimiento se asemeja al de un trompo que se inclina o se balancea mientras gira. El movimiento de precesión se origina por la interacción de las siguientes condiciones: la inclinación del eje terrestre, el achatamiento de la Tierra y la influencia gravitatoria del Sol y la Luna sobre la Tierra.
- **El movimiento de nutación.** Este movimiento consiste en la oscilación constante del eje de la Tierra. Al igual que el movimiento de precesión, la nutación se produce por la atracción gravitatoria del Sol y la Luna sobre nuestro planeta. El movimiento de nutación completa un ciclo cada 18 años y las amplitudes que alcanza son muy pequeñas. Lo anterior hace que sea un movimiento imperceptible para las personas, pues solo es detectado por medio de equipos muy precisos.



Enlace web



Los movimientos de precesión y nutación de la Tierra.



### ¿Verdad o ficción?

#### ¿La Luna es un fragmento de la Tierra?

A pesar de los adelantos científicos y la exploración espacial, el origen de la Luna sigue siendo un misterio. En la Antigüedad, se pensó que la Luna era un pedazo desprendido de la Tierra, pero pronto quedó demostrado que si hubiera sido así, la fuerza de la gravedad habría atraído de nuevo a la Luna. Además, el hecho de que la densidad de la Tierra y la Luna sean diferentes, ayuda a descartar esa hipótesis. Se puede llegar a pensar en la Luna como un planeta que fue "atrapado" por la Tierra.

## El satélite natural de la Tierra

Un **satélite natural** es un cuerpo celeste que orbita alrededor de un planeta determinado. En el caso de la Tierra, ese astro es la Luna.

### La Luna

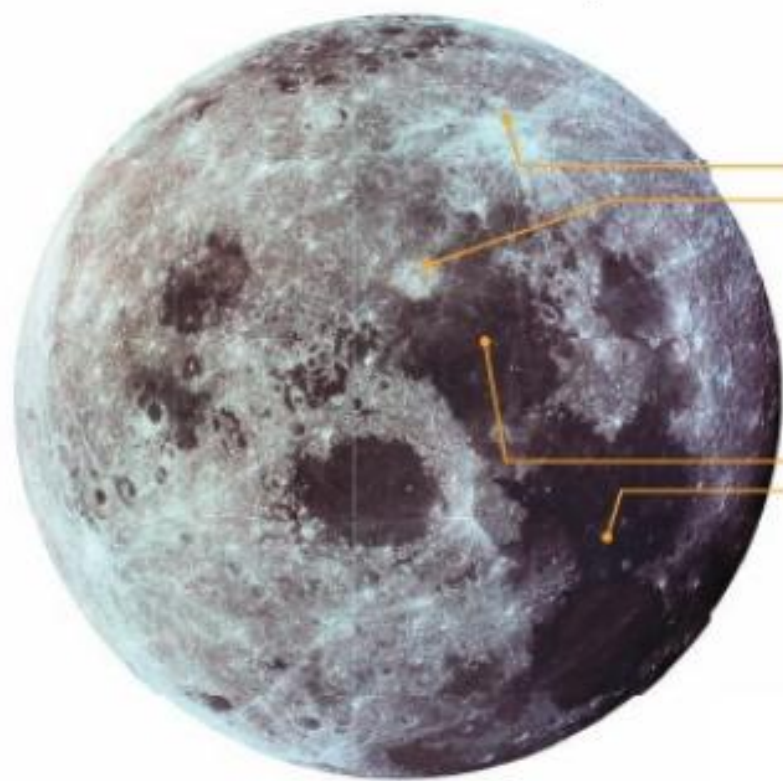
La **Luna** es el único satélite natural de la Tierra y se encuentra ubicada a 384.400 kilómetros de nuestro planeta. En cuanto a su tamaño, comparada con otros satélites del sistema solar, la Luna ocupa el quinto lugar después de **Ganímedes**, **Calisto** y **Europa**, que son satélites de Júpiter, y **Titán**, que es el satélite más grande de Saturno.

La Luna es un astro opaco, sin embargo, ilumina las noches de la Tierra, pues su brillo proviene de la luz solar, que se refleja en su superficie. La Luna es el cuerpo celeste que más brilla en el cielo después del Sol. Nuestro satélite no tiene atmósfera, aunque en sus polos se ha detectado agua en forma de hielo.

La Luna presenta dos movimientos:

- **Traslación.** Es el movimiento que realiza la Luna describiendo una órbita elíptica alrededor de la Tierra. Tiene una duración de 27 días, 7 horas y 43 minutos, es decir, casi un mes.
- **Rotación.** Es el movimiento que realiza la Luna girando sobre su propio eje. Tiene la misma duración que el movimiento de traslación. Por ello, siempre se puede apreciar la misma cara de la superficie lunar.

Al igual que la Tierra, la Luna presenta, en su superficie, unas formas que se conocen como **accidentes selenográficos**. A continuación encontrarás algunas características de la superficie lunar:



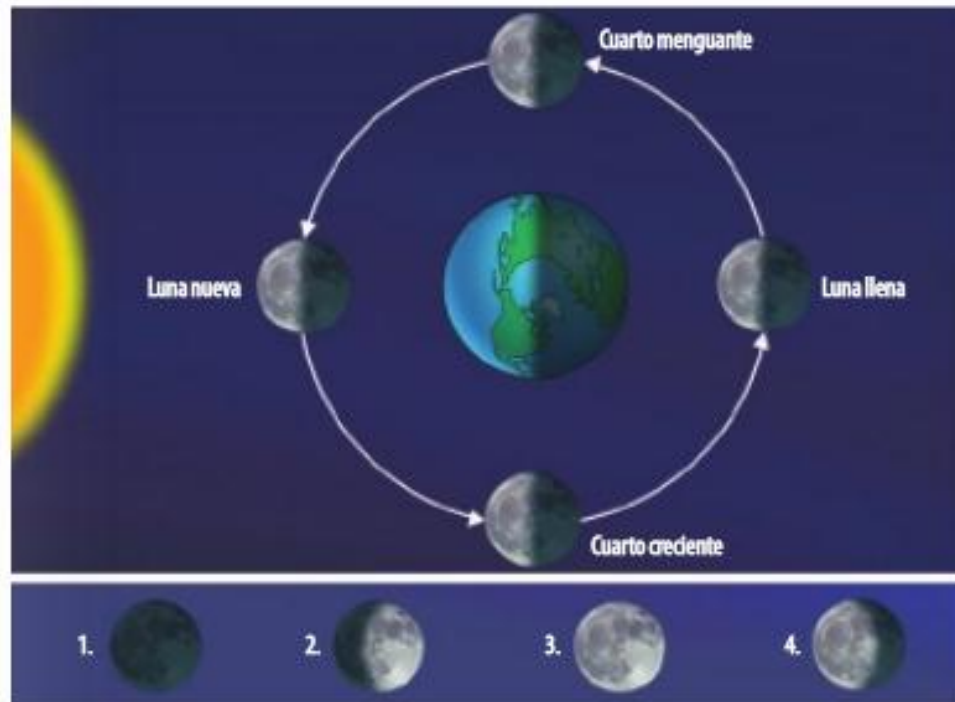
**Los cráteres de impacto.** Son depresiones del suelo lunar. Estos accidentes selenográficos son generados por el impacto de los meteoritos sobre la superficie de la Luna. Reflejan fácilmente la luz solar, por lo que desde la Tierra se aprecian de color claro.

**Los mares lunares.** Son extensas regiones planas, conformadas principalmente por rocas llamadas **basaltos**. Los basaltos le dan a los mares lunares una coloración oscura característica. Por esta razón, estas áreas no reflejan la luz solar. Desde la Tierra se observan de color oscuro.



## Las fases de la Luna

Como consecuencia del movimiento de traslación se producen las **fases lunares**. Según la posición de la Tierra, la Luna y el Sol, podemos observar que la parte iluminada de la Luna varía. Estas variaciones son las fases lunares.



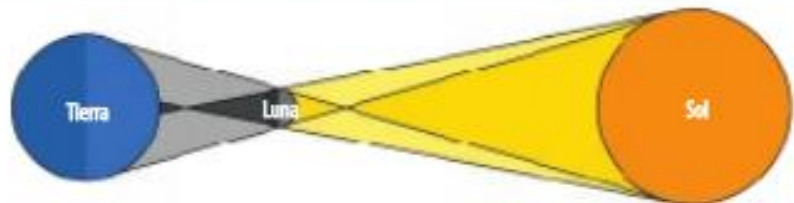
1. **Luna nueva.** El Sol ilumina completamente la cara oculta de la Luna y nuestro satélite no es visible desde la Tierra.
2. **Cuarto creciente.** El Sol ilumina lateralmente la Luna. La parte iluminada aumenta cada día.
3. **Luna llena.** El Sol ilumina completamente la cara visible de la Luna. Desde la Tierra se aprecia el disco lunar completo.
4. **Cuarto menguante.** El Sol ilumina lateralmente la Luna. La parte iluminada se reduce día a día.

## Los eclipses

Los **eclipses** son fenómenos que consisten en el ocultamiento momentáneo de un cuerpo celeste debido a la alineación del Sol, la Luna y la Tierra. Este proceso ocasiona que la luz que proviene del Sol sea bloqueada por la posición de la Luna o la Tierra. Existen dos clases de eclipses: de Sol y de Luna.

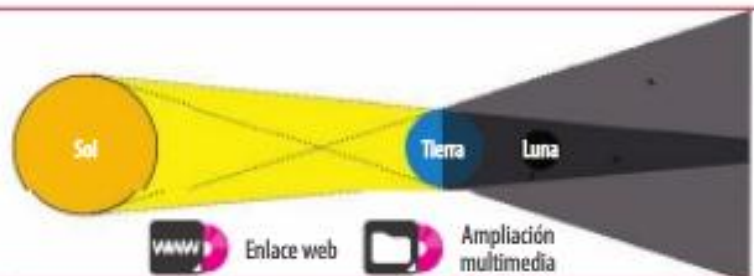
### Eclipse de Sol

Se presenta cuando la Luna se interpone entre el Sol y la Tierra. Pueden ser de tres tipos: **totales** cuando la luz solar desaparece durante algunos minutos, **parciales** cuando se puede observar solo una parte del Sol y **anulares** cuando la Luna está lejos de la Tierra y la sombra solo cubre una pequeña parte.



### Eclipse de Luna

Ocurre cuando la Tierra se interpone entre el Sol y la Luna. Esta se oscurece debido a la sombra que proyecta la Tierra sobre ella. Los eclipses de Luna pueden ser de dos tipos: **totales** cuando la Luna es tapada completamente por la sombra de la Tierra, y **parciales** cuando la Luna no alcanza a ser tapada por la sombra terrestre.



Enlace web



Ampliación multimedia



## Las representaciones de la Tierra

La **cartografía** es la ciencia que se encarga del desarrollo de técnicas que permiten representar la superficie de la Tierra de la forma más real y precisa posibles. Algunas de estas técnicas son el planisferio, las proyecciones cartográficas y el globo terráqueo.

### Los planisferios

Los **planisferios** son representaciones planas de la Tierra. En ellos encontramos dibujados los océanos, los mares, los continentes y los países, además, de los paralelos y los meridianos. En la época antigua, los grandes exploradores y viajeros dibujaron, con alguna precisión, los lugares que recorrían sobre planisferios. Así aparecieron las primeras representaciones gráficas de nuestro planeta: los mapas.



### Las proyecciones cartográficas

La Tierra tiene una superficie curva, lo que genera dificultades cuando se quiere representar en el plano la totalidad de la superficie del planeta o una gran extensión de esta. Por ello, se recurre a una técnica llamada **proyección**, que intenta dibujar la Tierra, o parte de ella, evitando al máximo las deformaciones.

Las proyecciones consisten en trasladar a una superficie plana la red de meridianos y paralelos trazados sobre la superficie de la esfera terrestre. Las proyecciones se pueden clasificar en tres grandes grupos:

#### Proyecciones cilíndricas



Se obtienen de proyectar la superficie de la Tierra sobre un cilindro. El mapa que resulta presenta una red de paralelos y meridianos perpendiculares.



#### Proyecciones cónicas



Se obtienen al proyectar la superficie esférica sobre un cono.

#### Proyecciones acimutales



Se obtienen al proyectar la superficie esférica sobre un plano. Pueden ser polares, ecuatoriales u oblicuas.



## El globo terráqueo



Galería de imágenes

Recuerda que la Tierra no es una esfera perfecta sino que se encuentra ligeramente achatada en los polos y ensanchada en el Ecuador, puesto que es un geoide. Por lo anterior, la forma más precisa para representar la Tierra es el **globo terráqueo**. El globo terráqueo muestra sin distorsión las distancias, las formas, así como la distribución, el tamaño de los continentes y los océanos.

## La orientación en la Tierra

Desde la Antigüedad, la exploración de la Tierra supuso la necesidad de orientarnos en el paisaje. Esta necesidad nos permitió desarrollar adelantos tecnológicos y métodos que nos permiten ubicarnos fácilmente en el espacio.

### Los puntos cardinales

Una de las formas más comunes para orientarnos es el uso de **los puntos cardinales**. Los puntos cardinales son puntos de referencia universales que se pueden utilizar en cualquier lugar de la superficie terrestre. Estos se han determinado teniendo en cuenta el lugar por donde sale y por donde se oculta el Sol. Los puntos cardinales son cuatro: **Norte (N)**, **Sur (S)**, **Este (E)** y **Oeste (O)**.

Además, de los puntos cardinales, existen otros referentes: **los puntos intermedios**, que están ubicados en medio de estos. Los puntos intermedios son **Noreste (NE)**, **Sureste (SE)**, **Suroeste (SO)** y **Noroeste (NO)**.

En los mapas, la orientación se representa gráficamente por medio de una flecha que indica el Norte o también con una **rosa de los vientos**, que sirve para señalar los cuatro puntos cardinales y sus intermedios.

Juntos, los puntos cardinales forman un círculo de  $360^\circ$ . Cada punto corresponde a un ángulo, que se mide desde el Norte en sentido del reloj: Norte ( $0^\circ$ ), Este ( $90^\circ$ ), Sur ( $180^\circ$ ) y Oeste ( $270^\circ$ ).

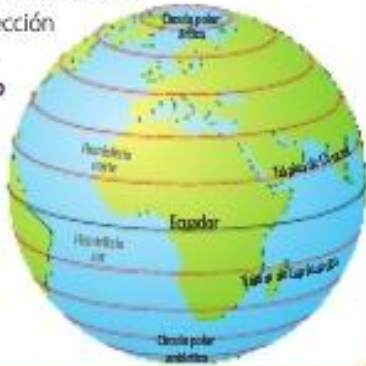
### La red geográfica



Actividad

Para facilitar la localización de cualquier lugar de la superficie terrestre, los geógrafos han establecido un sistema de orientación formado por un conjunto de líneas imaginarias que se conoce como la **red geográfica**. Estas líneas son:

**Los paralelos.** Son líneas imaginarias que se trazan de Este a Oeste. El paralelo más importante es la **línea del Ecuador**, que divide la Tierra en dos hemisferios: **el norte** y **el sur**. El Ecuador tiene el valor  $0^\circ$  y es el paralelo de referencia, a partir del cual se localizan los demás paralelos. Estos se gradúan de  $0^\circ$  a  $90^\circ$  en dirección a los polos. Otros paralelos importantes son el **tropico de Cáncer**, el **tropico de Capricornio**, el **círculo polar ártico** y el **círculo polar antártico**, los cuales se utilizan como referentes para ubicar las zonas climáticas de la Tierra.



**Los meridianos.** Son líneas perpendiculares al Ecuador que atraviesan la Tierra desde el Polo Norte hasta el Polo Sur. El meridiano de referencia es el de **Greenwich**, que se encuentra en Inglaterra.

Este meridiano, junto con su **meridiano opuesto**, dividen la Tierra en dos hemisferios: el **oriental** y el **occidental**. A partir de los meridianos se establecieron los **husos horarios**.



En el siglo XV, gracias al descubrimiento de América, el globo terráqueo alcanzó un gran desarrollo.



Ampliación multimedia

## Las coordenadas geográficas

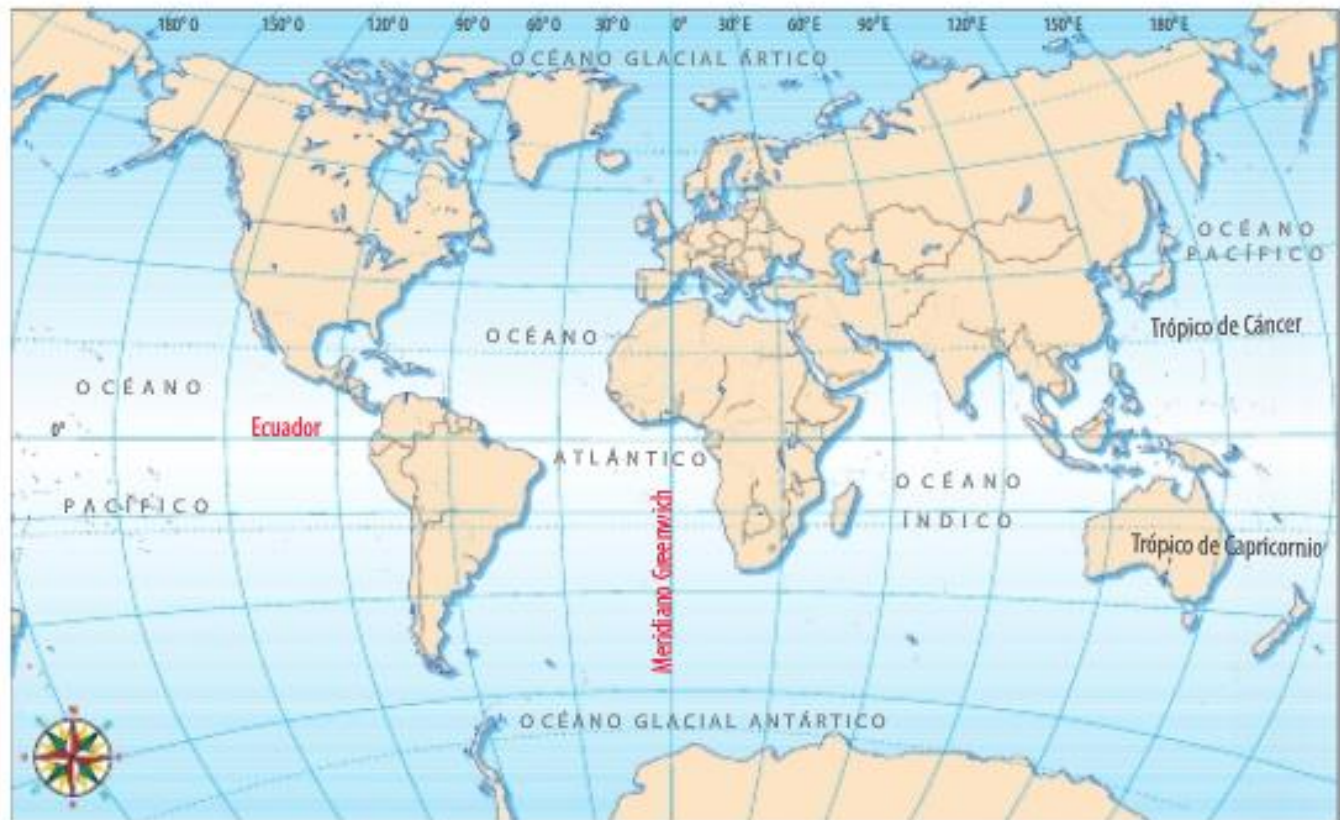
La intersección de los paralelos y los meridianos nos permite localizar con exactitud cualquier punto de la superficie terrestre, a partir de sus **coordenadas geográficas**. Las coordenadas geográficas facilitan la **localización absoluta** de un lugar, pues todo punto geográfico tiene un valor de **longitud** y otro de **latitud**.

- **La latitud.** Es la distancia que existe entre la línea del Ecuador y cualquier punto geográfico. Debido a la división de nuestro planeta en hemisferios podemos encontrar **latitud norte** y **latitud sur**. La latitud de referencia o 0 grados ( $0^\circ$ ) se encuentra en la línea del Ecuador y se extiende hasta los 90 grados ( $90^\circ$ ), tanto al norte como al sur. Los lugares que se localizan en el mismo paralelo, por tanto, tienen la misma latitud.
- **La longitud.** Es la distancia entre un punto geográfico y el meridiano de Greenwich. La longitud puede ser **longitud oeste**, si se ubica en el hemisferio occidental, o **longitud este**, si se encuentra en el hemisferio oriental. La longitud de referencia, es decir, la longitud 0 grados ( $0^\circ$ ) se encuentra en el meridiano de Greenwich y se extiende hasta los 180 grados ( $180^\circ$ ) tanto al este como al oeste.

Para calcular las coordenadas geográficas de un lugar, lo primero que debes hacer es localizarlo en el mapa. Luego, identificas el paralelo que pasa por dicho punto. Si el paralelo no está dibujado se hace un cálculo estimativo de su valor. Ten en cuenta en qué hemisferio se encuentra el lugar, pues de ello depende la nomenclatura de sus coordenadas. Por ejemplo, si está en el hemisferio sur, el valor de la latitud sería  $45^\circ\text{S}$  y, en el norte,  $45^\circ\text{N}$ . En el caso de los meridianos ocurre igual, identificas el meridiano y si el punto está en el hemisferio oriental, el valor de la longitud sería, por ejemplo,  $60^\circ\text{E}$ , y en el occidental,  $60^\circ\text{O}$ .



La latitud y la longitud nos permiten localizar con precisión cualquier punto de la superficie terrestre.





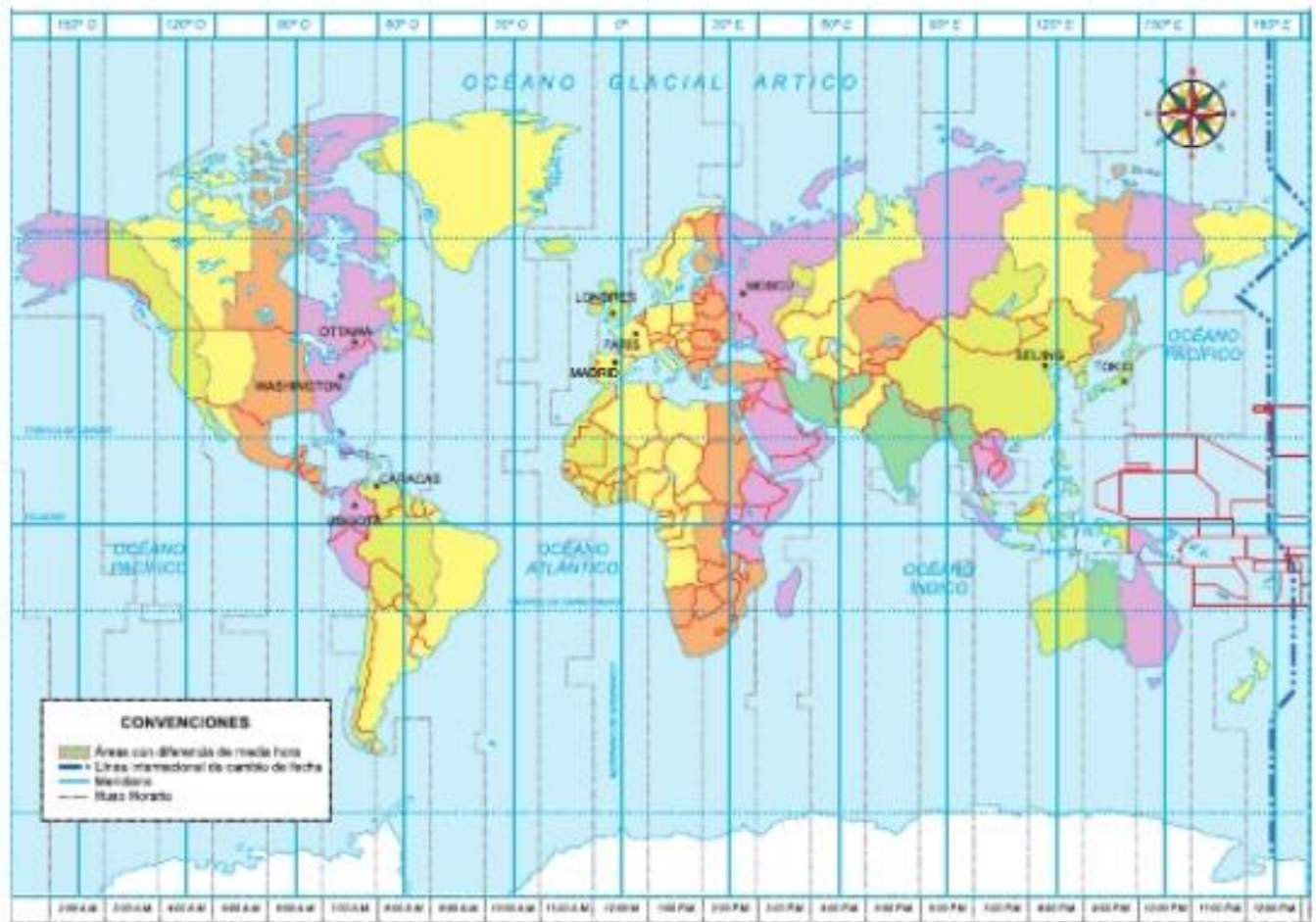


## Los husos horarios

Un **huso horario** es una zona geográfica longitudinal donde todos los lugares que se encuentran en su área tienen la misma hora local. La Tierra mide  $360^\circ$  y se encuentra dividida en 24 meridianos localizados cada  $15^\circ$ .

Estos 24 husos horarios se corresponden con las 24 horas en que está dividido el día. De esta manera los husos horarios conforman un sistema de meridianos, gracias al cual podemos establecer qué hora es en cualquier parte del mundo.

Para saber qué hora es en un lugar determinado, debemos tomar como punto de referencia el **meridiano de Greenwich**. Si el lugar está ubicado al oriente de este meridiano debemos sumar las horas, y si está ubicado al occidente, restarlas. La cantidad de husos que hay entre un lugar y otro determina el número de horas que debemos sumar o restar.



### Interpreto... un mapa

Observa el mapa de los husos horarios y realiza las siguientes actividades.

- Localiza las ciudades de Washington, Bogotá, Caracas, Madrid, Tokio y Moscú. Luego, determina la hora en cada una de esas ciudades cuando en Londres son las 3:00 p. m.
- Explica, en tu cuaderno, el procedimiento que realizaste para obtener estos cálculos.

## El relieve continental

El relieve continental es el conjunto de accidentes geográficos que, por acción de procesos endógenos y exógenos, se encuentran en la superficie de los continentes y las islas.

**Volcán.** Abertura de la corteza terrestre por donde se expulsan magma y gases del interior de la Tierra. El **volcán Kilauea**, ubicado en la isla de Hawái, es el volcán más activo del planeta.

**Macizo.** Conjunto de montañas dispuestas de forma irregular. El **Macizo Colombiano** es un ejemplo de esta formación geológica.

**Cordillera.** Conjunto de montañas alineadas que siguen la misma dirección. Las cadenas montañosas o cordilleras más importantes del mundo son: el **Himalaya**, los **Andes** y los **Alpes**.

**Laguna.** Depósito natural de agua dulce, de menor profundidad que el lago. La **laguna de Guatavita**, en el departamento de Cundinamarca es una de las más conocidas.

**Lago.** Acumulación natural de agua dulce o salada que se encuentra rodeada de tierra. El lago Titicaca, ubicado en la frontera entre Perú y Bolivia, y el Gran Lago Salado, en Estados Unidos, son ejemplos de estas formas de relieve.

**Meseta.** Superficie plana con cierta elevación. Una de las más extensas es la red de mesetas patagónicas al sur de Latinoamérica.

**Depresión.** Zona situada a menor altitud que las formas de relieve que la rodea. La depresión más profunda de la Tierra es el **mar Muerto**, en Asia, que se encuentra a 416 metros bajo el nivel del mar.



**Montaña.** Elevación natural del terreno que posee una altura superior a los 700 m. El **monte Everest**, con una altura de 8.848 msnm, es la montaña más prominente del relieve continental.

**Sierra.** Conjunto de montañas alineadas, de menor dimensión que las cordilleras. La Sierra Nevada de Santa Marta es una de las montañas más altas de Colombia y uno de los parques naturales más antiguos del país.

**Nevado.** Montaña de gran altura que tiene la cima cubierta de nieve. El **Parque Nacional Natural Los Nevados**, ubicado en la región Andina, abarca cinco de estas estructuras del relieve.

**Cerro.** Eminencias del terreno de poca elevación. El más importante en Colombia es el Cerro de la Popa, ubicado en Cartagena.



Ampliación multimedia

**Valle.** Depresión rodeada por terrenos de gran elevación y bañada por un río. El valle del río Cauca es uno de los más importantes en nuestro país.

**Llanura.** Gran extensión de terreno plano que no sobrepasa los 200 m de altura. La **región Pampeana**, en Argentina, es una de las llanuras más extensas de la Tierra.

**Río.** Corriente de agua natural que discurre sobre la superficie terrestre. Los ríos más largos del mundo son el **Amazonas**, con una longitud de 6.800 km, y el **Nilo**, con 6.670 km.



## El relieve costero

El **relieve costero** es el conjunto de accidentes geográficos que se han formado sobre la superficie terrestre, durante miles de años, por la acción erosiva de las aguas del mar y el océano.

- 1 **Ensenada.** Porción de mar que entra en la costa formando una curvatura más pequeña y cerrada que la bahía.
- 2 **Golfo.** Gran extensión de mar rodeada por dos cabos.
- 3 **Acantilado.** Costa de corte vertical abrupta o en forma de pendiente.
- 4 **Cabo.** Pequeña saliente de costa que entra al mar.
- 5 **Península.** Extensión de tierra rodeada por agua y unida en uno de sus extremos a otra porción de territorio.
- 6 **Bahía.** Entrada amplia del mar en la costa.
- 7 **Archipiélago.** Conjunto de islas en una superficie más o menos extensa del mar.
- 8 **Isla.** Porción de tierra rodeada de agua por todas partes.



## El relieve submarino

El **relieve submarino** hace referencia al conjunto de formas geográficas que se encuentran en la superficie del fondo marino y oceánico.

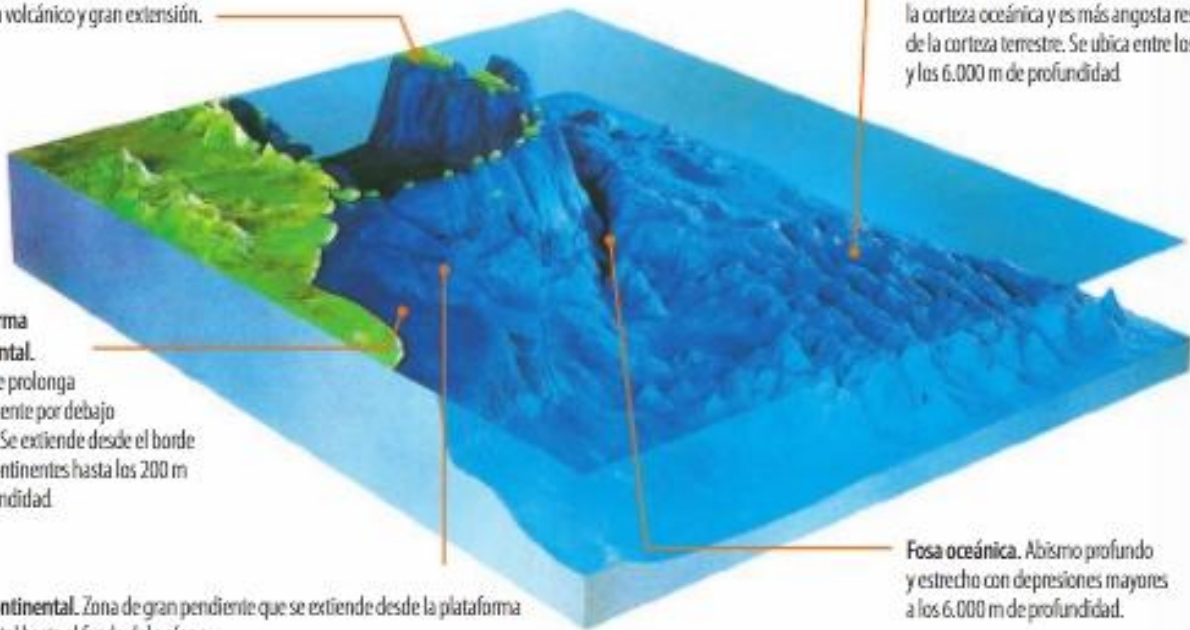
**Dorsal oceánica.** Cadena montañosa de origen volcánico y gran extensión.

**Fondo oceánico.** Área que pertenece a la corteza oceánica y es más angosta respecto de la corteza terrestre. Se ubica entre los 2.000 y los 6.000 m de profundidad.

**Plataforma continental.** Zona que prolonga el continente por debajo del mar. Se extiende desde el borde de los continentes hasta los 200 m de profundidad.

**Talud continental.** Zona de gran pendiente que se extiende desde la plataforma continental hasta el fondo del océano.

**Fosa oceánica.** Abismo profundo y estrecho con depresiones mayores a los 6.000 m de profundidad.





## Las formas del relieve

Desde su origen hasta la actualidad, la superficie de la Tierra ha sufrido una serie de transformaciones por la acción de fuerzas internas y externas que dieron lugar a la formación del relieve.

### Las fuerzas internas o endógenas



Ampliación  
multimedia

Las **fuerzas internas o endógenas** son aquellas que se originan en el interior de la Tierra. Estas fuerzas tienen el potencial de generar el ascenso y el plegamiento de algunas partes de la corteza terrestre modificando el aspecto que tiene la superficie de nuestro planeta.

Como ya lo sabes, la Tierra está formada por tres capas internas: **la corteza, el manto y el núcleo**. La interacción permanente de estas capas produce fuerzas internas que actúan sobre la litosfera y modelan el relieve. Las fuerzas internas o endógenas generan dos tipos de movimientos:

- **Los movimientos orogénicos.** Son movimientos lentos que se producen en la corteza terrestre por efecto de los choques entre las **placas tectónicas**. Las placas tectónicas o placas litosféricas son fragmentos rígidos e independientes que forman la litosfera.

Estas placas, que se desplazan sobre una capa de roca caliente del manto denominada **astenosfera**, chocan entre sí provocando el plegamiento y el ascenso de materiales acumulados en su borde hacia la superficie terrestre, proceso que da origen a la formación de **las montañas y las cordilleras**. Otras placas, por el contrario, se hunden y forman las depresiones.

Los movimientos orogénicos suelen estar acompañados de fenómenos naturales como las erupciones volcánicas y los terremotos.

- **Los movimientos epirogénicos.** Son movimientos verticales pequeños y rápidos que tienen poca incidencia en la formación del relieve, pues causan ajustes menores en la altitud de los sistemas montañosos o continentales. El efecto más notorio de estos movimientos puede apreciarse en las zonas litorales, donde cambios mínimos del nivel del mar pueden tener consecuencias muy evidentes en la línea de la costa. Por ejemplo, si el nivel de la costa aumentara unos cuantos centímetros podría reducirse considerablemente el área de una playa.

### Un dato más

#### El estudio de las formas del relieve

La ciencia que estudia las formas de la superficie terrestre es la **geomorfología**. Los aportes de esta ciencia a la comprensión que tenemos hoy de la geografía de nuestro planeta son de innegable importancia. Gracias a esta ciencia, podemos conocer con certeza cuáles son los accidentes geográficos y cómo se han transformado a través del tiempo.



Cuando las fuerzas internas actúan sobre materiales plásticos, la superficie terrestre se ondula y origina **pliegues**.



Cuando las fuerzas endógenas actúan sobre materiales rígidos, la corteza se fractura y forma **fallas**.



Recurso imprimible



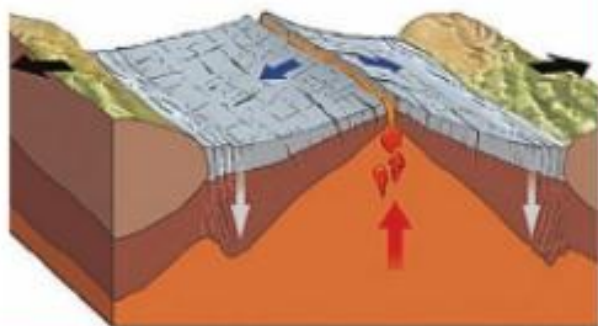
Ampliación multimedia

## Teoría de la tectónica de placas

Según la teoría de la tectónica de placas, la corteza terrestre está conformada por planchas de roca sólida que flotan sobre roca fundida que se encuentra en la parte superior del manto de la Tierra. Las placas tectónicas se desplazan a velocidades de 2,5 cm por año. Debido a este movimiento, las placas interactúan entre ellas, lo cual provoca tres tipos de límites:

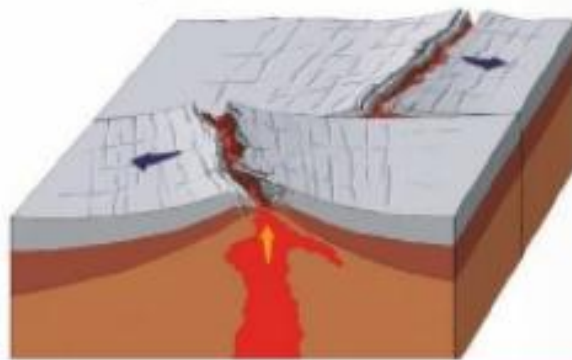
### Los límites divergentes

Son los que se establecen cuando dos placas se separan y por ello emerge magma de regiones profundas. Así se forma nueva corteza terrestre.



### Los límites transformantes

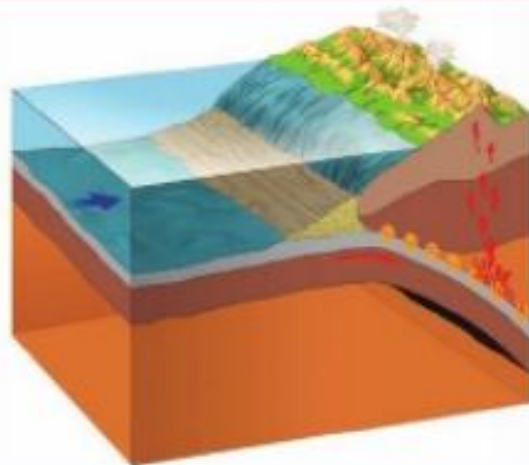
Son los que se establecen cuando una placa se desliza con respecto a la otra. En estas zonas no se crea ni se destruye litosfera, pero en estos lugares se produce una intensa sismicidad.



### Los límites convergentes

Son los que se establecen cuando dos placas chocan, lo cual puede ocasionar dos fenómenos: la subducción y los cinturones orogénicos.

- La **subducción** es el hundimiento de una placa bajo la otra. Como en estas zonas la litosfera se hunde en el manto superior y desaparece de la superficie terrestre, reciben el nombre de bordes de placa destructivos.
- El **cinturón orogénico** es la formación de montañas que ocurre como consecuencia de la compresión que sufren las placas tectónicas que convergen.



Ampliación multimedia

## Los volcanes y los terremotos

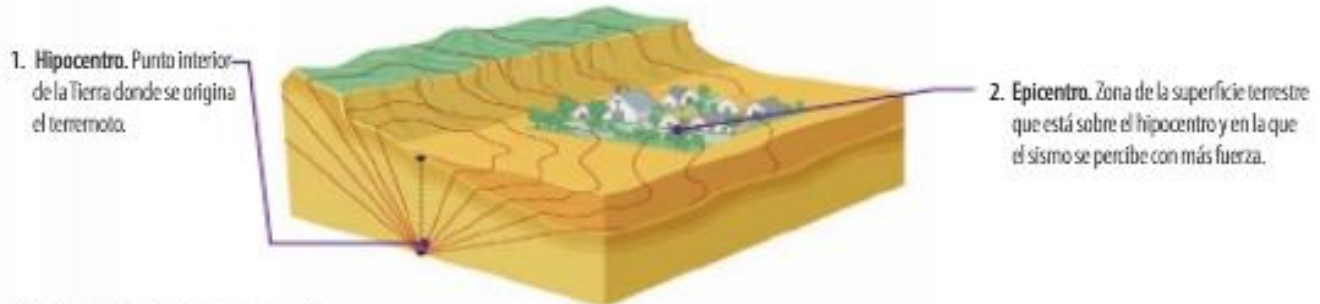
Aunque el proceso de formación del relieve dura varios años, podemos percibir fenómenos asociados con la dinámica interna de la Tierra, tales como:

- **Los volcanes.** Son puntos de la superficie terrestre que expulsan magma, cenizas, gases y rocas a través de cráteres y fisuras desde el interior de la Tierra.

Algunos de los volcanes más activos del planeta son el Kilauea y el Mauna Loa, que se encuentran en la isla de Hawái; el Etna, en Italia, y el Piton de la Fournaise, ubicado en la isla Rosario en el océano Índico.



- **Los terremotos.** Son vibraciones de la corteza terrestre, provocados por el reacondicionamiento de las placas tectónicas, las cuales liberan una gran cantidad de energía desde el interior de la Tierra. Cuando se involucran áreas marinas, este fenómeno se conoce como **maremoto**.



1. **Hipocentro.** Punto interior de la Tierra donde se origina el terremoto.

2. **Epicentro.** Zona de la superficie terrestre que está sobre el hipocentro y en la que el sismo se percibe con más fuerza.

Representación de un terremoto.

## Las fuerzas externas o exógenas



Las **fuerzas externas o exógenas** son aquellas que se producen en el exterior de la superficie terrestre y modifican las formas de relieve creadas por las fuerzas internas. El fenómeno de desgaste del relieve causado por agentes externos se denomina **erosión** y se desarrolla a partir de tres procesos:

- **La meteorización.** Es el proceso de desintegración, fragmentación o desgaste de las rocas y los suelos por la acción de un agente físico o químico.
- **El transporte.** Es el arrastre de materiales fragmentados por la acción de los ríos, los glaciares, los vientos y las mareas, y por efecto de la gravedad.
- **La sedimentación.** Es la acumulación de materiales previamente erosionados y transportados. Se produce cuando la energía del agente disminuye y las partículas se asientan en otras áreas llamadas **cuencas de sedimentación**.

Estos procesos son provocados por la acción, durante miles o millones de años, de un conjunto de **fuerzas o factores externos** que estudiaremos a continuación.

- **La temperatura.** La cantidad de calor o frío que tiene el aire de la atmósfera afecta el relieve pues resquebraja y fragmenta las rocas. Este tipo de erosión se conoce con el nombre de **erosión mecánica**.
- **El agua.** En las zonas con abundantes precipitaciones se puede apreciar la **erosión pluvial**, es decir, el efecto que el agua lluvia tiene en el relieve. El agua lluvia arrastra las partículas y lava los suelos transportando los nutrientes. Por su parte, los ríos generan la **erosión fluvial**, que se caracteriza por el arrastre de materiales de tamaño considerable, causando la formación de valles.
- **El viento.** Es el responsable de la **erosión eólica**, pues arrastra las partículas sueltas de la superficie terrestre y las transporta a otras áreas. Este tipo de erosión es común en las zonas áridas de la Tierra.



El Gran Cañón, una de las maravillas naturales del mundo, es el resultado de la acción erosiva del río Colorado durante millones de años.



- **Los seres humanos.** La acción erosiva del ser humano se puede clasificar en dos tipos: de **explotación** y de **construcción**. La primera hace referencia a actividades como la agricultura y la minería, por medio de las cuales el ser humano obtiene recursos naturales, en muchos casos, deteriorando el suelo. La segunda se refiere a actividades como la urbanización y el desarrollo de obras como las vías de comunicación, los embalses y los puertos, que implican la alteración de los suelos.



### Un dato más

#### El fenómeno de El Niño

El Niño es un fenómeno meteorológico que causa importantes alteraciones en la dinámica de la atmósfera y del océano. Se produce en el océano Pacífico y suele afectar a las costas occidentales de Suramérica, donde provoca un cambio de clima radical: en zonas habitualmente desérticas o semidesérticas se producen abundantes precipitaciones que originan inundaciones y otros desastres naturales. Pero, aunque se trata de un fenómeno localizado en esta zona, los cambios que provoca son tan importantes en el conjunto de la atmósfera que afectan a todo el planeta.

## Los elementos y los factores del clima

La Tierra presenta un conjunto de condiciones atmosféricas que influyen sobre su superficie y los seres que la habitan. Estas condiciones, sumadas a factores como la latitud, el relieve o las corrientes marinas, determinan el clima de nuestro planeta.

### La temperatura Actividad

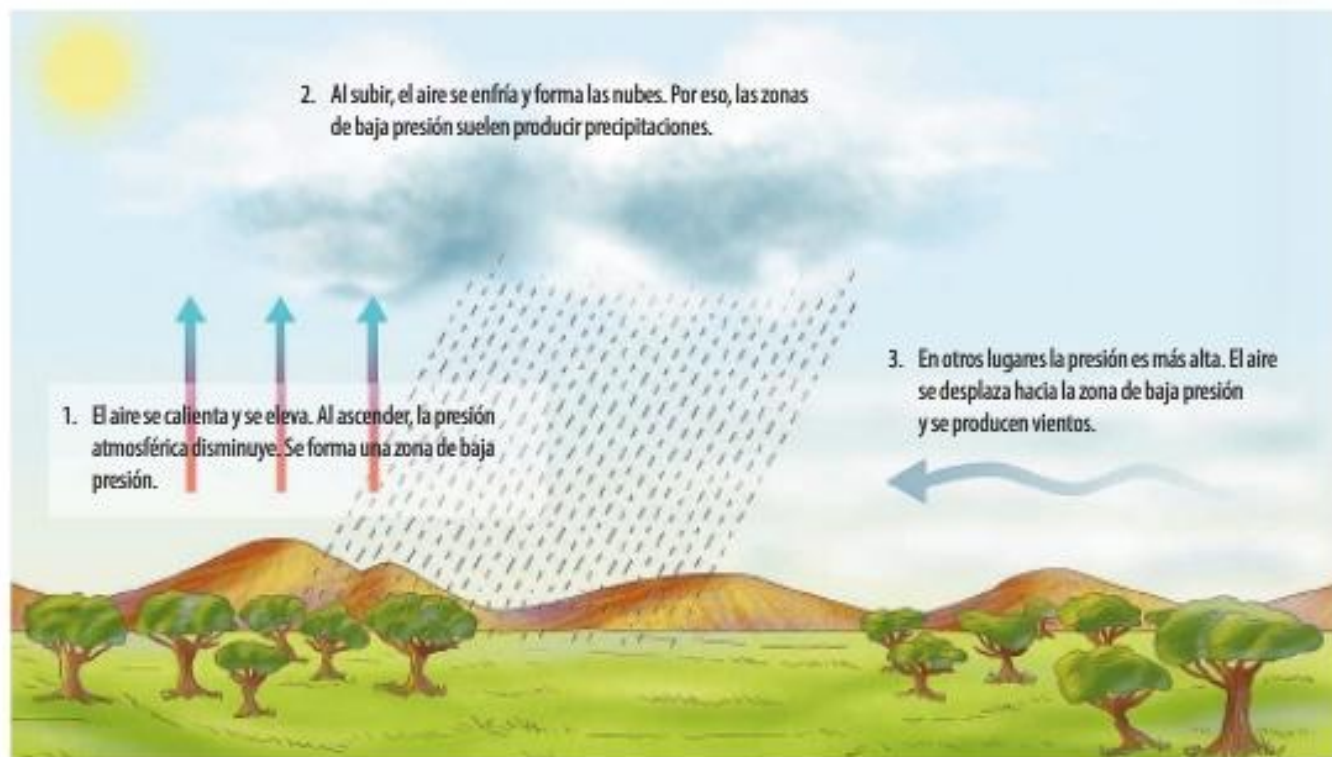
Es la cantidad de calor que se percibe en la atmósfera. Este calor proviene casi exclusivamente de la energía solar. La temperatura varía de un lugar a otro, pues es modificada por factores como la altitud, la latitud, la distancia del océano, la dirección de los vientos, las precipitaciones y la presencia o ausencia de vegetación. Es medida con el **termómetro** y, según la escala de medición utilizada, se expresa en grados centígrados o Celsius ( $^{\circ}\text{C}$ ), grados Fahrenheit ( $^{\circ}\text{F}$ ), grados Rankine ( $^{\circ}\text{R}$ , similar a los Fahrenheit) y Kelvin (K).

### La presión atmosférica Ampliación multimedia

Es el peso que ejerce el aire sobre la superficie terrestre. La presión atmosférica no es uniforme en todas las zonas del planeta, pues disminuye con la altitud y varía según la temperatura del aire. Se mide con el **barómetro** y su unidad métrica es el **milibar**.

### Los vientos

Son masas de aire que se desplazan de un lugar a otro. Los vientos se originan como consecuencia de diferencias de presión y de temperatura entre dos puntos de la atmósfera. La velocidad del viento es medida con el **anemómetro** y se expresa en kilómetros por hora (km/h).



Proceso de formación de las presiones y los vientos.





## La insolación

Es la cantidad de radiación solar que recibe un determinado punto de la superficie terrestre en un período de tiempo específico, la cual varía con la latitud. La radiación solar se manifiesta en la superficie terrestre en forma de energía lumínica y calórica, elementos indispensables para la vida; o por medio de los rayos ultravioleta, que son perjudiciales para la salud humana. La insolación se mide con un instrumento que se conoce como **heliógrafo**.

## La humedad

Es la cantidad de vapor de agua que contiene la atmósfera. Una parte de este vapor proviene de la evaporación del agua de los océanos, ríos y lagos. Otra es suministrada por la tierra húmeda y la vegetación. Las enormes extensiones de los océanos y los bosques de la superficie terrestre garantizan una constante evaporación. La humedad se mide con un instrumento llamado **higrómetro**.

## Las precipitaciones Ampliación multimedia

Constituyen la caída de agua procedente de la condensación del vapor de agua que se encuentra en el aire. Las precipitaciones caen de tres formas: en forma de **lluvia**, si cae agua líquida; y en forma de **nieve** o de **granizo**, si cae agua en estado sólido.

- # Las precipitaciones varían con la latitud. Las áreas próximas al Ecuador registran más lluvias que las zonas templadas y las regiones polares, porque son más cálidas.
- # Las precipitaciones aumentan con la altitud. En las zonas bajas llueve menos que en las más elevadas.
- # Las precipitaciones son mayores en las costas que en el interior, porque el mar es fuente de humedad.

Las precipitaciones se miden con un **pluviómetro** y se expresan en **milímetros (mm)** o en **litros por metro cuadrado**.



La altitud y la cercanía al mar son factores que inciden en el nivel de las precipitaciones de una región.

### Argumento sobre...

Con base en lo que aprendiste sobre los elementos del clima, realiza las siguientes actividades.

- # Escribe un texto argumentativo donde expreses tu opinión sobre la siguiente afirmación: "El clima influye en las diversas formas de vida que habitan en la Tierra".
- # Ingresa a la página web [www.ideam.gov.co](http://www.ideam.gov.co) e indaga sobre la información que allí se presenta. Luego, responde, en tu cuaderno, ¿qué importancia tiene para un país el estudio y el seguimiento continuo de sus condiciones climáticas?



Recurso imprimible



## Un dato más

### La climatología

La climatología es una de las ramas de la geografía. El objeto de estudio de esta ciencia es el clima y su comportamiento a través del tiempo.

Desde tiempos remotos, el clima ha sido un tema de gran interés científico, por ejemplo, en el siglo II, **Ptolomeo**, un destacado astrónomo y matemático de la época, dedicó parte de su libro *Geographia* al análisis de la dinámica del clima.

En la actualidad, existen estaciones meteorológicas de última tecnología que permiten predecir, con gran exactitud, el comportamiento de los factores climáticos.



Ampliación multimedia

## Los climas de la Tierra

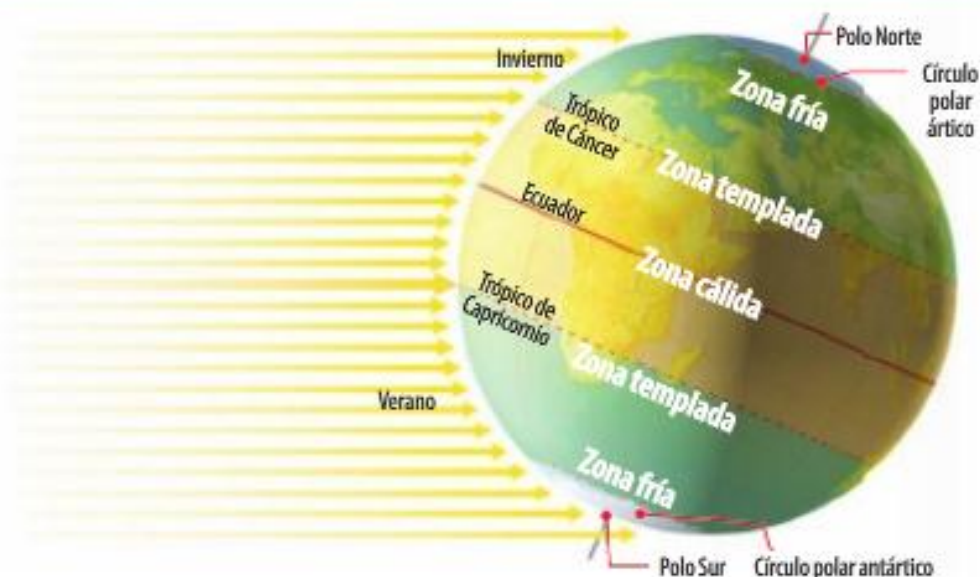
Las condiciones climáticas de la Tierra han permitido la existencia de vida. De hecho, el clima es uno de los factores que tiene mayor incidencia en la conservación de las especies de fauna y flora, y en el modelado del relieve terrestre.

### Las zonas climáticas

Clasificar los climas del planeta resulta complejo, pues los cambios climáticos ocurren de manera gradual de una región a otra. Además, los límites geográficos no influyen porque existen áreas de transición donde se mezclan climas diferentes. No obstante, se identifican tres grandes zonas climáticas: **cálidas**, **templadas** y **frías**.

- **La zona cálida.** Se ubica entre los dos trópicos (Cáncer y Capricornio). En ella, los rayos solares caen verticalmente durante todo el año. Se caracteriza por tener días y noches de igual duración, altas temperaturas, altos niveles de humedad y abundantes precipitaciones. Esta zona posee una gran diversidad biológica.
- **Las zonas templadas.** Se localizan entre los trópicos y los círculos polares, es decir, entre el trópico de Cáncer y el círculo polar ártico y entre el trópico de Capricornio y el círculo polar antártico. Allí los rayos solares caen en forma perpendicular y se presentan cuatro estaciones: **verano**, **otoño**, **invierno** y **primavera**. Se caracterizan por tener temperaturas más bajas y porque los días y las noches no tienen la misma duración.
- **Las zonas frías.** Están ubicadas entre el círculo polar de cada hemisferio y el polo correspondiente. En ellas, los rayos solares caen muy inclinados, reduciendo drásticamente la temperatura. Se caracterizan por tener inviernos más largos, con precipitaciones en forma de nieve, mientras los veranos son más cortos. Además, las noches son más largas que los días.

## La inclinación de los rayos solares y las zonas climáticas de la Tierra



Si los rayos solares inciden perpendicularmente sobre un lugar, se concentran en una zona menos extensa, por lo que el Sol es más intenso y se percibe más calor (zona cálida). Si los

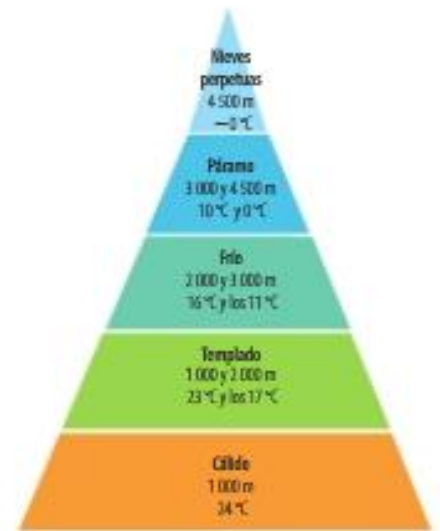
rayos solares inciden inclinados, la energía solar se reparte en un territorio más extenso, por lo que pierden intensidad (zonas templadas y frías).



## Los pisos térmicos

Las regiones montañosas ubicadas en la zona cálida cuentan con cinco pisos térmicos: **cálido**, **templado**, **frío**, **páramo** y **nieves perpetuas**. Estos se caracterizan por tener una altitud específica sobre el nivel del mar y una temperatura promedio.

- **Cálido.** Tiene temperaturas superiores a los 24 °C y se encuentra a una altura menor a los 1.000 m.
- **Templado.** Su temperatura oscila entre los 23 °C y los 17 °C y se ubica a una altitud entre los 1.000 y 2.000 m.
- **Frío.** Su temperatura fluctúa entre los 16 °C y los 11 °C y se encuentra a una altura entre los 2.000 y 3.000 m.
- **Páramo.** Tiene temperaturas que oscilan entre los 10 °C y los 0 °C y se ubica a una altitud entre los 3.000 y 4.500 m.
- **Nieves perpetuas.** Tienen temperaturas menores a los 0 °C y se encuentran a una altura superior a los 4.500 m.



Representación de los pisos térmicos.

## Los biomas del planeta

Los biomas o **zonas bioclimáticas** de la Tierra son regiones donde habitan especies de fauna y flora en condiciones climáticas específicas. Algunos de los biomas de nuestro planeta son:

**La selva húmeda.** Este bioma se encuentra en América Central y del Sur, África Central y sureste de Asia. Se caracteriza por presentar altas temperaturas y abundantes precipitaciones.



**La taiga.** Se localiza en Canadá y Siberia. Su clima se caracteriza por tener veranos cortos e intensos, e inviernos fríos con precipitaciones en forma de nieve. Entre su flora sobresalen los pinos y los cipreses.



**El desierto.** Estas zonas se ubican en África (desierto del Sahara y Kalahari) y en Suramérica (desierto de Atacama). Estos biomas presentan temperaturas muy altas durante el día y frías en las noches, así como escasas precipitaciones.



**La sabana.** Se ubica en grandes regiones de América del Sur, África, India y Australia. Tiene un clima cálido, con largos períodos de sequías y fuertes temporadas de lluvia. Este bioma tiene extensas llanuras cubiertas por hierbas.



**La montaña.** Este bioma se localiza en los Andes suramericanos y en regiones de Asia, Europa y Norteamérica. Debido a la latitud, presenta todo tipo de climas que abarcan desde cálidos hasta muy fríos.



**Las zonas polares.** Están ubicadas en el extremo norte y sur de la Tierra, y corresponden a las áreas glaciares alrededor del océano Glacial Ártico y la Antártida, respectivamente. Entre su fauna se destacan los osos polares y los pingüinos.





## La hidrografía de la Tierra

Desde el espacio, nuestro planeta es azul y blanco. El azul se debe al agua líquida que cubre la superficie, especialmente los océanos, y el blanco, a las nubes y al vapor de agua contenido en la atmósfera. Esto lo distingue de la superficie de otros planetas.



Distribución del agua en la Tierra.

### La distribución del agua

La presencia de agua es una de las características de la Tierra. El agua cubre alrededor del 71% de la superficie terrestre. Las aguas se pueden dividir en dos grandes grupos: las aguas marinas y las aguas continentales.

#### Las aguas marinas

Gran parte de la **hidrosfera** está compuesta por los mares y océanos, que son extensas masas de agua salada. La principal diferencia entre ellos es que los océanos tienen un mayor tamaño y separan a los continentes. Los océanos de la Tierra, organizados según su extensión, son: el Pacífico, el Atlántico, el Índico, el Antártico y el Ártico. Entre los mares de mayor extensión cabe mencionar: el mar Caribe, el mar Mediterráneo, el mar Negro y el mar Rojo.

#### Las aguas continentales Recurso imprimible

Las **aguas continentales** son los ríos, los lagos, las lagunas, los glaciares y las aguas subterráneas. Representan el 3% del agua total del planeta. Generalmente, son **aguas dulces**, es decir, contienen menos sales que las marinas.

- **Los ríos.** Son corrientes de agua dulce que corren de forma permanente por la superficie de los continentes. Los ríos se forman por la acumulación del agua de lluvia, el deshielo de las montañas o por las aguas subterráneas que fluyen hacia la superficie terrestre. Un río se forma en un lugar llamado **manantial** y lleva sus aguas hasta la **desembocadura**. Si un río desemboca en el mar o en un lago, se llama **río principal**. Si un río desemboca en otro río es un **afluente**.



Ampliación multimedia



Componentes de una cuenca fluvial.



- **Los lagos y las lagunas.** Son acumulaciones de agua alojadas en depresiones de la superficie terrestre. Tienen diversos orígenes; algunos lagos, por ejemplo, se formaron sobre cráteres cubiertos por lava solidificada, por eso se denominan **volcánicos**. Otros se originaron por el hundimiento que provocaron grandes masas de hielo, por eso se denominan lagos **glaciarios**.

El agua de estas fuentes hídricas procede del derretimiento de hielos, de precipitaciones, manantiales, ríos y arroyos.

- **Las aguas subterráneas.** Corresponden al agua que se infiltra en el suelo, formando depósitos que se conocen con el nombre de **acuíferos**. La mayoría de las aguas subterráneas son de gran pureza y están libres de agentes patógenos, por eso se consideran aptas para el consumo humano y constituyen las mayores reservas de agua potable del mundo.
- **Los glaciares.** Son masas de hielo creadas por la acumulación de nieve durante cientos de años. Existen glaciares en las zonas polares y en las zonas más elevadas de algunas montañas.

## El ciclo del agua



Ampliación multimedia

El **ciclo del agua** es el movimiento de circulación que realiza permanentemente el agua entre la hidrosfera, la atmósfera y la biosfera. Este proceso es de vital importancia para mantener la distribución del agua en nuestro planeta y para la conservación de la vida.

A continuación, se presentan las etapas más importantes del ciclo del agua:

- 1 El agua del mar y de la superficie terrestre se evapora.
- 2 El vapor de agua se eleva, se enfría y se condensa. Se forman nubes.
- 3 El viento arrastra las nubes.
- 4 El vapor condensado precipita: llueve, nieva, graniza.
- 5 Parte del agua llega a los ríos y el mar.
- 6 Otra parte del agua que cae se filtra a los acuíferos subterráneos.



Representación gráfica del ciclo del agua.

## Un dato más

### El río Amazonas

El Amazonas es el río más largo, ancho y caudaloso del mundo. Recibe las aguas de más de 1100 afluentes. Tiene las siguientes características:

- Longitud: 6.762 km.
- Área total de cuenca: 7.165.281 km<sup>2</sup>, lo que representa el 1,4% de la superficie total del planeta.
- Profundidad máxima: 300 m.
- Caudal: 200.000 metros cúbicos por segundo.

El río Amazonas contiene cerca del 20% del agua dulce de la Tierra y su cuenca abarca el 56% de los bosques tropicales del mundo.

## Argumento sobre...

Consulta y responde las siguientes preguntas en tu cuaderno.

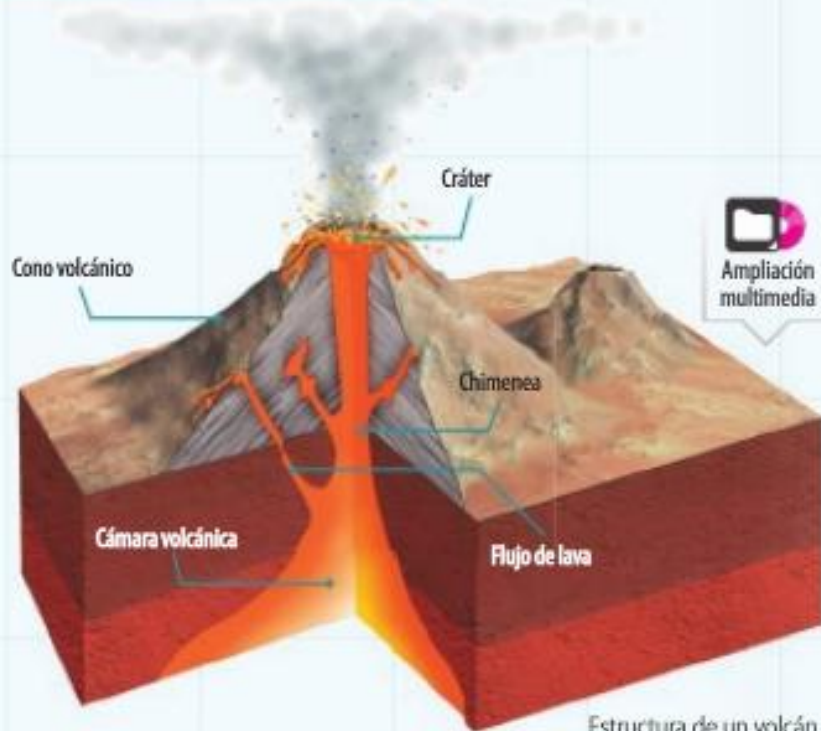
- ¿Qué importancia tiene la hidrografía para la economía de los países del mundo?
- ¿Cómo influyen las aguas continentales en el clima del planeta?

## En el planeta Tierra... hay actividad volcánica

Los volcanes son puntos de la superficie terrestre que expulsan magma, cenizas, gases y rocas a través de cráteres y fisuras desde el interior de la Tierra.

Debido a la interacción de las fuerzas internas, la superficie terrestre es el escenario de una intensa actividad volcánica.

El vulcanismo comprende no solo las conocidas erupciones, causantes de catástrofes, sino también fenómenos menos impresionantes como las fumarolas, que son emisiones de gases, y los géiseres, que son chorros de vapor de agua, que salen intermitentemente, de una grieta.



Estructura de un volcán.

### La actividad volcánica

La actividad de los volcanes es muy variable. Hay volcanes muy activos, que entran con frecuencia en erupción. Otros son mucho más tranquilos y alternan períodos de reposo con otros de erupciones más o menos intensas.

### Los productos volcánicos

Durante una erupción, los volcanes emiten al exterior productos sólidos, líquidos y gaseosos.

Los productos sólidos o piroclastos se originan cuando el magma, al subir a la superficie, se enfría y endurece.

Entre estos, encontramos, la ceniza, que es muy fina; el lapilli, que tiene el tamaño de pequeñas piedras, y las bombas y los bloques volcánicos, que son los de mayor tamaño.

Los productos líquidos reciben el nombre de lava y están formados por el magma sin gases.

Los productos gaseosos que expulsan los volcanes son muy diversos: vapor de agua, hidrógeno, dióxido de carbono y monóxido de carbono.

### A través de la historia de la Tierra...



En el año 79 de nuestra era, la ciudad romana de Pompeya, en Italia, fue destruida por la erupción del Vesubio. Tanto la ciudad como su población quedaron sepultadas por la ceniza y el lapilli. En aquella época, los habitantes de Pompeya no comprendieron lo que ocurría, pues la actividad interna de la Tierra era un fenómeno desconocido.



En 1983, en la isla de Hawái, el volcán Kilauea entró en erupción. Este fenómeno que persiste hasta la actualidad, se caracteriza por la emisión constante de lava que fluye a través de la ladera del volcán. El Kilauea se considera el volcán más activo de la Tierra, pues una erupción puede tener una duración de varias décadas.

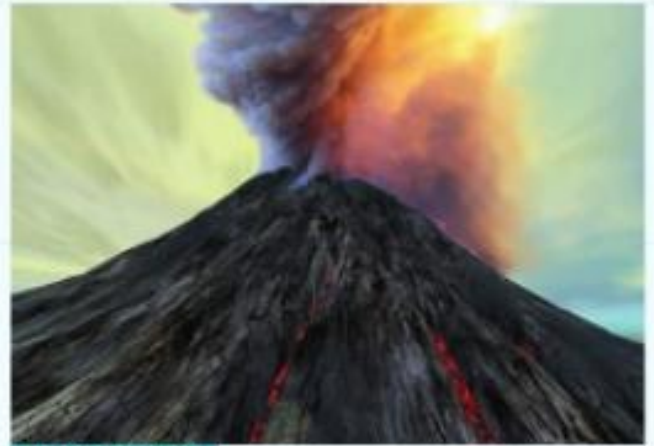
## Los tipos de volcanes

Los volcanes pueden clasificarse de acuerdo con su localización y su forma.

Teniendo en cuenta su localización se distinguen los volcanes terrestres y los submarinos.



Volcán submarino



Volcán terrestre

Según su forma, podemos clasificarlos en volcanes fisurales y puntuales. Los volcanes fisurales tienen como abertura una grieta de gran longitud. Por su parte, los volcanes puntuales presentan aspecto de montaña con un cráter en la parte alta.



Volcán fisural



Volcán puntual

### Argumento sobre...

1. Lee atentamente el fragmento del libro *Pompeya: historia y leyenda de una ciudad romana*, de Mary Beard.

"En las primeras horas del 25 de agosto del año 79, la lluvia de lapilli que caía sobre Pompeya empezó a escampar. Parecía un buen momento para escapar de la ciudad e intentar salvarse. Un grupo atropellado de más de veinte fugitivos, que habían buscado refugio detrás de las murallas, mientras arreciaba aquel terrible chaparrón, se aventuró a salir por una de las puertas situadas al este de la ciudad con la esperanza de librarse de aquel bombardeo volcánico."

2. Responde, en tu cuaderno, las siguientes preguntas.

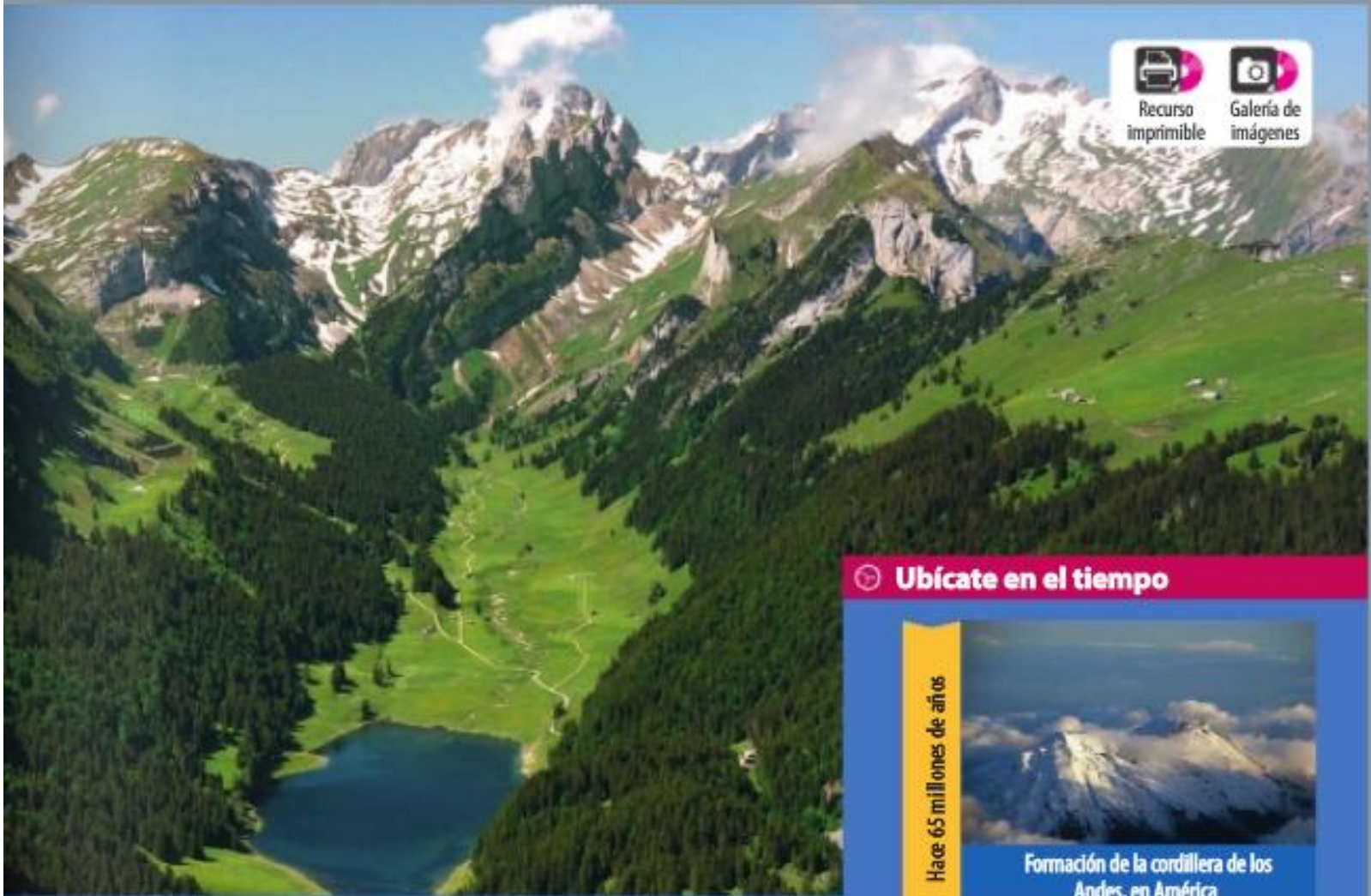
- ## ¿Cómo te imaginas que era la ciudad de Pompeya y la forma de vida de sus habitantes? Descríbelas.
- ## ¿Cómo crees que se sintieron los habitantes de Pompeya ante lo que ocurría en su ciudad?
- ## ¿Qué hubieran podido hacer los habitantes de Pompeya para evitar la destrucción de su ciudad?



Recurso imprimible



Galería de imágenes



▲ Paisaje natural suizo.

### Ubícate en el espacio



El mapa físico del mundo te permite apreciar las diversas formas del relieve que encuentras en cada uno de los continentes. Además, te permite identificar la ubicación de los océanos y mares que tiene nuestro planeta.

### Ubícate en el tiempo

Hace 65 millones de años



Formación de la cordillera de los Andes, en América.

Hace 700,000 años



Comenzó la formación del volcán Etna, en Europa.

Hace tres mil años



El Sahara pasó de ser una verde pradera al desierto que conocemos hoy en día.

Época actual



El terremoto de Japón de 2011 desplazó la isla 2,5 metros de su ubicación original.





## Geografía física continental



Los continentes son grandes extensiones de tierras emergidas, rodeadas por océanos y mares. Representan el 29% de la superficie terrestre y son seis: África, América, Asia, Europa, Oceanía y la Antártida.

### 1 América

América es el continente más largo: se extiende desde el círculo polar ártico al círculo polar antártico. Este continente está compuesto por tres partes: América del Norte, América Central y América del Sur. Su relieve es más elevado en el oeste, donde se levantan las cordilleras más altas, como los Andes; en el centro y el este se sitúan las llanuras y los sistemas montañosos más antiguos.

Mapamundi físico





## 2 Asia

Asia es el continente más grande del planeta y su relieve es el más contrastado, pues así como tiene la depresión más profunda del planeta Tierra, que es el mar Muerto, también se destaca el monte Everest, en la cordillera Himalaya, que es el techo del mundo. La mayor parte del continente asiático se encuentra en el hemisferio norte.

## 3 Europa

Europa es el continente de menor altitud media porque en él son predominantes las llanuras, las cuales se extienden desde el océano Atlántico hasta los montes Urales. También hay cordilleras; las más elevadas, como los Alpes, se sitúan al sur. Europa se ubica en el hemisferio norte y es considerada una extensión territorial de Asia, de la que la separan los montes Urales.

## 4 África

África es el tercer continente más grande del planeta. En su territorio se encuentran paisajes variados, que van desde las selvas y las sabanas donde vive una gran diversidad de especies animales y vegetales, hasta los desiertos como el del Sahara, que es el desierto más extenso del mundo.

El relieve africano es predominantemente llano, pues presenta tan solo algunas elevaciones. La meseta africana ocupa casi todo el continente y en ella se encajan los valles de los grandes ríos. Las escasas llanuras y las cordilleras se sitúan generalmente cerca de la costa.

## 5 Oceanía

Oceanía es el continente más pequeño y está formado por Australia y miles de islas situadas en el océano Pacífico. En Australia, el relieve es generalmente llano, excepto en el este.

## 6 La Antártida

La Antártida presenta la mayor altitud media, aunque su relieve está oculto casi por entero bajo una capa de hielo. Es un continente deshabitado y poco conocido.



### Interpreto... un mapa

Observa el mapa y responde las siguientes preguntas en tu cuaderno:

- ¿Qué continentes se encuentran en el hemisferio sur?
- ¿Cuáles continentes son atravesados por el meridiano de Greenwich?
- ¿Cómo se llama la gran cordillera que separa los continentes de Asia y Europa?
- Describe las unidades del relieve que encontrarías en un viaje en línea recta:
  - De la península Ibérica a Siberia.
  - De la cordillera de los Andes a los montes de Alaska.



El Kilimanjaro es el pico más alto del continente africano.



El desierto del Sahara es el más grande del mundo con unos 9.065.000 km<sup>2</sup> de superficie.

## Geografía física de África

Con sus 30 millones de km<sup>2</sup>, África es el tercer continente más extenso del planeta. A simple vista, llaman la atención sus costas rectas y su relieve poco contrastado. En su territorio se encuentran paisajes variados, como el desierto del Sahara, que es el desierto más extenso del mundo, y grandes selvas donde habita una gran variedad de especies animales y vegetales.

### Las regiones africanas

Los paisajes africanos se encuentran distribuidos en dos zonas principales: **África septentrional** y **África subsahariana**.

- **África septentrional** se extiende por la zona norte del continente y comprende la región entre el mar Mediterráneo y el desierto del Sahara.
- **África subsahariana** está conformada por la franja sur del Sahara y las partes central y oriental del continente.



### Un relieve fundamentalmente plano

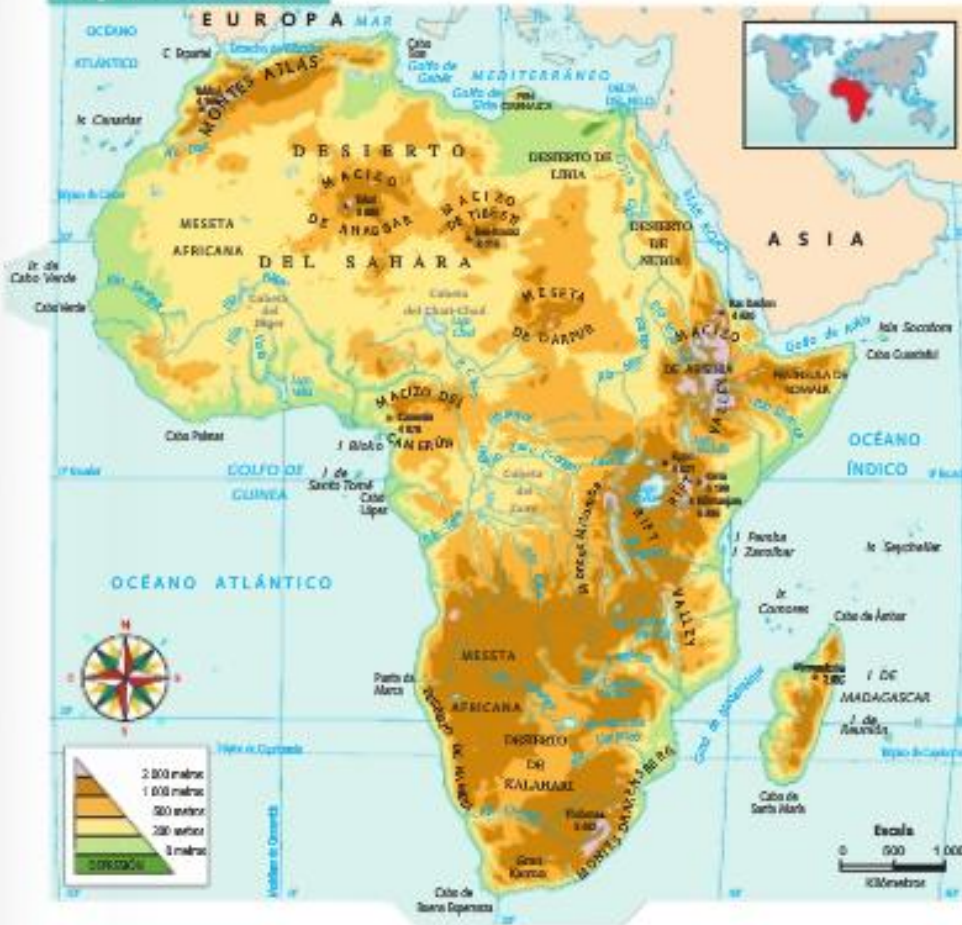
La principal característica del relieve de África es su aspecto plano y de formas poco contrastadas. En el continente africano se pueden destacar las siguientes formas del relieve:

- **La gran meseta africana.** Se eleva a poca distancia de la costa y ocupa gran parte del continente. Tiene un extenso sector bastante elevado, que comprende todo el sur de África y enlaza con las cumbres del **macizo de Etiopía**, junto al mar Rojo. En su zona occidental, hay algunas partes hundidas y surcadas por los ríos **Congo** y **Níger**, entre otros. En la parte oriental se halla el **valle del Rift**, donde se localizan numerosos volcanes como el Kilimanjaro (5.895 msnm), que es la mayor altura del continente. La gran extensión de las mesetas da al relieve africano un aspecto uniforme y explica su elevada altitud media.
- **Los sistemas montañosos.** África no tiene grandes barreras montañosas. Los principales sistemas montañosos, como los **montes Atlas**, en el noroeste, y los **montes Drakensberg**, en el sur, se sitúan en los extremos del continente. En el interior, destacan los macizos de **Ahaggar** y de **Tibesti**, en el área del desierto del Sahara.
- **Las llanuras.** Forman una estrecha banda a lo largo del litoral, que solo se hace más extensa en algunas regiones costeras de Libia, Mauritania, Senegal, Mozambique y Somalia.
- **El relieve de la costa.** Es bastante regular, con pocos entrantes y salientes, aunque presenta algunos accidentes importantes, como los cabos de **Buena Esperanza** y **Verde**, los golfos de **Guinea** y **Adén**, y la península de **Somalia**, entre otros.

En el océano Índico se encuentra la **isla de Madagascar**, la mayor del continente. Hay que destacar que hace muchos años Madagascar se encontraba unida al continente africano, del cual se separó, lo que ha hecho que el aislamiento sea la mayor razón por la cual se conserve una gran cantidad de especies únicas en el mundo.



### Mapa físico de África



### Interpreto... un mapa

Observa el mapa de África, luego:

- Escribe el nombre de tres desiertos africanos.
- Menciona cuatro ríos.
- Identifica dos mesetas.



Enlace web

### ¿Verdad o ficción?

#### ¿Hay un océano en medio de África?

Los geólogos creen que existen indicios de que un nuevo océano está naciendo en África. El proceso ha comenzado en la región de Afar, Etiopía, donde en 2005 se formó una grieta de 60 kilómetros de largo en solo 10 días. Este evento es uno de los primeros síntomas de este fenómeno que, si los especialistas no se equivocan, provocará que partes del sur de Etiopía y Somalia se conviertan en un océano que dividirá el continente africano en dos. Si los expertos en la materia están en lo cierto, estaríamos en las fases iniciales de la gestación de un nuevo océano que se comunicaría con el mar Muerto. Esto demostraría que el proceso geológico de desplazamiento y agrietamiento de placas tectónicas es similar a otros que se están produciendo bajo el mar y a los que dieron lugar a la actual disposición de nuestros continentes.

## Ríos caudalosos y de curso intermitente

La mayor parte de los ríos africanos vierten sus aguas al océano Atlántico, al océano Índico y al mar Mediterráneo.

- Los ríos de vertiente atlántica, como el Níger, son ríos largos y de caudal abundante. El río Congo es el más caudaloso de África y el segundo más caudaloso del mundo.
- Los ríos de la vertiente mediterránea presentan un curso estrecho y corto, excepto el Nilo que, con sus 6.671 kilómetros, es el río más largo de la Tierra.
- Los ríos de la vertiente índica son más cortos que los del Atlántico; destacan los ríos Limpopo y Zambeze en el que se forman las cataratas Victoria, unas de las más importantes del mundo.

Las tierras desérticas constituyen las dos terceras partes de África y carecen de ríos permanentes. En el Sahara, el mayor desierto del mundo, los cursos de agua son intermitentes, se denominan uadis y no llegan al mar.

En las zonas de lluvias abundantes el agua se acumula en los terrenos hundidos y da lugar a lagos como el Victoria y el Tanganika, que son respectivamente el segundo y el quinto lagos de agua dulce más grandes del mundo.



## Predominio de los climas cálidos

Las tres cuartas partes del continente africano se sitúan entre los trópicos, por eso predominan los climas cálidos con temperaturas elevadas y precipitaciones que disminuyen desde el Ecuador a los trópicos. Algunas características de este clima son:

- Las temperaturas son elevadas durante todo el año.
- Las precipitaciones disminuyen desde el Ecuador hacia los trópicos, lo que explica la presencia de varios tipos de clima: **ecuatorial**, **tropical** (húmedo y seco) y **desértico**.

El **clima tropical seco** tiene temperaturas elevadas y precipitaciones menos abundantes que se concentran en la estación húmeda. Se extiende al norte y al sur de las franjas del clima tropical lluvioso.

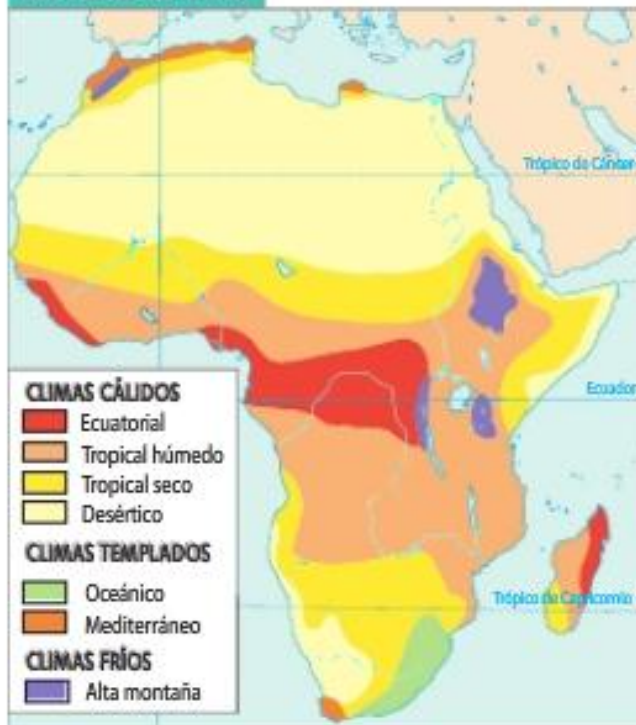
El **clima ecuatorial** tiene temperaturas muy elevadas y precipitaciones regulares todo el año. Ocupa la parte central del continente: cuenca del Congo, golfo de Guinea, la parte más occidental de Guinea y el noreste de la isla de Madagascar.

El **clima desértico** tiene temperaturas muy elevadas con gran oscilación térmica, es decir, una variación importante de la temperatura entre el día y la noche (más de 40 °C). Las precipitaciones son casi inexistentes. En África se localiza en dos franjas: el desierto del Sahara al norte y el desierto de Kalahari al sur, que se extiende en torno al trópico de Capricornio.

El **clima tropical húmedo** tiene unas características muy similares al ecuatorial. Se extiende por el norte del clima ecuatorial hasta los 10° de latitud norte, y por el sur hasta la cuenca del Zambeze.



### Los climas de África



## Zonas templadas y frías

Por encima de los trópicos, en los extremos del continente, encontramos dos tipos de climas templados: **mediterráneo** y **oceánico**.

El **clima templado mediterráneo** tiene temperaturas altas en verano y suaves en invierno. Las precipitaciones son escasas y se concentran en primavera y otoño. Se extiende al norte por las orillas del Mediterráneo y al sur, por el cabo de Buena Esperanza.

El **clima templado oceánico** tiene temperaturas suaves y precipitaciones abundantes. Se localiza al sur del trópico de Capricornio en la costa del océano Índico.

El norte de África posee un clima de características mediterráneas, con vegetación de matorrales, entre tanto, en el sur predominan las **formaciones herbáceas**.

En África también hay un clima de **alta montaña**, con temperaturas frías y abundantes precipitaciones. Se extiende por el macizo de Etiopía, los sectores montañosos del valle del Rift y la cordillera del Atlas.



## Un paisaje vegetal muy variado

En África hay diferentes tipos de paisajes vegetales adaptados a las distintas condiciones climáticas. Los más característicos son:



Ampliación  
multimedia



Enlace web

### La sabana

Es el paisaje propio de las zonas de clima tropical seco. La vegetación de la sabana está formada por una cubierta continua de hierbas y por árboles muy espaciados entre sí. Las especies más comunes son el **boobab** y las **acacias**. En los márgenes de los ríos, crecen unos estrechos bosques que reciben el nombre de **bosques galería**.



### La selva

Es el paisaje característico de las zonas de clima ecuatorial. Está formada por grandes árboles cuyas espesas copas impiden el paso de la luz solar hasta el suelo. La selva intertropical está formada por distintas especies de árboles que crecen mezclados en diferentes pisos de vegetación.



### El desierto

Es el paisaje propio de los climas cálidos y extremadamente secos. La vegetación de los desiertos es prácticamente inexistente y solo se reduce, en algunas partes, a pequeños arbustos y matorrales que están adaptados a la sequedad.



### La estepa

Es el paisaje característico de las zonas de clima tropical seco que se encuentran en las cercanías de los desiertos. La estepa tropical tiene una vegetación muy pobre, compuesta por matorrales y arbustos. En las estepas africanas existen dos períodos de lluvias al año. La estepa cambia de un color amarillo a uno verde, debido al aporte de las precipitaciones.



## Interpreto... un mapa

Observa el mapa de climas de África. Luego, realiza las siguientes actividades.

- Identifica y menciona los diferentes tipos de clima que podemos encontrar entre el trópico de Cáncer y el trópico de Capricornio.
- Identifica el tipo de clima que encuentras tanto en el extremo norte como en el extremo sur del continente africano.
- Explica dónde se localiza el clima ecuatorial.



El cerro Aconcagua, que en lengua quechua significa "centinela de piedra", está ubicado en la provincia de Mendoza, al norte de Argentina.

### Un dato más

#### Los Andes

La cordillera de los Andes es la más larga del mundo, con una longitud de casi 7.500 km. Se extiende por el oeste de América del Sur, desde Venezuela hasta la Tierra de Fuego. Es una cordillera joven, que se formó hace unos 65 millones de años y está dividida, en su mayor parte, en varios ramales montañosos paralelos a la costa del Pacífico. Estos ramales están separados por valles y extensas altiplanicies, como sucede en Bolivia. El cerro Aconcagua, con 6.959 m, es la montaña más elevada de los Andes y de todo el continente americano. En general, las cimas más elevadas son volcanes: el Chimborazo (6.267 m) y el Cotopaxi (5.897 m). Muchas de esas cumbres están cubiertas de hielos y nieves perpetuas.

## Geografía física de América



Con más de 42 millones de km<sup>2</sup>, América es el continente más extenso, después de Asia, y el más alargado. Limita al norte con el océano Glacial Ártico, al sur con el océano Glacial Antártico, al oeste con el océano Pacífico y al este con el océano Atlántico.

### Las regiones de América

El continente americano está dividido en tres regiones:

- **América del Norte:** comienza desde Alaska, en el norte, hasta el istmo de Tehuantepec, en el sur.
- **América Central y el Caribe:** está ubicada entre el istmo de Tehuantepec, México, en el norte, y el istmo de Panamá, en el sur. El Caribe, por su parte, está formado por tres grupos de islas: Bahamas, Antillas Mayores y Antillas Menores.
- **América del Sur:** va desde el istmo de Panamá, hasta el cabo de Hornos.



### Un relieve con gran altitud

El relieve americano tiene dirección norte-sur. Al oeste se localizan cordilleras jóvenes y elevadas; en el centro, grandes llanuras; y al este, sistemas montañosos más antiguos.

- **Montañas.** Las principales cordilleras se extienden paralelas a la costa del océano Pacífico por todo el continente. Sobresalen las **montañas Rocosas**, en América del Norte, y la **cordillera de los Andes**, en América del Sur. Entre ambas se extienden las estribaciones de la **Sierra Madre Oriental y Occidental**, en México, y el istmo de América Central un territorio muy montañoso, coronado por cumbres volcánicas, de joven formación y gran inestabilidad.

Por su parte en el este sobresalen los **montes Apalaches**, en América del Norte, y el **macizo de las Guayanas**, en América del Sur.

### Costas muy recortadas y accidentadas

En América del Norte las costas son muy recortadas en su mitad septentrional tanto en el Atlántico, como en la zona del Pacífico que corresponde a Alaska y Canadá, y en el océano Glacial Ártico, donde existen algunas de las islas más grandes del mundo como **Groenlandia**. La costa de Estados Unidos y México tiene como accidentes importantes las **penínsulas de California y de Florida**, y el **gran golfo de México**.

En América Central la costa del Atlántico presenta accidentes pronunciados como la península de Yucatán y el golfo de Honduras. Frente a esta costa Atlántica, se extiende, en forma de arco, el **gran archipiélago de las Antillas**, que desde las proximidades de la península de Florida llega hasta el litoral de Venezuela.

Las costas de América del Sur se extienden desde el istmo de Panamá, al norte, hasta el cabo de Hornos, al sur. En el este las costas son bajas y cerradas y en el oeste son altas y rectilíneas, excepto en la mitad sur de Chile.



Mapa físico de América

Enlace web







## Ríos y lagos abundantes

Los ríos americanos se agrupan en tres vertientes:

- **Vertiente del Ártico.** Tiene como río principal el Mackenzie.
- **Vertiente del Atlántico.** Presenta ríos largos y caudalosos. En América del Norte destaca la gran cuenca del Misisipi y el Misuri. En América del Sur están el Amazonas, el Orinoco y el sistema Paraná-Paraguay que, junto al Uruguay, forma el Río de la Plata.
- **Vertiente del Pacífico.** Tiene ríos cortos porque nacen en montañas próximas al mar. En Norteamérica se destacan los ríos Yukón y Colorado; en Centroamérica, el Lempa y el Choluteca, y en Suramérica, los ríos San Juan y Esmeraldas.

Los lagos son abundantes, sobre todo en América del Norte, como los **Grandes Lagos**, entre Canadá y Estados Unidos. En América del Sur se destaca el lago Titicaca, el cual es compartido por Perú y Bolivia, y está ubicado a la mayor altitud en el mundo (3.812 m).



### Los climas de América



## Un clima y un paisaje muy variados

Debido a que se encuentra ubicado en los dos hemisferios terrestres, el continente americano ofrece casi todos los tipos de clima y vegetación posibles:

- **Los climas fríos** se distribuyen en las montañas y los extremos del continente. El **clima polar** se da alrededor del círculo polar ártico y en el extremo meridional de América del Sur. Las condiciones de temperaturas extremas solo permiten el crecimiento de la tundra. El **clima de alta montaña** es característico de las cumbres más elevadas y de los altos valles andinos.
- **Los climas templados** predominan en América del Norte y en los países del Cono Sur. El tipo continental con fríos invernales predomina en las grandes llanuras norteamericanas y Canadá. En estas regiones septentrionales crece el bosque de coníferas o paisaje de taiga. En la costa atlántica y pacífica de América del Norte, así como en el sur de Chile, el clima es más lluvioso lo que permite el desarrollo de bosques caducifolios, con robles y hayas. Estas zonas costeras son de clima oceánico. En cambio, en el centro de Estados Unidos y el noreste de México, hay estaciones secas más marcadas, por lo que los relieves predominantes son praderas y, al aproximarse a los desiertos, las estepas. Lo mismo ocurre en América del Sur con las praderas de la Pampa, que son más húmedas, y las vegetaciones de sabana o estepa que surgen al avanzar hacia la Patagonia o en los llanos venezolanos.
- **Los climas cálidos** se presentan en las latitudes más bajas, en torno a la línea del Ecuador, destacando las típicas formaciones de selva y bosque tropical. Por su parte, los desiertos, casi sin vegetación, se dan en lugares de extrema aridez como el sureste de los Estados Unidos, el sur de Perú, el norte de Chile y la Patagonia argentina.



## Contrastes en el paisaje



Ampliación  
multimedia



Recurso  
imprimible



Actividad

### La selva amazónica

La Amazonia es la selva tropical más extensa del mundo. La mayor parte se encuentra en Brasil. La extensión original de la selva brasileña era de 2.860.000 km<sup>2</sup>. Hoy día solo quedan 1.800.000 km<sup>2</sup>. Cada año se pierde un 2,3% de su superficie. En el año 1500, se calcula que entre seis y nueve millones de indígenas habitaban esta zona. En la actualidad, quedan 200.000. Un 20% de las especies de aves y plantas del mundo se halla en el bosque amazónico brasileño. Cada año desaparecen alrededor de 2.000 especies.



### El desierto de Atacama

El desierto de Atacama, ubicado en el norte de Chile, es el desierto más árido del mundo. En algunas regiones, los científicos han registrado la ausencia de lluvias durante más de 400 años. A pesar de estas condiciones, el desierto de Atacama ha estado habitado por algunas comunidades indígenas como los atacameños o los changos. Además, durante distintas épocas, las personas han tratado de explotar sus recursos minerales (como el salitre) lo que ha generado disputas y conflictos entre Chile y Bolivia.



### El páramo: un paisaje intertropical

En las tierras altas de los Andes y de algunas partes de Centroamérica se encuentra el páramo. Este paisaje, ubicado entre los 3.000 y 5.000 m, tiene una gran importancia pues sirve como un contenedor de aguas que surten diversos ríos y, además, alberga una gran cantidad de flora y fauna. A pesar de esto, los páramos se han visto afectados por la presencia de los seres humanos, quienes arrasan la flora nativa para extender sus tierras de cultivo. Incluso han intentado explotar algunas riquezas mineras que se encuentran en ellos, como el caso del páramo de Santurbán, en Colombia, donde sus habitantes se oponen a la explotación de oro a gran escala.



### Propongo que...

1. Lee el dato sobre los Andes, de la página 84. Luego, sobre un croquis de Suramérica, colorea la cordillera de los Andes y ubica los volcanes de Chimborazo y Cotopaxi.
2. Con base en lo que aprendiste sobre la selva amazónica, el desierto de Atacama y el páramo, realiza las siguientes actividades.
  - Elabora una descripción sobre las características de cada paisaje.
  - Menciona los problemas ambientales que se presentan en cada uno de estos lugares y explica qué podrían hacer las personas para solucionarlos.



Enlace web

## Geografía física de Asia



### ¿Verdad o ficción?

#### ¿Existe el continente de Eurasia?

A pesar de que el término Eurasia no es muy conocido, este concepto se utiliza para denominar a la unión de Asia, Europa y África, aunque este último continente se encuentre separado de Asia por el canal de Suez de forma artificial. Esta gran masa de tierra representa el 60% de la tierra de todo el planeta. De esta forma podemos afirmar que Eurasia existe.

Asia es el continente más extenso del planeta y el que presenta los relieves más contrastados. Sus más de 44 millones de km<sup>2</sup> de superficie representan casi la tercera parte de las tierras emergidas. Limita al norte con el océano Glacial Ártico; al sur, con el océano Índico; al este, con el océano Pacífico, y al oeste, con los montes Urales.

### Las regiones asiáticas

En Asia podemos distinguir seis regiones principales:

- **Asia Occidental**, que comprende la península Arábiga y los territorios al sur del mar Caspio.
- **Asia Central**, que abarca la zona oriental del mar Caspio.
- **Asia Septentrional**, que comprende la parte norte del continente.
- **Asia Meridional**, que comprende la península del Indostán.
- **Asia Oriental**, que comprende la región ocupada actualmente por China y Mongolia.
- **Asia Sureste**, que comprende la península de Indochina y los archipiélagos de Indonesia y Filipinas.

### Un relieve de contrastes

En el relieve de Asia se encuentran las montañas y las mesetas más altas del mundo, así como las depresiones más profundas. La altitud media de Asia es la mayor del mundo después de la Antártida.

En Asia hay largas y elevadas cordilleras, que cruzan el continente de este a oeste. Sobresalen los montes Altai, Tien, Kuen Lun, Karakorum, Hindu Kush, Zagros y, especialmente, la cordillera del Himalaya, donde se halla el Everest (8.850 m), la cumbre más alta de la Tierra.

Las islas que bordean el continente por el este y el sureste son los puntos más altos de sistemas montañosos que están sumergidos.

Una franja de grandes mesetas recorre el continente asiático desde la zona más oriental hasta el centro del mismo. Se destacan las mesetas de Arabia, Irán, Decán, Pamir, Tíbet, que es la meseta más alta del mundo, y las tierras altas de Mongolia.

Las llanuras del continente asiático se extienden principalmente por la zona norte, sur y este. Se destacan la llanura septentrional o siberiana, interrumpida por los montes Urales; y los valles fluviales del sur y del sureste. Las principales depresiones son las de los mares Caspio, Aral y Muerto, esta última está a 395 m por debajo del nivel del mar, por lo cual es la depresión más profunda del planeta.

Las costas presentan gran variedad de formas, entre las que destacan las penínsulas del oeste (Anatolia y Arábiga) y del sur (Indostán e Indochina); los archipiélagos del sureste (Indonesia y Filipinas) y del este (Japón y Kuriles); y la costa siberiana, con numerosos entrantes y salientes.



El archipiélago japonés se encuentra ubicado sobre una de las zonas con mayor actividad sísmica del planeta: el Cinturón de Fuego del Pacífico.



### Mapa físico de Asia



## Ríos largos y caudalosos



Actividad

La mayoría de los ríos de Asia son largos y caudalosos, nacen en las tierras altas del interior y discurren a través de las llanuras hasta su desembocadura. Solo los ríos de la vertiente del mediterráneo son cortos y tienen su curso prácticamente seco debido a la escasez de lluvias.

Los ríos de la vertiente del Ártico, como el Obi, el Yenisei y el Lena, son largos y gran parte de su curso se hiela en el invierno. En la vertiente del Pacífico los ríos son también largos y poseen extensas llanuras aluviales en su curso bajo. Los principales son el Huang-Ho (río Amarillo), el Yangtsé-Kiang (río Azul), que es el más largo y caudaloso de Asia, y el río Mekong.

Muchos de los ríos de la vertiente del Índico forman extensas llanuras aluviales en su curso bajo. Los principales son el Bramaputra, el Ganges y el Indo.

Entre los lagos sobresalen el lago Baikal y el mar Caspio, un lago de aguas saladas, ubicado entre Europa y Asia, que es el más extenso del mundo.

### Interpreto... un mapa

Localiza en el mapa algunos accidentes geográficos de Asia. Luego, escríbelos en el cuaderno.

- Tres cadenas montañosas.
- Dos desiertos.
- Tres penínsulas.
- Los mares interiores del suroeste asiático.



Actividad



Ampliación multimedia

## Diversidad de climas y paisajes

El continente asiático, dada su extensión y características geográficas, presenta unos tipos de clima muy variados.

### Un dato más

#### Los monzones

La palabra monzón deriva del árabe *mausim* que significa "estación". Los monzones son vientos estacionales que varían su dirección según la época del año. El monzón de invierno es un viento frío que sopla desde el continente hacia el océano. Por su parte, el monzón de verano sopla desde el océano Índico y el mar de China meridional hacia el interior de Asia, arrastrando aire cálido y muy húmedo. Este viento, al chocar contra el Himalaya y las altas montañas, provoca lluvias torrenciales entre los meses de abril y octubre.

- **Climas cálidos.** Los principales tipos de clima cálido de Asia son: **ecuatorial**, **tropical húmedo**, **tropical seco** y **desértico**. Los dos primeros se caracterizan por sus abundantes precipitaciones y se extienden por todo el sureste asiático. El clima desértico y el tropical seco, en los que las precipitaciones son escasas, se dan en las regiones de Asia Central y Occidental.

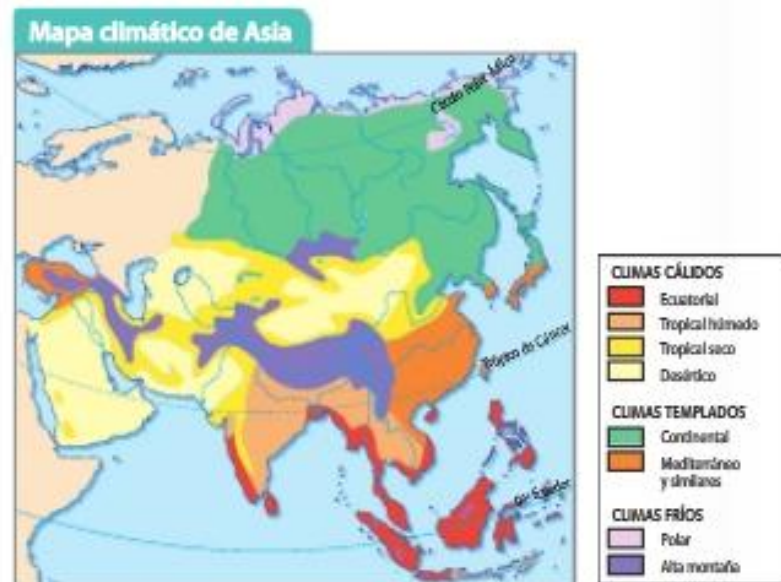
Junto a estos climas, en el sur y este se presenta el clima **monzónico**, una variedad de clima específica de Asia, cuya principal característica es el desplazamiento de masas de aire desde el océano hacia el continente durante el verano y, en sentido contrario, en el invierno. Debido a esto, el clima monzónico presenta lluvias estacionales y una variación de la temperatura diaria y anual mayor que en el clima ecuatorial.

- **Climas templados.** Los principales tipos de clima templado de Asia son el **continental**, el **mediterráneo** y similares. El clima continental tiene inviernos muy fríos y secos, y veranos templados y con mayores precipitaciones. Se presenta en la región siberiana.

El clima mediterráneo tiene precipitaciones irregulares, con temperaturas suaves en invierno y cálidas en verano. Se extiende por las costas de la península de Anatolia, Siria y Palestina.

Varietades similares al tipo de clima mediterráneo, pero con precipitaciones mucho más abundantes en los meses de verano, se dan en la zona costera de China, Corea del Sur y Japón.

- **Climas fríos.** Los principales tipos de clima frío de Asia son el **desértico frío**, propio de las altas mesetas interiores, y el **polar**, que se presenta en el extremo septentrional del continente. Ambos tienen precipitaciones escasas y temperaturas muy frías. Otro tipo de clima frío es el de **alta montaña** que se presenta en las zonas más elevadas, como las cumbres del Himalaya.





## Paisaje de la zona cálida

Entre los paisajes de climas cálidos se destacan:

- **La selva ecuatorial.** Está formada por grandes árboles de hoja perenne, y se extiende por Filipinas, Indonesia y los sectores próximos a la costa de las penínsulas del Indostán, Indochina y Malaca.

En aquellas partes en que ha sido talada la selva deja paso a la jungla. Esta crece de una manera lenta y densa, y está formada por una maraña de lianas, cañas de bambú, palmeras espinosas y arbustos. Por otro lado, en las zonas costeras se extiende el manglar, una formación vegetal con árboles que soportan el agua salada y crecen en las zonas que se inundan con las mareas.

- **La selva monzónica.** Tiene numerosas especies vegetales caducifolias. Las plantas se adaptan a la estación seca y fría, y pierden sus hojas. Se extiende por las penínsulas de Indostán e Indochina. El árbol más representativo es la teca y se desarrolla junto a abundantes lianas, arbustos y matorrales, de los que el bambú es el más representativo.
- **El desierto cálido.** Se caracteriza por la ausencia de vegetación. Solo se dan unas pocas especies vegetales adaptadas a la sequedad. Se extiende por la península Arábiga y la meseta de Irán.



El desierto cálido con paisaje rocoso en Irán.

## Paisaje de la zona templada

Entre los paisajes naturales de climas templados se destacan:

- **Los paisajes de llanura aluvial.** Se presentan tanto en los climas templados como en los cálidos, y se caracterizan por la intensa ocupación e intervención que el ser humano ha tenido en ellos. Se localizan en la Gran Llanura China.
- **Los paisajes mediterráneos.** Se caracterizan por tener una cubierta vegetal adaptada a la sequía de verano.
- **La taiga o bosque de coníferas.** Contiene árboles como abetos y pinos, y se extiende principalmente por las zonas de clima templado continental.

## Paisaje de la zona fría

Entre los principales paisajes naturales de climas fríos se destacan:

- **Los paisajes de alta montaña y los desiertos fríos.** No tienen prácticamente vegetación y se localizan en el centro de Asia.
- **La tundra.** Presenta una vegetación muy dispersa formada por musgos, líquenes y arbustos pequeños, que aparecen cuando el suave verano deshace la capa de hielo que tiene la mayor parte del año. Se extiende por el norte, en la costa del Ártico.

### Interpreto... un mapa

Observa con atención los mapas físico y climático de Asia. Luego, sobre un croquis del continente asiático, realiza la siguiente actividad.

- Encierra con círculos las regiones donde se presentan paisajes de selva ecuatorial, con cuadros las de la selva monzónica, y con triángulos los paisajes de llanura aluvial.



Paisaje de los Alpes.

## Geografía física de Europa

El continente europeo es una gran península de 10 millones y medio de km<sup>2</sup>, que queda separada de Asia por los montes Urales, el río Ural y el mar Caspio.

### Las regiones naturales de Europa

Europa posee cuatro regiones naturales:

- **Europa Atlántica.** Se encuentra localizada entre el océano Glacial Ártico, la cordillera de los Alpes, el océano Atlántico, la llanura del mar Báltico y el valle del río Danubio.
- **Europa Mediterránea.** La integran los territorios que conforman las costas del mar Mediterráneo.
- **Europa Central o alpina.** Se localiza entre la llanura del mar Báltico, las costas del mar Mediterráneo y los Balcanes, los montes Cárpatos y Europa Atlántica.
- **Europa Oriental.** Está ubicada entre el océano Glacial Ártico, los montes Urales, el río Ural, el mar Negro, los Cárpatos y las llanuras del mar Báltico.

### Un relieve de escasa altitud



Actividad

El continente europeo tiene una escasa altitud, ya que más del 75% de las tierras son llanas. En Europa se pueden distinguir tres grandes unidades del relieve:

- **Las cordilleras prealpinas.** Son montañas muy antiguas que se sitúan en el norte y este del continente. Entre las principales formas de esta cordillera se destacan los montes Escandinavos y los montes Urales.
- **Las llanuras centrales.** Son grandes llanuras situadas en la zona central de Europa cuyos suelos son muy ricos para la agricultura. Destacan la llanura Atlántica, la Báltica y la de Europa Oriental. Estas llanuras están acompañadas por pequeños macizos de formas suaves y de poca altitud. Es el caso del Macizo Central y los Vosgos en Francia y de la Selva Negra en Alemania.
- **Las cordilleras alpinas.** Situadas al sur de Europa, son montañas jóvenes y, por tanto, de elevada altitud, que forman un arco a lo largo de la costa mediterránea. Sobresalen los Pirineos, los Alpes, los Cárpatos, los Apeninos, los Balcanes y el Cáucaso.

### Gran longitud costera

Europa tiene una costa de gran longitud. Está formada por numerosas penínsulas, archipiélagos y mares interiores que le dan un aspecto muy recortado e irregular. Europa está limitada por dos océanos: al norte, el océano Glacial Ártico; al oeste, el océano Atlántico y sus mares anexos (mar del Norte, mar Báltico y mar de Noruega) bañan la parte occidental.

Al sur se encuentra el mar Mediterráneo, que separa Europa de África y está dividido en cuatro mares: Tirreno, Adriático, Jónico y Egeo.

El abundante número de penínsulas determina una configuración física muy peculiar. El mar Báltico se encuentra cerrado por la península Escandinava y el mar Negro por la península de Anatolia. Otras penínsulas meridionales importantes son: la Ibérica, la Itálica y la Balcánica.



El mar Mediterráneo, con aproximadamente 2,5 millones de km<sup>2</sup> y 3.860 km de longitud, es el mar interior más grande del mundo.



## Los ríos, ejes del territorio

Europa tiene abundantes ríos de diverso tamaño, los cuales se agrupan en cinco vertientes:

- **Vertiente ártica:** sus ríos, como el Pechora y el Dvina Septentrional, tienen un abundante caudal. Sin embargo, las frías temperaturas invernales hacen que sus aguas permanezcan congeladas.
- **Vertiente atlántica:** sus ríos son los más caudalosos de Europa, entre ellos tenemos el Vístula, el Elba, el Rin y el Sena.
- **Vertiente mediterránea:** sus ríos tienen escaso volumen de agua. Entre ellos podemos destacar el río Ebro.
- **Vertiente del mar Negro:** posee ríos de variada longitud, que sirven como ejes de comunicación entre la Europa Central y la Oriental. Entre ellos se destacan el Danubio, el Don, el Dniéper y el Dniéster.
- **Vertiente del mar Caspio:** posee dos ríos de gran extensión, el Volga, que es el más largo y caudaloso de Europa, y el Ural, que separa el continente europeo del asiático.

### Interpreto... un mapa

Observa el mapa y responde las preguntas en tu cuaderno:

- ¿Qué mares bañan el continente europeo?
- ¿Cómo se llama la cadena montañosa que atraviesa la península Itálica de norte a sur?
- ¿Cuál es el límite natural entre Europa y Asia?





El paisaje oceánico de Europa, también se conoce como paisaje atlántico.

## Clima y vegetación



Ampliación  
multimedia



Galería de  
imágenes

La mayor parte del continente europeo está situado en las latitudes medias, y por tanto, sus temperaturas y precipitaciones son propias del clima templado.

### Clima y paisaje oceánicos

El clima templado oceánico se da en la parte más occidental del continente europeo, en la vertiente atlántica, por eso se denomina también clima atlántico. Se caracteriza por tener inviernos suaves y veranos no muy calurosos.

Las precipitaciones son frecuentes durante todo el año, especialmente en invierno.

La influencia del océano Atlántico condiciona el clima de la siguiente forma:

- **En invierno**, la corriente cálida del golfo de México amortigua los vientos fríos procedentes del centro y del norte de Europa. Esto permite que los paisajes oceánicos tengan inviernos suaves, con frecuentes lluvias.
- **En verano**, por el contrario, las regiones atlánticas reciben los vientos frescos del océano Atlántico.

Los paisajes vegetales de estas zonas son:

- **En las costas**, la formación vegetal más frecuente es la landa, donde crecen arbustos, hierbas y matorrales.
- **En el interior**, abundan los paisajes verdes cubiertos de bosques de árboles de hoja caduca, como el roble o el haya, que alternan con inmensas praderas.



### Clima y paisaje mediterráneos

El clima templado mediterráneo se extiende por los países ribereños del mar Mediterráneo y del mar Negro, desde España hasta Turquía y el sur de Rusia.

Se caracteriza por presentar veranos secos y calurosos, e inviernos húmedos y suaves. Muchas zonas pertenecientes a la Europa Mediterránea se encuentran sometidas a la acción de las masas de aire frío procedentes del interior del continente.

En cambio las regiones más meridionales se ven afectadas por un viento seco y cálido como el siroco, que procede del desierto africano del Sahara.

Las precipitaciones son poco abundantes y muy irregulares. Se producen principalmente en primavera y otoño, y pueden caer de forma torrencial ocasionando grandes inundaciones.

La vegetación del clima mediterráneo se observa en paisajes en los que predominan los arbustos y los bosques de pino.

Las regiones de paisaje mediterráneo están muy alteradas por la actividad humana, por lo que la vegetación prácticamente ha desaparecido.



## Clima y paisaje continentales

El clima templado continental se extiende por la zona central y oriental del continente europeo. Este clima se caracteriza por inviernos fríos y largos, y veranos cortos, que son más calurosos en las latitudes medias de Ucrania y más frescos en Estonia y norte de Rusia.

- # Las temperaturas medias son parecidas a las de las regiones de clima templado atlántico, pero la amplitud térmica es mucho mayor.
- # Las precipitaciones son menos frecuentes que en las regiones oceánicas, tienden a concentrarse en verano, y durante el invierno se producen en forma de nieve.

La vegetación característica de estas zonas son las praderas y las estepas.

- # Las praderas se dan en las zonas más occidentales.
- # La estepa es un paisaje con una presencia de vegetación muy pobre, y es característico de las zonas más orientales.

## Climas y paisajes fríos

Dentro de los climas fríos se encuentran el clima de alta montaña y el clima polar.

El clima de alta montaña se da en las cimas más elevadas de los sistemas montañosos europeos: Alpes, Pirineos, Cárpatos, etc. El paisaje vegetal está formado por bosques, prados alpinos y nieves perpetuas.

El clima polar se extiende por la parte más septentrional de Europa, al norte del círculo polar ártico y de Islandia.

Se caracteriza por inviernos largos y fríos, y veranos cortos y frescos. Las precipitaciones anuales son escasas, sin embargo, la sensación de humedad es muy alta debido a las bajas temperaturas.

La vegetación característica del clima polar es el paisaje de la tundra y la taiga.

- # En la tundra el suelo suele estar helado la mayor parte del año y solo en verano, con el deshielo, está cubierto por una vegetación herbácea.
- # En las zonas donde se desarrolla la taiga, el frío es menos intenso y la vegetación herbácea se hace más abundante. Es el dominio de los bosques de coníferas.



Paisaje característico del clima continental europeo.

### Un dato más

#### Los bosques de coníferas

Un bosque de coníferas, o bosque frío, es un área boscosa constituida por coníferas y asociada con climas fríos. En él abundan árboles muy altos, como pinos y abetos, que se cubren de nieve durante la época invernal.

Los bosques de coníferas son una fuente muy importante de madera y celulosa, y su fauna incluye especies como osos, lobos y armiños, con grueso pelaje que les permite soportar las bajas temperaturas.



Gran Cuenca Artesiana.

## Geografía física de Oceanía

Oceanía es el continente más pequeño con casi nueve millones de km<sup>2</sup>. Está formado por Australia y por numerosas islas dispersas por el Pacífico. La mayor parte de las tierras de Oceanía están divididas entre el trópico de Cáncer y el trópico de Capricornio.

### Las regiones naturales de Oceanía

Oceanía limita por el norte y por el sur con el océano Índico y por el este, con el océano Pacífico. En Oceanía se distinguen cuatro grandes regiones:

- **Australasia.** Es la mayor parte de Oceanía y corresponde a Australia y Nueva Zelanda.
- **Melanesia.** Es un conjunto de islas ubicadas al noroeste de Australia.
- **Micronesia.** Corresponde a un conjunto de islas pequeñas, situadas al norte de Melanesia.
- **Polinesia.** Es un conjunto de islas ubicadas entre la Melanesia y América.

### Un relieve llano y bajo

En Australia distinguimos tres unidades de relieve:

- **Las mesetas occidentales.** Comprende los desiertos de Victoria, Gibson y el Gran Desierto de Arena.
- **Las llanuras.** Ocupan la depresión central o Gran Cuenca Artesiana.
- **La Gran Cordillera Divisoria.** Se encuentra en la parte oriental, y se prolonga hasta Tasmania. Su cima más alta es el monte Kosciusko.

Las demás islas tienen un relieve accidentado. Nueva Zelanda, por ejemplo, es muy montañosa y su costa es muy recortada. Hoy en día, todavía tiene volcanes en actividad.

En Nueva Guinea se levanta el pico más alto del continente, el **Jaya**, con 5.029 metros.

Una parte importante de las islas está formada por las cordilleras submarinas pertenecientes al **Cinturón de Fuego del Pacífico**, zona de fuerte actividad sísmica y volcánica.

Otras islas de Oceanía están formadas por corales, que dan lugar a auténticas barreras que sobresalen por encima de la superficie del agua.

### Ríos cortos y de poco caudal

Los ríos australianos se agrupan en dos vertientes:

- **Vertiente del Pacífico.** Sus principales ríos son el Mitchell y el Murray.
- **Vertiente del Índico.** Los principales ríos son el Fitzroy y el Darling.

Otros ríos importantes de Oceanía son el **Waikato** y **Wairau** en Nueva Zelanda y el **Sepik** y **Fly** en Nueva Guinea.

#### Un dato más

##### Las cuencas artesianas

Una cuenca artesiana es una cuenca hídrica subterránea que recibe aportes hídricos desde niveles muy superiores y generalmente a bastante distancia de las aguas surgientes o pozos artesianos que se encuentran en el fondo de la cuenca. De las varias cuencas artesianas que existen en el planeta Tierra, la más extensa conocida es la Gran Cuenca Artesiana del sureste de Australia; esta gran cuenca abarca cientos de miles de kilómetros cuadrados y recibe sus principales caudales desde la Gran Cadena Divisoria.



## Climas cálidos y templados

El hecho de que la mayor parte de Oceanía esté en la zona intertropical explica el predominio de clima cálido. Sin embargo, existen varios factores que determinan su gran diversidad climática. Así, las islas más cercanas al Ecuador tienen un clima siempre cálido y húmedo; hacia los trópicos, el clima es cálido y seco; el interior de Australia es muy árido, mientras que en la región costera de la isla se presentan lluvias con alguna frecuencia.





## Geografía física de la Antártida

Ampliación multimedia



Según estudios geológicos, se cree que en la cordillera Transantártica existe el depósito de carbón más grande del mundo. Gran parte del territorio antártico también es rico en minerales y petróleo.



La Antártida, con 14.000.000 de km<sup>2</sup>, tiene una extensión superior a la de Europa. Aunque siempre la vemos cubierta de hielo, en realidad es una gran masa continental con diversas características en su relieve.

### Un escaso relieve de gran altura

La extensión del continente antártico no es estable. En efecto, en verano su extensión total es de aproximadamente 14,2 millones de km<sup>2</sup>, mientras que en invierno, llega a medir más de 28 millones de km<sup>2</sup>, debido a que el agua que rodea este continente se congela y el hielo se integra a la superficie continental.

Aunque escaso, el relieve de la Antártida posee varios montes de gran altura, la mayoría de ellos aislados de un sistema de cordilleras. Entre estos se destacan los montes **Vinson** (5.140 m), que es el más alto del continente, el **Sidley** (4.181 m) y el **Hawkes** (3.660 m). Hacia el centro de la Antártida se encuentra la **cordillera Transantártica** que atraviesa todo el continente, y cuya mayor altura la representa el **monte Kirkpatrick** con 4.451 m.

Por otra parte, en las costas del continente encontramos una gran cantidad de cabos y, en su porción noroccidental, se encuentra la **península Antártica**. El relieve insular está representado, entre otras, por las islas **Shetland del Sur**, las **Orcadas del Sur**, la isla **Thurston** y las islas **Ballenas**.

### El continente helado

El territorio de la Antártida está oculto por un gigantesco *inlandsis* o “capa de hielo”, cuyo espesor supera los 4.000 metros en algunos puntos y del que solo emergen las cimas más altas. En la Antártida hay grandes glaciares, como el glaciar Lambert, el más grande del mundo. Si los glaciares de la Antártida se fundieran, el nivel del mar se elevaría entre 60 y 80 metros, y todos los puertos del mundo quedarían inundados.

El clima antártico es el más frío del mundo. La temperatura mínima récord es de menos 89,6 grados centígrados, registrada en 1983 en la base rusa de Vostok. Los vientos son muy fuertes y rápidos, y las precipitaciones casi inexistentes.

Solo algunos líquenes, algas y musgos, y unos pocos animales, como los pingüinos, sobreviven en las rocas de las costas.



Corte de relieve de la Antártida.



### Mapa físico de la Antártida



Galería de imágenes

## El último continente descubierto

La Antártida fue la última región del globo explorada por el ser humano, posiblemente por su lejanía respecto a las tierras habitadas y por la dificultad del transporte entre los hielos. Sin embargo, desde el siglo XVI, en todos los mapamundis de los grandes geógrafos aparecía una Terra Australis situada en el extremo sur del planeta.

El primero en observar el continente antártico fue el británico James Cook, cuando dio la vuelta al mundo entre 1772 y 1774. A principios del siglo XIX, Bellingshausen, Smith y Bransfield descubrieron las islas Shetland del Sur y, en 1820, Bransfield y Palmer llegaron a la península antártica. Desde entonces, otros exploradores se dirigieron a la Antártida, entre los que se destacan Weddell, Dumont d'Urville, Ross y Wilkes; este último dio el nombre de continente antártico.

A principios del siglo XX, muchas expediciones intentaron llegar al Polo Sur, hasta que el noruego Roald Amundsen lo conquistó finalmente el 14 de diciembre de 1911. La presencia humana en la Antártida se reduce a los científicos. Existen cerca de 40 bases científicas permanentes, pertenecientes a 20 países y, en época de invierno, esta cantidad puede subir a 100 bases. En estas bases se investiga sobre meteorología, geología, botánica, zoología, física, astronomía, etc. Diversas asociaciones ecologistas se oponen a la proliferación de estas bases debido a su impacto ambiental.

### Lexicón



**Iceberg:** pedazo grande de hielo flotante desprendido de un glaciar formado por nieve o de una plataforma de hielo. El hielo que forma los icebergs se origina en los glaciares continentales de la Antártida y, especialmente, de Groenlandia, donde se fragmentan al llegar a la costa en grandes bloques de hielo que son arrastrados por las corrientes a latitudes más bajas hasta que se derriten y desaparecen.



## Geografía física de Colombia

Nuestro país posee una gran diversidad de relieve. Inmensos valles y llanuras, sabanas y desiertos; montañas imponentes e innumerables fuentes de agua, convierten a Colombia en uno de los lugares más importantes del planeta en cuanto a recursos hídricos.

## Situación geográfica de Colombia

Nuestro país tiene una situación geográfica bastante privilegiada. Es el único de Suramérica que cuenta con costas en dos océanos: el Atlántico y el Pacífico; es el cuarto país de la región en extensión territorial después de Brasil, Argentina y Perú; disfruta de un segmento importante de la órbita geostacionaria, el espacio aéreo y el espacio electromagnético.

## Ubicación

La República de Colombia está ubicada en la esquina noroccidental de Suramérica, entre los 17°50' latitud norte y 4°13' latitud sur; y entre los 66°50' y los 84°46' de longitud oeste de Greenwich. La parte continental del territorio se encuentra delimitada por los siguientes puntos extremos:

- **Norte:** 12°26'30" de latitud norte, en el sitio denominado Punta Gallinas en la península de La Guajira.
- **Sur:** 4°13'30" de latitud sur, en la desembocadura de la quebrada San Antonio al río Amazonas, en los límites con Brasil.
- **Este:** 66°50'54" de longitud oeste, sobre la isla de San José en el río Guainía, frente a la piedra del Cocuy, que sirve de frontera entre Colombia, Brasil y Venezuela.
- **Oeste:** 79°02'23" de longitud oeste, en el cabo de Manglares ubicado en el punto en el que el río Mira desemboca en el océano Pacífico.

Mapa de límites de Colombia



## Límites

El territorio continental de nuestro país limita con las repúblicas de Venezuela, Panamá, Ecuador, Perú y Brasil, en una extensión de 6.342 km.

Las áreas marítimas limitan con Venezuela, Haití, República Dominicana, Jamaica, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y Ecuador, en una extensión de 224 millas náuticas (415 km).

## Extensión

Colombia se extiende en un área continental de 1.141.748 km<sup>2</sup> y 928.660 km<sup>2</sup> de plataforma continental y mar territorial. Estos últimos se distribuyen así: 339.500 km<sup>2</sup> en el océano Pacífico y 589.160 km<sup>2</sup> en el océano Atlántico.



Mapa físico de Colombia







La reciente actividad sísmica del volcán Galeras, ubicado en el departamento de Nariño, ha provocado evacuaciones y alertas entre la población cercana a la ciudad de Pasto.

## El relieve colombiano

El territorio colombiano está conformado por unidades de relieve como: el sistema montañoso andino, el sistema montañoso periférico, los valles interandinos y las llanuras y planicies.

### El sistema montañoso andino

Está conformado por la cordillera de los Andes la cual se eleva en nuestro país desde el departamento de Nariño, en el Nudo de los Pastos; aquí se divide en dos: la cordillera Occidental y la cordillera Central. Un poco más al norte, en el Macizo Colombiano se levanta la cordillera Oriental.

- La cordillera Occidental recorre la costa del océano Pacífico hasta llegar al Nudo de Paramillo, al norte, en los departamentos de Antioquia y Córdoba. Allí da origen a las serranías de Abibe, San Jerónimo y Ayapel. Es la más baja de las tres cordilleras y en ella se encuentran los volcanes Cumbal, Azufral y Chiles.
- La cordillera Central está ubicada entre las cordilleras Occidental y Oriental. Es la más antigua y alta de las tres cordilleras con 5.750 msnm en el volcán Nevado del Huila. Allí también encontramos los nevados del Ruiz y del Tolima, y los volcanes Puracé y Pan de Azúcar.
- La cordillera Oriental recorre el oriente de nuestro país. Al llegar al departamento de Norte de Santander, en el Nudo de Santurbán, se divide en dos ramales: uno que sigue hacia Venezuela y otro que se extiende hasta La Guajira. Es la más joven de las tres cordilleras y la más ancha. Su parte más elevada es la Sierra Nevada del Cocuy, con 5.493 msnm.

### El sistema montañoso periférico

Los sistemas montañosos periféricos o independientes son conjuntos de montañas que no se encuentran unidos a las cordilleras. Algunos de estos sistemas son:

- La Sierra Nevada de Santa Marta. Está ubicada sobre la costa del mar Caribe, entre los departamentos de Magdalena, Cesar y La Guajira. Es la formación montañosa costera más elevada del mundo y la más alta de Colombia, con 5.775 msnm. Posee todos los pisos bioclimáticos y cuenta con ríos tan importantes como el Cesar y el Ranchería.
- La serranía de la Macarena. Está ubicada en el departamento del Meta y tiene una longitud de 120 km. Comienza en el piedemonte de la cordillera Oriental y se extiende hacia el sur del departamento. Su altura no supera los 2.000 msnm. Cuenta con hermosos lugares como Caño cristales y el Salto del Mico.
- La serranía de Chiribiquete. Está ubicada entre los departamentos de Guaviare y Caquetá. Tiene una altura máxima de 1.000 msnm y posee una gran importancia como reserva ecológica y fuente de agua.
- La serranía del Darién. Se encuentra ubicada al norte del departamento del Chocó y sirve de límite entre Colombia y Panamá. Se origina a orillas del océano Pacífico y se extiende hacia el norte hasta el cabo Tiburón. Alcanza una altura máxima de 1.850 msnm en el cerro Tacarcuna.
- La serranía del Baudó. Está ubicada en el departamento de Chocó, cerca a la costa del océano Pacífico. Se extiende desde el sur del departamento en un recorrido de 375 km hacia el norte hasta la serranía del Darién.



La serranía de la Macarena, a pesar de ser una reserva natural protegida por el Estado colombiano, ha sido víctima de grupos al margen de la ley que deforestan sus terrenos para sembrar cultivos ilícitos.



## Los valles interandinos

Son depresiones o hundimientos ubicados entre las cordilleras que, por lo general, están atravesados por algún río. La mayoría de estas zonas son inundables y receptoras de sedimentos transportados por los cuerpos de agua.

Los valles se encuentran aplanados y modelados por la dinámica de los ríos que los atraviesan. Los valles colombianos pueden ser de dos tipos:

- **Valles transversales.** Se ubican perpendicularmente sobre la cordillera y están regidos por la dinámica de los ríos que nacen y atraviesan la cordillera. Algunos ejemplos son el valle del Cocuy, del Sumapaz y de Sogamoso.
- **Valles longitudinales.** Se disponen en la misma dirección de la cordillera y pueden considerarse los más importantes por su amplitud y por la red hídrica que los conforma. Ejemplos de valles longitudinales son el valle del Cauca y del Atrato.

Algunos de los valles interandinos de nuestro país son:

- **El valle del río Magdalena:** está ubicado entre las cordilleras Central y Oriental, y se extiende desde el sur del departamento del Huila hasta la desembocadura del río Magdalena en el mar Caribe.
- **El valle del río Cauca:** está ubicado entre las cordilleras Occidental y Central y se extiende desde el nacimiento del río, en el Macizo Colombiano, hasta el departamento de Bolívar, en el norte.
- **El valle del río Atrato:** está ubicado entre la serranía del Baudó, la serranía del Darién y la cordillera Occidental.

Otros valles que podemos encontrar en nuestra geografía son los valles del Atrato, Aburrá, Catatumbo, Cesar, Patía y Tenza.

## Las llanuras y planicies

Las llanuras ocupan territorios bajos y planos de nuestro territorio. Distinguimos tres grandes llanuras:

- **La llanura del Caribe.** Ocupa la parte norte del territorio colombiano, al norte de las cordilleras Occidental y Central. En esta llanura se encuentra la Sierra Nevada de Santa Marta, el desierto de La Guajira y vastas zonas planas aptas para ganadería y agricultura. La llanura del Caribe se extiende hasta la costa colombiana sobre el Atlántico.
- **La llanura del Pacífico.** Ocupa la zona comprendida entre el océano Pacífico y el pie de monte de la cordillera Occidental y se extiende desde la región del Darién hasta la frontera con el Ecuador. En esta llanura se encuentra el valle del río Cauca.
- **Las llanuras orientales.** Se extienden desde el pie de monte de la cordillera Oriental hasta las fronteras de Colombia con Venezuela, Brasil y Perú. Esta zona se divide en dos subregiones: una denominada Orinoquia, que posee vegetación de sabana y está bañada por el río Orinoco y sus afluentes; y otra denominada Amazonia, con vegetación de selva tropical y bañada por el río Amazonas y sus afluentes.



El valle del río Cauca es una importante región agrícola que aporta grandes beneficios a la economía de nuestro país.

### Interpreto... un mapa

Observa el mapa físico de Colombia de la página 103 y localiza en él:

- El valle del río Atrato y la zona donde se encuentra el valle del río Cauca.
- El sistema montañoso que tiene costas sobre el mar Caribe.
- El sistema montañoso que tiene costas sobre el océano Pacífico.



## La hidrografía colombiana

Al hablar de hidrografía, nos referimos tanto a las aguas oceánicas como a las aguas continentales que poseen los ríos, las quebradas, los riachuelos, las lagunas, las ciénagas y los pantanos.

### Las vertientes

Recibe el nombre de vertiente el lugar donde desembocan los ríos. En Colombia existen cinco vertientes que son: la del Caribe, la del Pacífico, la del Catatumbo, la del Orinoco y la del Amazonas.

Cada una de ellas posee características especiales en cuanto al tamaño de sus cuencas, el caudal de los ríos, y el clima y la vegetación de los lugares que recorren.

Mapa hidrográfico de Colombia



#### Vertiente del Caribe

Sus aguas desembocan en el mar Caribe. Tiene una extensión de 356.319 km<sup>2</sup> y está conformada por las cuencas de los ríos Atrato, Magdalena, San Jorge y Sinú, así como la cuenca de la Sierra Nevada de Santa Marta.

#### Vertiente del Pacífico

Desemboca en el océano Pacífico. Tiene una extensión de 76.852 km<sup>2</sup> y está conformada por las cuencas de los ríos Baudó, Mira, Patía y San Juan.

#### Vertiente del Catatumbo

Desemboca en el lago de Maracaibo, en Venezuela. Tiene una extensión de 18.700 km<sup>2</sup> y está compuesta por las cuencas de los ríos Catatumbo, Zulia y Sardinata.

#### Vertiente del Orinoco

Desemboca en el río Orinoco. Tiene una extensión de 339.932 km<sup>2</sup> y está conformada por las cuencas de los ríos Arauca, Guaviare, Meta, Orinoco y Vichada.

#### Vertiente del Amazonas

Desemboca en el río Amazonas. Tiene una extensión de 350.000 km<sup>2</sup> y está conformada por las cuencas de los ríos Amazonas, Apaporis, Caquetá, Guainía, Putumayo y Vaupés.



## Otras riquezas hídricas

El potencial hídrico colombiano posee también ciénagas, embalses, lagos y aguas subterráneas.

- **Ciénagas:** las principales son las de Zapatosa, Pajalar, Zárate, Chilloa y Ciénaga Grande de Santa Marta, en Magdalena.
- **Embalses:** los principales son los de Tominé, Sisga, San Rafael y Neusa en Cundinamarca; Calima, en el Valle del Cauca; Betania, en el Huila; Prado, en el Tolima, y Guadalupe y Río Grande en Antioquia.
- **Lagos:** los principales son los de Tota, en Boyacá, y Cocha, en Nariño.
- **Aguas subterráneas:** las principales son las de Paipa, en Boyacá; Puracé, en Cauca, Tocaima, Tabio, Nilo y Choachí, en Cundinamarca.



La laguna de Tota, en el departamento de Boyacá, es visitada por turistas durante todo el año.

## El clima

En Colombia, las características climáticas son muy variadas. En primer lugar, nuestro país se localiza en la zona cálida del planeta, y por ello recibe la misma intensidad de luz solar durante todo el año. Gracias a esto, se presentan dos grandes estaciones, una de verano y otra de invierno. Sin embargo, el territorio nacional tiene diversos climas debido a la acción de los vientos, las lluvias, la humedad, la temperatura y la altitud. En segundo lugar, el relieve se caracteriza por tener extensas llanuras y elevadas cadenas montañosas, por lo que el país presenta diferentes pisos térmicos: **cálido, templado, frío, páramo y nieves perpetuas.**

**Nieves perpetuas:** comprende las zonas que se ubican por encima de los 4.500 msnm y tienen una temperatura inferior a 5 °C. Algunas zonas de nieves perpetuas propias de nuestro país son: la Sierra Nevada de Santa Marta, el Nevado del Cocuy y algunos picos de las cordilleras Oriental, Central y Occidental.

4.500  
msnm

**Páramo:** abarca los lugares localizados entre los 3.000 y 4.500 msnm, en algunas zonas de las cordilleras Oriental, Central y Occidental. Su temperatura oscila entre 12 y 5 °C y presenta fuertes vientos.

3.000 y 4.500  
msnm

**Frío:** comprende las zonas que se ubican entre los 2.000 y 3.000 msnm, como partes de la región Andina y la Sierra Nevada de Santa Marta. Su temperatura varía entre 17 y 12 °C.

2.000 y 3.000  
msnm

**Templado:** abarca las zonas ubicadas entre los 1.000 y 2.000 msnm, principalmente en la región Andina y en las sierras Nevada de Santa Marta y la Macarena. Su temperatura oscila entre 17 y 24 °C.

1.000 y 2.000  
msnm

**Cálido:** comprende los territorios que se ubican entre 0 y 1.000 msnm, como los Llanos Orientales, las regiones Amazónica y Caribe, las zonas insulares y los valles de los ríos Cauca y Magdalena. Su temperatura es superior a 24 °C.

0 y 1.000  
msnm



## Las regiones naturales de Colombia

Colombia tiene seis regiones naturales: la **región Andina**, con un relieve montañoso; la **región de la Orinoquia**, con extensas llanuras y numerosos ríos; la **región de la Amazonia**, casi toda cubierta por selvas; la **región Caribe**, ubicada sobre la costa del mar Caribe; la **región del Pacífico**, sobre la costa del océano Pacífico; la **región Insular**, que comprende las islas en el mar.





**La región Andina** Se encuentra en el sector central del territorio nacional, formada por las tres cordilleras en que se dividen los Andes. Tiene una extensión de 372.150 km<sup>2</sup>, y su clima y vegetación están determinados por los pisos bioclimáticos. Se caracteriza por tener los principales centros hidrográficos del país y los más importantes centros urbanos y económicos que concentran cerca del 70% de la población colombiana. Cuenta con diferentes paisajes como grandes mesetas, altiplanos, piedemontes, páramos, nevados o glaciares, y los valles interandinos. Abarca los departamentos de Norte de Santander, Santander, Boyacá, Cundinamarca, Tolima, Huila, Caldas, Risaralda, Quindío, Antioquia y el centro oriente del Cauca, Valle y Nariño.

**La región de la Orinoquia** Ubicada al oriente del país, tiene una extensión territorial de 310.000 km<sup>2</sup>, y se caracteriza por las amplias sabanas, los bosques de galería y de altillanura, la vegetación de pantano y de piedemonte, algunas zonas selváticas y llanuras inundables. Tiene gran variedad de suelos, con diferente concentración de materia orgánica, por lo cual algunos sectores resultan aptos para los cultivos agrícolas comerciales. En esta región encontramos los departamentos de Arauca, Casanare, Meta y Vichada.

**La región de la Amazonia** Ubicada al sur del país, y con una extensión de 403.308 km<sup>2</sup>, se caracteriza por su relieve plano y la abundancia de ríos y caños. Tiene una vegetación de selva tropical, con un clima cálido y húmedo, y una inmensa biodiversidad, con especies animales únicas como la danta y el delfín rosado de río. La mayor parte de los suelos de esta región son muy ácidos y no son aptos para la agricultura, otros más fértiles permanecen inundados gran parte del año. Comprende los departamentos de Amazonas, Putumayo, Caquetá, Vaupés, Guaviare y Guainía.

**La región Caribe** Ubicada al norte del país, abarca desde la terminación de las cordilleras hasta el mar Caribe, con una extensión de 132.118 km<sup>2</sup>. Es una región cálida y con mucha humedad. Sus principales subregiones son: la Depresión del bajo Magdalena, el Delta del Magdalena, las serranías de Abibe, San Jerónimo y San Jacinto, la península de La Guajira, el golfo de Urabá y la Sierra Nevada de Santa Marta. Comprende los departamentos de La Guajira, Magdalena, Atlántico, Bolívar, Cesar, Sucre, Córdoba y el noroccidente de Antioquia.

**La región del Pacífico** Está ubicada al occidente del país, abarcando toda la llanura del Pacífico, con una extensión de 83.170 km<sup>2</sup>. Es una región muy húmeda y con amplias zonas de manglares y pantanos, cuenta con altos niveles de lluvia por lo cual sus ríos son caudalosos. Se destacan la Serranía del Baudó, los valles de los ríos Atrato y San Juan, las llanuras de Tumaco y Buenaventura. Hacen parte de esta región, el departamento de Chocó y la parte occidental de los departamentos de Valle del Cauca, Cauca y Nariño.

**La región Insular** La conforman las islas, islotes, cayos, morros, bancos y archipiélagos sobre el mar Caribe y el océano Pacífico, donde abunda gran variedad de ecosistemas marinos. Islas como Providencia y Santa Catalina en el Caribe, Gorgona, Gorgonilla y Malpelo en el Pacífico son de origen volcánico y tienen un relieve abrupto y con playas escasas. Por su parte, islas de origen sedimentario, como San Andrés, se formaron gracias a los arrecifes de coral que las rodean, por lo que tienen relieves suaves, playas extensas y bancos coralinos. Esta región está conformada por las islas del Rosario, Barú, San Andrés, Providencia y Santa Catalina, las islas de Malpelo, Gorgona y Gorgonilla.



Paisaje característico de la Orinoquia colombiana.



El sombrero vueltiao es símbolo de la región Caribe.

# La historia y el ser humano



El hallazgo de mapas en Egipto ha permitido a los estudiosos del pasado comprender y descifrar los más grandes secretos de esta grandiosa civilización.

## El significado y el estudio de la historia

La **Historia** es la ciencia que investiga cómo vivían las personas de otras épocas y cuáles son los hechos más sobresalientes del pasado. No solo los países, las sociedades o los grandes personajes forman parte de la historia. Todos vivimos en una época y formamos parte de la historia de ese momento. Estudiar Historia nos permite saber cómo hemos llegado a ser quienes somos: cómo actuamos y cómo pensamos, qué nos asemeja y qué nos diferencia de personas de otras regiones, países, culturas, etc.

## Las fuentes históricas

Es imposible retroceder en el tiempo para conocer los sucesos y procesos del pasado. Por ello es necesario observar, leer e interpretar los **restos** o **testimonios** que han dejado nuestros antecesores. Esos restos, que reciben el nombre de **fuentes**, dan pistas al historiador y le permiten interpretar los sucesos de la época que está investigando.

Las fuentes históricas son muy diversas. Algunas son antiguas y pertenecen a la época o hecho que se estudia: por ejemplo, una carta de un soldado de la Primera Guerra Mundial, los documentos de una batalla, etc. En ese caso estamos frente a **fuentes primarias**. Otras fuentes son posteriores a los hechos que se cuentan: por ejemplo, los estudios de los historiadores. Estas son las **fuentes secundarias**.

Tipos de fuentes		
Primarias		Secundarias
No escritas	Escritas	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Monumentos</li><li>• Restos humanos naturales</li><li>• Utensilios</li><li>• Edificios</li><li>• Testimonios orales</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Documentos</li><li>• Periódicos</li><li>• Censos</li><li>• Tratados</li><li>• Obras literarias</li><li>• Monedas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Libros de historia</li><li>• Biografías</li><li>• Tratados de arte</li><li>• Estudios arqueológicos</li></ul>

## Ciencias que colaboran con la historia

Para entender el pasado y darle validez a su estudio, el historiador busca el aporte de otras ciencias como la **Geografía**, la **Economía**, la **Sociología**, la **Antropología** o la **Lingüística**. De esa manera, por medio de un estudio interdisciplinario, las conclusiones de la investigación histórica adquieren una perspectiva más amplia.

## Antes y después de Cristo



Recurso imprimible

Para organizar el pasado, el ser humano ha creado unidades cronológicas que le permiten contabilizar y dividir el tiempo en períodos: días, semanas, meses, años, décadas, siglos y milenios. Asimismo, ha establecido algunos puntos referenciales para poder contabilizarlos.

En la actualidad, el referente más importante es el año del nacimiento de Jesucristo, fecha que se considera como el año 0. Eso significa que si estamos en el año 2020, es porque esa es la cantidad de años que han transcurrido desde el nacimiento de Cristo.



### Los períodos de la historia

Hasta hace algunos años, la Historia se dividía en cinco períodos: **Prehistoria**, **Historia Antigua**, **Historia Media**, **Historia Moderna** e **Historia Contemporánea**. Hoy, después de varias discusiones académicas, la Historia se divide en cuatro períodos presididos por una etapa que comprende el estudio de las **sociedades primitivas**.

### Historia de las sociedades primitivas

Desde la aparición de nuestros primeros antepasados (hace más de cinco millones de años), hasta el séptimo milenio a. C.

### Historia Antigua

Desde el séptimo milenio a. C., cuando surgieron las sociedades jerarquizadas, hasta la caída del Imperio romano en el 476 d. C.

### Historia Media

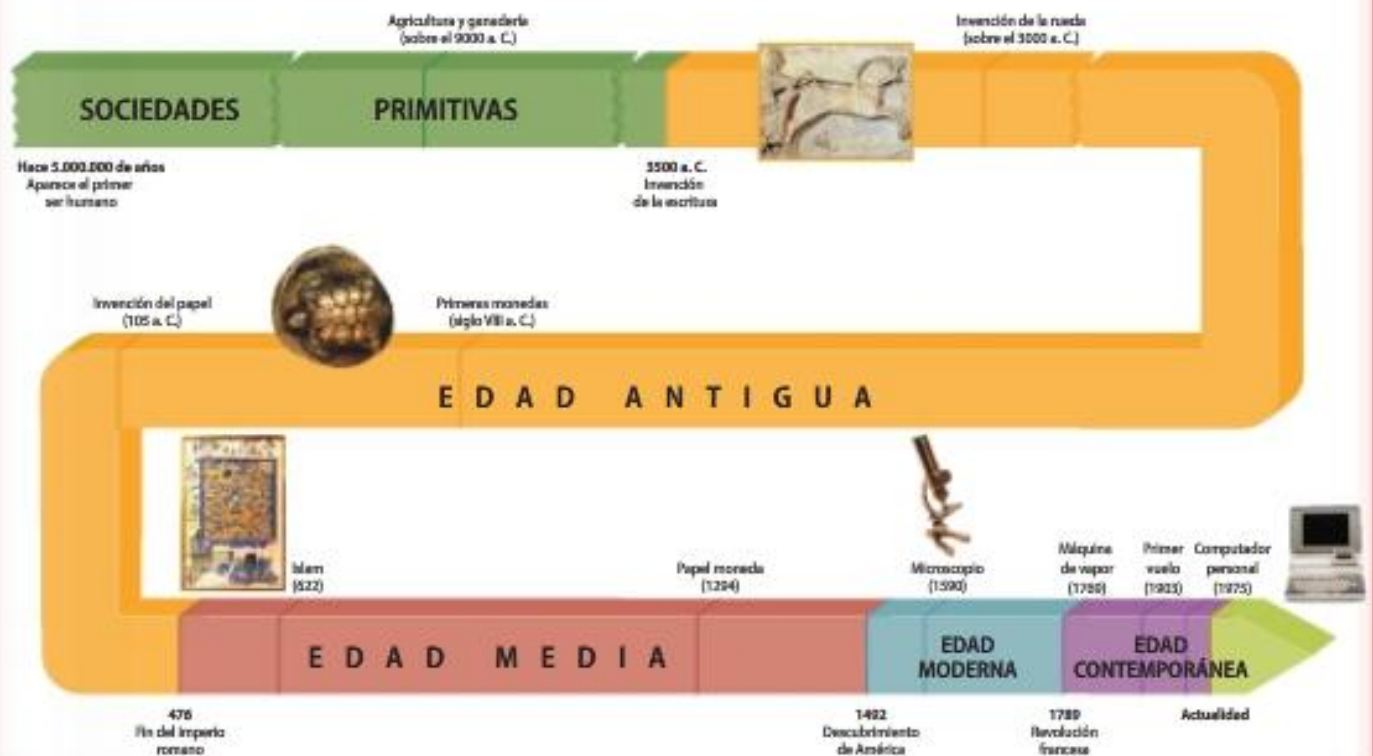
Desde la caída del Imperio romano hasta el descubrimiento de América en 1492.

### Historia Moderna

Desde el descubrimiento de América hasta la Revolución francesa en 1789.

### Historia Contemporánea

Desde la Revolución francesa hasta nuestros días.







El período Cámbrico se caracterizó por el surgimiento de especies animales como los trilobites.

## Las eras geológicas

Los científicos han dividido la historia de la Tierra en eras geológicas para facilitar su estudio. Cada era muestra hechos distintivos en la modificación de la corteza terrestre y en la evolución de los seres vivos.

Las eras están agrupadas en dos grandes tiempos geológicos o eones: el **Precámbrico** y el **Fanerozoico**.

- El **Precámbrico** tuvo una duración de cuatro mil millones de años. Se caracterizó por su intensa actividad volcánica, la formación de montañas, la configuración de la atmósfera y la aparición de los primeros seres vivos unicelulares.
- El **Fanerozoico** se inició hace unos 700 millones de años con la aparición de los primeros organismos multicelulares. Se caracterizó por el desarrollo de la diversidad biológica en la Tierra. El Fanerozoico se divide en las siguientes eras geológicas:

### Era Primaria o Paleozoica

Sucedió hace unos 700 millones de años y tuvo una duración aproximada de 500 millones de años. En este largo período aparecieron representantes de todas las ramas animales conocidas hoy en día, exceptuando las aves y los mamíferos. En los primeros 180 millones de años, la superficie de los continentes era árida y solo en el fondo de los mares se desarrollaba la vida. Este período recibe el nombre de **Cámbrico**. En los últimos períodos de esta era, llamados **Carbonífero** y **Pérmico**, aparecieron bosques de árboles gigantes y con algunas especies animales y vegetales.

### Era Secundaria o Mesozoica

Comenzó hace aproximadamente 200 millones de años y duró unos 140 millones de años. En esta etapa el clima de la Tierra se hizo más benigno, lo que favoreció el crecimiento de una vegetación abundante y el desarrollo de grandes animales, como los **dinosaurios**, y de nuevas especies como los mamíferos y las aves. Esta era terminó con una gran catástrofe en la que se extinguieron los grandes reptiles.



Los dinosaurios aparecieron durante el período Jurásico de la Era Mesozoica.

### Era Terciaria o Cenozoica

En esta era, que comenzó hace unos 60 millones de años y que va hasta la actualidad, se configuró el relieve actual del mundo: se conformaron las cordilleras de los **Andes** en América, el **Himalaya** en Asia, así como los **Alpes** y los **Pirineos** en Europa. Además, los **mamíferos** remplazaron a los dinosaurios y se convirtieron en la especie animal predominante en el planeta Tierra.

En la última fase de esta era, o período **Cuaternario**, predominó un frío intenso producto de las **glaciaciones**, períodos de fuerte descenso de la temperatura. A este período se le conoce como **Pleistoceno**.

Al período Cuaternario también se le denomina **Antropozoico**, pues durante esta etapa aparecieron las primeras especies humanas que evolucionaron hasta convertirse en el *Homo sapiens sapiens* moderno.

Tabla de las eras geológicas

Tiempo	Eón	Era	Período	Acontecimiento geológico	Evolución biológica	
2 millones de años	Fanerozoico	Cenozoica	Holoceno	Retirada de los hielos y elevación del nivel de los mares.	Flora y fauna actuales, Homo sapiens sapiens	
60 millones de años			Pleistoceno	Los glaciares cubren gran parte del hemisferio norte.	Mamuts	
		Plioceno	Formación de los Alpes, los Andes, el Himalaya y otras grandes cordilleras montañosas.	Hominoides	Mamíferos	
		Mioceno		Mesozoica	Formación de grandes depósitos calizos.	Aves
Oligoceno		Formación de los bosques petrificados de Arizona.				
200 millones de años	Eoceno		Paleozoica	Formación de depósitos de petróleo, gas natural y carbón.	Anfibios	Primeros reptiles
700 millones de años	Paleoceno	Pérmico			Algas	Insectos alados
	4.650 millones de años	Precámbrico	Carbonífero	Proterozoico		
Devónico			Arcaico			
Silúrico	Formación de montañas y yacimientos metalíferos.					
Ordovícico						
Cámbrico						

Teorías del origen de la vida



Recurso imprimible

Existen diversas teorías sobre el origen de la vida. Dos de ellas son la teoría del origen sobrenatural y la del origen físico-químico de la vida. Veamos:

- Teoría del origen sobrenatural.** Es la teoría más antigua y sostiene que la vida y todo lo que existe fue creado por una voluntad divina. En la actualidad se ha propuesto una variante de esta teoría, llamada **diseño inteligente**, que afirma que la creación y evolución natural de los seres vivos sigue una visión y voluntad sobrenatural.
- Teoría del origen físico-químico de la vida.** Según esta teoría, las condiciones físicas y químicas que había en la Tierra primitiva afectaron las sustancias que existían entonces en los mares y permitieron el desarrollo de la vida. La atmósfera carecía de oxígeno, aunque estaba compuesta por sustancias como el hidrógeno, el metano y el amoníaco. En los océanos, estos compuestos reaccionaron entre sí debido a la energía de la radiación solar, la actividad eléctrica de la atmósfera y la actividad de los volcanes, lo que dio origen al nacimiento de los primeros seres vivos.

Argumento sobre...

- Responde las siguientes preguntas en tu cuaderno.

  - ¿Por qué al Cuaternario también se le llama Antropozoico?
  - ¿Cuáles son los fundamentos de cada una de las teorías sobre el origen de la vida?
- Elabora una síntesis de las eras geológicas. Menciona la fauna que existió en cada una.
- Explica la relación que existe entre la evolución y la teoría del origen físico-químico de la vida.

## El proceso de hominización

Los primeros seres humanos aparecieron en África hace unos cinco millones de años. Desde entonces sufrieron importantes cambios que los llevaron de ser seres con características parecidas a las de los simios hasta la especie que somos hoy día. Esta evolución del ser humano es lo que conocemos con el nombre de **proceso de hominización**. A lo largo de este proceso se produjeron estos cambios:

- La **marcha bípeda**, es decir, la capacidad de caminar erguido sobre los dos pies sin ayuda de las manos. Esta postura permitió que las manos quedaran libres.
- Un **dedo pulgar oponible**, lo que permitió realizar trabajos manuales de gran minuciosidad, como elaborar herramientas.
- Un cerebro más grande y complejo que permitió grandes avances culturales y técnicos así como el surgimiento del lenguaje.
- La disminución del tamaño de los dientes y de las mandíbulas y los cambios en la **estructura de la cara**, con la aparición de la frente plana y del mentón.

La evolución del ser humano no ha sido un proceso lineal, ya que algunas especies convivieron en el tiempo y otras se extinguieron.



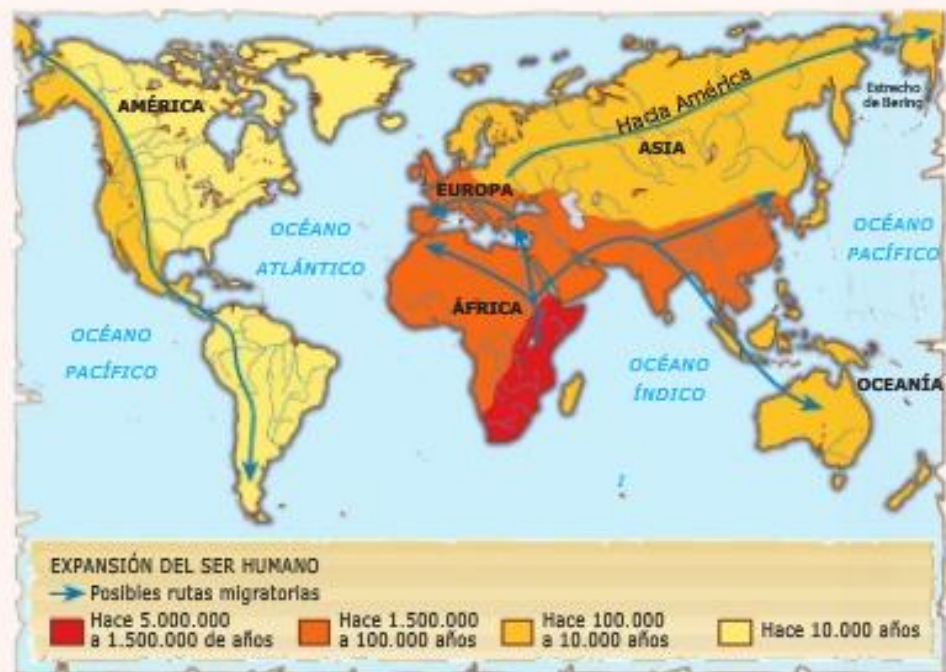
Instrumentos de piedra hallados en África y que fueron utilizados por el *Australopithecus*.

## La expansión del ser humano



Ampliación multimedia

Los primeros humanos se trasladaban de unos lugares a otros en busca de comida. Estas expediciones los fueron llevando a lugares cada vez más lejanos. Primero, se extendieron por África, luego, siguieron emigrando y algunos grupos pasaron a Asia y Europa. Desde Asia, hace unos 60.000 años, partieron sobre sus pequeñas balsas hacia las islas de Oceanía. Finalmente, llegaron a América. Hace unos 20.000 años los hielos unían Asia y América del Norte, por el **estrecho de Bering**, y nuestros antepasados fueron caminando de un continente a otro, quizás mientras perseguían rebaños de animales.





Recurso imprimible



Actividad

Años

Hoy

150.000

Hombre de Neandertal

175.000

Homo sapiens

800.000

Homo antecesor



### Hombre de Neandertal

Hace unos 150.000 años vivió una nueva especie, el Hombre de Neandertal. Se parecía bastante a nosotros, aunque era más robusto y de menor estatura. Fue el primero en enterrar a los muertos.



### Homo sapiens

Hace al menos 175.000 años apareció nuestra especie, el Homo sapiens. Inventó muchas herramientas diferentes y desarrolló un lenguaje con el que las personas podían intercambiar ideas, aprender unas de otras y cooperar entre ellas. Todo esto facilitaba su supervivencia. También inventó el arte.

Hace

un millón

1,8 millones

Homo erectus



### Homo antecesor

Apareció hace 800.000 años. A esta especie pertenecen los restos humanos más antiguos de Europa. Se encontraron en Atapuerca (Burgos).



### Homo erectus

Esta especie apareció hace 1,8 millones de años. Fue la primera especie en salir de África hacia Europa y Asia. Parece que se comunicaba con un lenguaje muy sencillo y descubrió el fuego.

Hace dos millones

2,5 millones

Homo habilis



### Homo habilis

Hace 2,5 millones de años, conviviendo con algunos Australopithecus, apareció esta nueva especie, que tenía un cerebro mayor, por lo que se cree que era más inteligente. Homo habilis quiere decir «hombre hábil» y se llama así porque fue la primera especie capaz de elaborar herramientas.

Hace tres millones

Desde los cuatro millones

Australopithecus



### Australopithecus

Existen fósiles de varios tipos distintos de Australopithecus, que se extienden desde los cuatro millones de años hasta un millón de años. En general, se pueden dividir en dos grupos según tengan un aspecto más grácil o más robusto, pero todos eran bípedos y poseían un cerebro pequeño todavía. A una de las especies de aspecto grácil, el Australopithecus afarensis, pertenece uno de los restos más famosos de la Prehistoria, un esqueleto casi completo de una hembra que fue bautizada como Lucy. Esta especie vivió entre los 3,9 y los 2,9 millones de años.

Hace cuatro millones

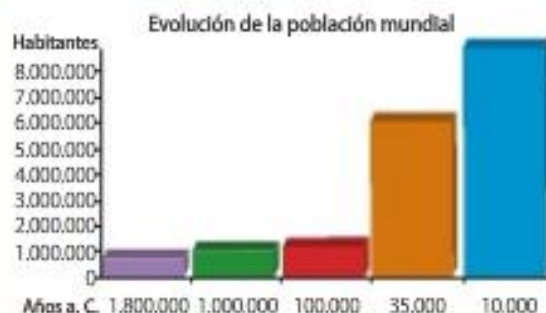
4,4 millones  
Ardipithecus



### Ardipithecus

Hoy día, está considerado el antepasado más antiguo del ser humano. Vivió hace 4,4 millones de años en los bosques húmedos. Se alimentaba de brotes tiernos, frutos y otros vegetales. Era bípedo. Poseía un cerebro pequeño, del tamaño de los chimpancés actuales.

Hace cinco millones





Propulsor decorado con un relieve de bisonte hallado en la cueva de La Madeleine, Francia. Data del 11000 a. C., aproximadamente.



La Venus de Lespugne. Se calcula que fue elaborada alrededor del año 25000 a. C.



Propulsor de lanzas con forma de mamut, hallado en Montastruc, Francia. Data del año 12500 a. C.

## Las edades de la evolución Actividad

En la Historia Antigua existen dos edades que abarcan desde el origen del ser humano, hace cinco millones de años, hasta la invención de la escritura hace 6.000 años. Estas edades son: la Edad de Piedra y la Edad de los Metales.

### La Edad de Piedra

Es una etapa ubicada en la era Cuaternaria, en la cual los humanos completaron su evolución física y mental. Recibe este nombre porque los seres humanos de aquel momento utilizaban la piedra para elaborar sus herramientas. La Edad de Piedra se divide en tres períodos: **Paleolítico**, **Mesolítico** y **Neolítico**.

#### El Paleolítico Actividad

El Paleolítico, "piedra antigua", se divide en tres subperíodos:

- # **Inferior** (2000000-200000 a. C.). En esta etapa, los homínidos vivían organizados en grupos familiares y habitaban en cuevas. Como la caza no estaba muy desarrollada, recogían los restos de animales dejados por otros depredadores. El descubrimiento del fuego permitió a los hombres primitivos cocinar sus alimentos.
- # **Medio** (200000-35000 a. C.). Fue el período de los *neandertales* y de los primeros *Homo sapiens*. La pesca y la caza se hicieron más eficientes y aparecieron las primeras chozas y cabañas. Además, se desarrollaron las primeras manifestaciones artísticas y funerarias y aparecieron formas rudimentarias del lenguaje.
- # **Superior** (35000-10000 a. C.). En este período, los *Homo sapiens sapiens* establecieron su dominio sobre el mundo. Se instalaron en grandes cavernas, formando comunidades dirigidas por un jefe. Además, desarrollaron el arte por medio de la pintura rupestre y las primeras esculturas.

Los hombres del Paleolítico usaban la piedra y la madera, así como astas, dientes, colmillos y huesos de animales para fabricar sus herramientas. Con las piedras hacían hachas de mano, puntas de lanza y de flecha, raspadores para curtir pieles y punzones para perforarlas.

Utilizaban las fibras de las plantas para tejer redes de pesca y huesos de animales para hacer arpones y agujas. También fabricaban dardos, que lanzaban con la ayuda de un propulsor.

#### El Mesolítico

Es un período entre el Paleolítico y el Neolítico, que transcurrió aproximadamente entre el 10000 a. C. y el 5000 a. C. Su nombre significa *Edad Media de la Piedra*. Los hombres del Mesolítico, como los del Paleolítico, se dedicaron a la caza, la pesca y la recolección.

En el Mesolítico se domesticaron los primeros animales, como los perros, los cuales se convirtieron en compañeros de los hombres.

Durante el Mesolítico se establecieron las bases para el Neolítico. Los grupos humanos comenzaron a **sedentarizarse**, es decir, a establecerse en un lugar fijo para vivir.

## El Neolítico

El Neolítico, "piedra nueva", es el último período de la Edad de Piedra y se prolongó hasta el 4000 a. C., aproximadamente. Durante esos años, la vida del hombre cambió radicalmente respecto a sus medios de subsistencia y su relación con la naturaleza: **pasó de ser un cazador-recolector de vida nómada a un productor agrícola-ganadero sedentario**. Así, al domesticar animales y plantas tuvo cierto control sobre su propio abastecimiento de alimentos. Esto le permitió cubrir sus necesidades básicas y almacenar excedentes, que empezó a intercambiar por otros productos. De esta forma nació el **comercio**.

Durante la recolección de frutos, los humanos se dieron cuenta de que aparecían nuevas plantas donde caían semillas. Esta observación animó a los grupos humanos a **cultivar**. En esta época también se produjo otro hecho singular: algunos animales, atraídos por los restos de comida, se acercaron a los grupos humanos. Pero en lugar de matarlos, el hombre empezó a domesticarlos, asegurándose con ello la provisión de carne y leche. Poco a poco, reses, ovejas, cabras y cerdos comenzaron a ser agrupados en rebaños. Se originó entonces la **ganadería**.

La agricultura y la ganadería impulsaron el desarrollo de nuevas técnicas que le permitieron al hombre controlar parcialmente la naturaleza. Para ello, los humanos del Neolítico emplearon nuevas herramientas, cuya fabricación se hacía principalmente mediante el uso de la **piedra tallada y pulida**.



Cerámica



Hacha de piedra pulimentada



Hoz de madera



Manos de moler

Herramientas neolíticas.



Ampliación multimedia

## La Edad de los Metales



Ampliación multimedia

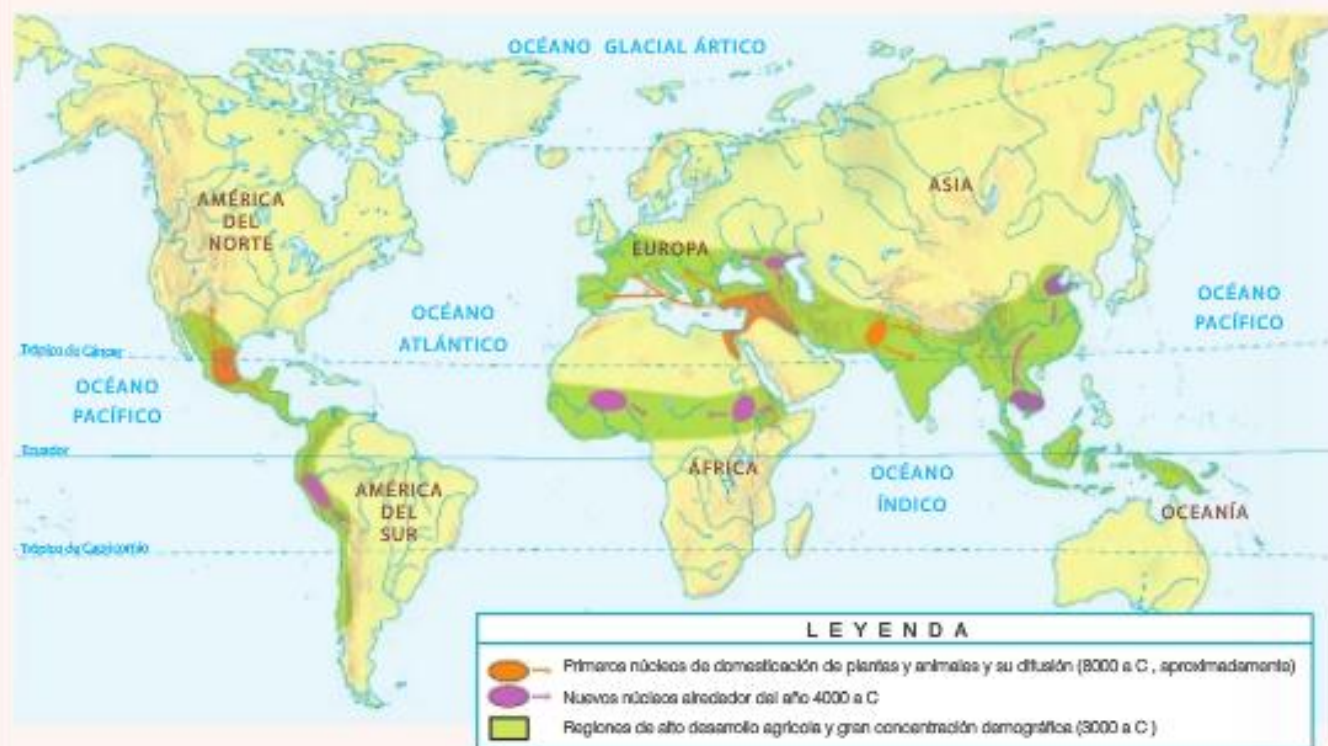
Se denomina **Edad de los Metales** a la etapa de la historia que se inició hace aproximadamente 8.000 años, cuando los seres humanos comenzaron a elaborar objetos de metal. Este hecho produjo cambios en la forma de vida de las personas. El primer metal que los hombres utilizaron fue el **cobre** y lo trabajaron de manera sencilla, golpeándolo con piedras. Así nació la **metalurgia** o técnica para trabajar los metales. Más tarde, fueron descubiertos otros metales: el **bronce** y el **hierro**. A lo largo de la Edad de los Metales los seres humanos desarrollaron inventos importantes, como la rueda, la vela y el arado, que influyeron en el avance de la cultura.

1. La primera forma de trabajar el metal consistió en golpear el cobre con un martillo de piedra para darle forma. Así se elaboraban adornos y herramientas.
2. Posteriormente, se utilizó el método de forja, es decir, se calentaba el metal mientras era martillado, lo que facilitó el moldeado de los instrumentos.
3. Finalmente, se descubrió la fundición. Los metales se calentaban a altas temperaturas hasta volverse líquidos y luego se introducían en moldes.



### La agricultura: primera revolución humana

Mapa de los núcleos originarios de la agricultura



#### Un dato más

##### ¿Quiénes fueron los primeros agricultores?

Algunos estudios hacen suponer que la agricultura se originó en un solo lugar hace unos 8.000 años. La cuna habría sido la zona central de Oriente Medio, en los antiguos poblados de Jarem y Jericó. Sin embargo, la mayoría de especialistas no está de acuerdo con esta hipótesis y afirman que la agricultura apareció en distintos puntos del planeta de manera autónoma y en épocas cercanas entre sí. A estos puntos se les ha denominado focos de difusión, pues a partir de ellos la actividad agrícola se fue generalizando en todo el planeta. No obstante, investigaciones más recientes han puesto en duda el origen del maíz americano y, con ello, el de la agricultura como creación autónoma de los habitantes de este continente. La existencia de cultivos comunes con Asia, como el algodón y los cocoteros, además del uso de técnicas similares como el cultivo en terrazas (andenes), hacen pensar que la actividad agrícola llegó a América desde el sureste asiático, luego de atravesar el Pacífico.

La **agricultura** es una de las actividades económicas más importantes de la humanidad. Su descubrimiento, que está considerado como la primera gran revolución humana, ocurrió hace 10.000 años, aproximadamente. En esa época, el hombre comenzó a practicar la agricultura en distintas partes del mundo y, como consecuencia, el estilo de vida de los grupos humanos comenzó a cambiar: el antiguo trashumante pronto decidió establecerse en un solo lugar. La actividad agrícola implicó para el hombre un proceso más complejo en la obtención de recursos. Ahora, necesitaba tener conocimientos importantes: saber qué tipo de frutos sembrar, en qué terrenos cultivar y durante qué estación, y cómo cosechar. Esta actividad requería de instrumentos especiales: palas y picos hechos de madera, piedras y huesos fueron usados para abrir hoyos y surcos donde sembrar. Posteriormente, se inventarían las azadas y los arados.

El aprendizaje de las técnicas agrícolas tomó siglos de conocimiento acumulado. No obstante, los seres humanos consiguieron producir mucho más de lo que consumían, lo cual favoreció la aparición de los primeros poblados, que pronto se convirtieron en ciudades que se cimentaron y dieron origen a los primeros grandes Estados de la Antigüedad.

## La industria agrícola moderna

En la actualidad, la agricultura es una actividad a la que se dedican cada vez menos personas, aunque en los países en vías de desarrollo una importante proporción de la población todavía se dedica a ella para subsistir. En los países desarrollados, en cambio, solo un porcentaje muy pequeño continúa cultivando. Esto no ha afectado, sin embargo, su producción agrícola, pues si antes requerían de miles de brazos y decenas de animales para sembrar y cosechar, ahora utilizan maquinaria especializada que necesita de pocas personas para operarla. La agricultura estadounidense, por ejemplo, es una de las más productivas del mundo, a pesar de que ocupa apenas al 2% de su población.

En el caso de Colombia, la agricultura aunque no es en su mayoría mecanizada, tiene productividad considerable. Por otro lado, las modernas obras de irrigación han permitido el aumento de terrenos de cultivo, así como la productividad de los suelos. En nuestro país, la irrigación de cultivos se presenta en Boyacá, Tolima y en los departamentos del Eje Cafetero.



## La evolución del arado

Antes de la creación del arado, alrededor del año 3500 a. C., los cultivos eran precarios y limitados. Los hombres se dedicaban únicamente a remover la tierra superficial con palos y azadas. Los primeros arados eran arrastrados por seres humanos o por animales de tiro, generalmente bueyes.



## Argumento sobre...

### 1. Reflexiona.

- # ¿Con cuál de las posiciones sobre el surgimiento de la agricultura estás de acuerdo? ¿Por qué?
- # ¿Qué opinas sobre los argumentos que indican que la agricultura no fue una creación autónoma de los pueblos americanos?
- # ¿Por qué se considera que el descubrimiento de la agricultura revolucionó la vida de los primeros seres humanos?

### 2. Investiga y analiza.

- # Elabora un cuadro comparativo entre la agricultura del pasado y del presente.
- # Averigua cuáles son los principales productos agrícolas de Colombia. Escoge dos de ellos y busca información sobre el tipo de maquinaria que se utiliza para su cultivo y las principales empresas que se dedican a su producción.
- # Utiliza la información que consigas y elabora una breve composición sobre la situación de la agricultura en Colombia.





# 4

## Mesopotamia y Egipto

**Estándar: Relaciones con la historia y las culturas**

### → Tu plan de trabajo...

- Mesopotamia: tierra entre ríos
- Las civilizaciones de Mesopotamia
- El mundo egipcio
- La historia de la civilización egipcia
- Los hebreos y los fenicios

### Encuentra en tu Libromedia

#### Evaluaciones:

✓ De desempeño

- |               |               |
|---------------|---------------|
| 8 Multimedia  | 1 Audios      |
| 2 Galerías    | 7 Imprimibles |
| 7 Actividades | 5 Enlaces web |

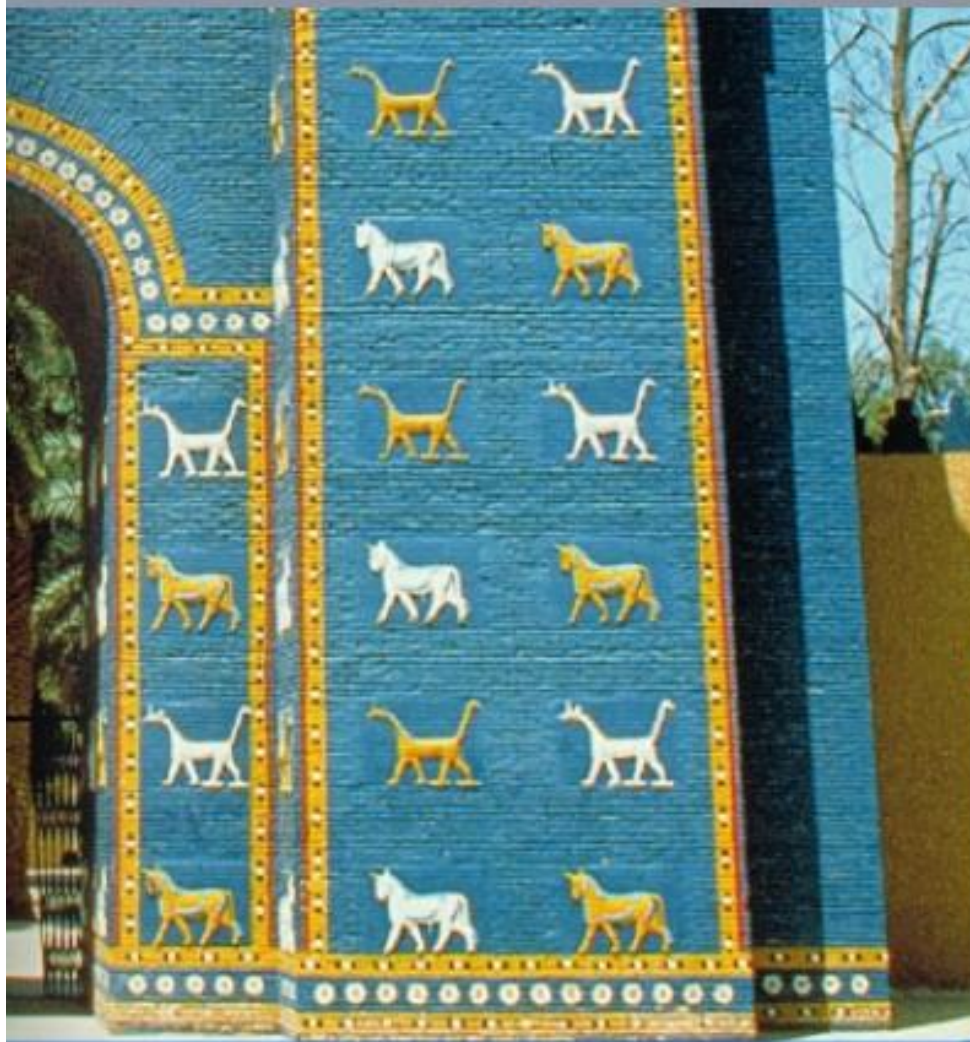
### → Contextualización de un problema

Las primeras civilizaciones surgieron en una zona conocida como la Media Luna Fértil o Creciente Fértil, a partir de pequeños poblados situados a las orillas de los ríos Nilo, Jordán, Tigris y Éufrates, donde las inundaciones periódicas hacían las tierras fértiles y aptas para el cultivo. Gracias a la calidad de sus condiciones de vida, la comunidad de estos poblados aumentó y se enriqueció, lo que le permitió, hacia los años 4000 a 2000 a. C., dar origen a las primeras ciudades, en un proceso que se conoce como la Revolución urbana. La manera como se organizaron socialmente y las estrategias que desarrollaron para aprovechar sus recursos llevaron a la aparición de dos grandes civilizaciones: la mesopotámica y la egipcia.

### ? Pregunta problematizadora

¿De qué manera los antiguos pueblos de Mesopotamia y Egipto aprovecharon los recursos de su entorno para crear grandes civilizaciones?

- Aplicaron nuevas estrategias hidráulicas con el objetivo de domesticar el río y aprovechar los nutrientes que este brindaba y con los cuales la tierra se hacía más fértil.
- Se organizaron por tareas de manera que cada grupo se encargaba de hacer una labor con el fin de explotar mejor los recursos.
- Desarrollaron un sistema administrativo que les permitía organizar la acumulación y la distribución de los recursos.



▲ Puerta ceremonial de Ishtar que se encontraba ubicada en la ciudad mesopotámica de Babilonia.

## Ubícate en el tiempo

Hacia el 4000 a. C.



Primeros asentamientos urbanos en Mesopotamia.

Hacia el 3000 a. C.



Unificación del Alto y el Bajo Egipto.

Hacia el 2000 a. C.



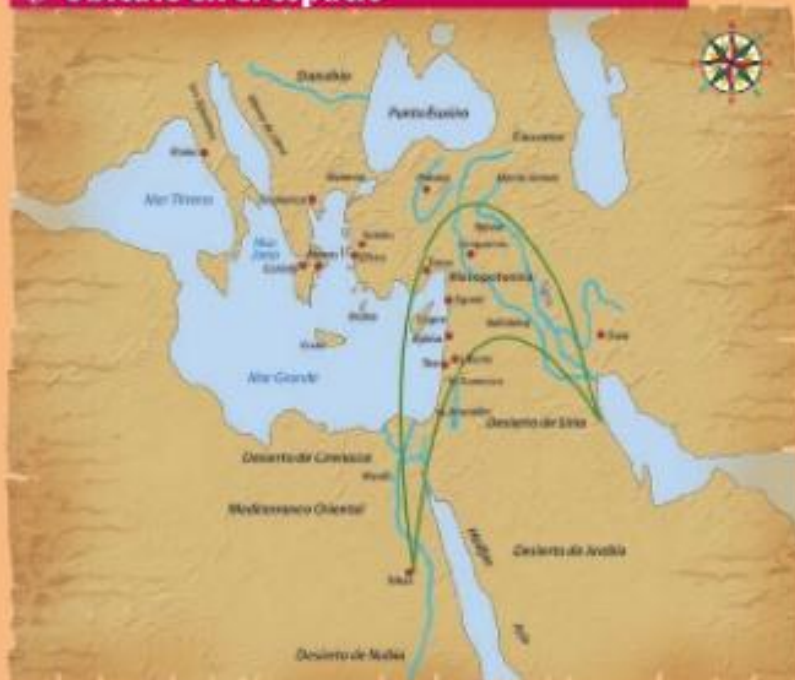
Surgimiento del Imperio acadio, primer imperio mesopotámico.

Hacia el 300 a. C.



Caída del Imperio persa en manos del Imperio macedonio.

## Ubícate en el espacio



Las civilizaciones de Mesopotamia y Egipto se desarrollaron en una zona conocida como Oriente Medio, que es ocupada actualmente por países como Irán, Iraq, Israel y Egipto. Esta región se caracteriza por ser árida o desértica en su mayor parte.



Recurso  
imprimible



## Mesopotamia: tierra entre ríos



Vista del río Tigris en la ciudad de Mosul, ubicada al norte de Iraq.

Mesopotamia, nombre que significa “**región entre ríos**”, es una región muy importante para la historia, pues allí se desarrollaron las primeras civilizaciones. Se encuentra ubicada en medio de los ríos **Tigris** y **Éufrates**, en el actual país de Iraq.

### El espacio geográfico

El espacio geográfico de Mesopotamia se ubica entre los actuales países de Iraq, Siria e Irán. Se puede dividir en tres zonas:

- La **zona alta**, antiguamente llamada **Asiria**, se ubicaba al norte de Mesopotamia. Se caracterizaba por ser montañosa y desértica, con escasa vegetación y suelos semiáridos, apta solo para la cría de ganado menor como las cabras.
- La **zona media**, denominada **Akkad** o **Babilonia**, se encontraba en el centro de Mesopotamia en el punto más estrecho entre el Tigris y el Éufrates. Se caracterizaba por sus grandes llanuras fértiles, con suelos aptos para agricultura y una vegetación compuesta por arbustos bajos y palmeras.
- La **zona baja**, llamada Sumer, comprendía el área ubicada al sur de Mesopotamia. Se destacó por tener un clima desértico, con suelos llanos fértiles y pantanosos, aptos para la agricultura. La riqueza de los suelos cercanos a los ríos atrajo a diferentes grupos humanos desde el año 8000 a. C. Estos primeros pobladores cultivaron plantas como trigo, uvas, higos y aceitunas e inventaron canales de riego para conducir el agua a los cultivos.

### Hidrografía

Los ríos **Tigris** y **Éufrates** nacen en las **montañas de Anatolia**, en lo que hoy es la actual Turquía. Luego bañan los territorios de Siria e Iraq y, finalmente, se unen en una zona pantanosa conocida como **Shatt-el-Arab**, donde forman un solo río que desemboca en el golfo Pérsico.

Las inundaciones afectan la zona en dos períodos cada año.

- En la época de verano, la nieve de las montañas se derrite, lo cual causa que el nivel de los ríos aumente y que, por lo tanto, haya inundaciones.
- Esta misma situación se vive en los meses de marzo y mayo, cuando es la época de lluvias. Las inundaciones arrastran un sedimento arenoso rico en nutrientes, llamado **limo**, que fertiliza la tierra y la hace apta para el cultivo.

### Clima

La zona de Mesopotamia posee dos tipos de climas que corresponden a su relieve y que han variado muy poco durante los últimos diez mil años. Estos climas son el **semiárido** y el **desértico**.

- El **clima semiárido** presenta una temperatura entre los 10 °C y 15 °C, y predomina en la zona norte, cerca a los **montes Tauro** y la **península de Anatolia**. En esta zona hay un número importante de lluvias en el año.
- El **clima desértico** es propio de las regiones centro y sur, con temperaturas medias anuales entre los 20 °C y los 25 °C. A diferencia de la zona norte, allí las lluvias son escasas.



A pesar del clima árido y desértico, los habitantes de Mesopotamia pudieron desarrollar grandes ciudades. En la fotografía, ruinas de la ciudad de Ur, en la zona baja de Mesopotamia.



## Las civilizaciones de la Mesopotamia

Los pueblos de Mesopotamia carecían de fronteras naturales para protegerse. Por ello, sufrieron constantes invasiones de pueblos **semitas**, **indoeuropeos** y **asiáticos**. Por lo general, los invasores eran pastores nómadas atraídos por los excedentes agrícolas acumulados por las ciudades mesopotámicas. Estos enfrentamientos produjeron, no obstante, un proceso de influencias mutuas que enriqueció la cultura en el área.

Entre los principales pueblos que se organizaron en Mesopotamia estaban: los **sumerios**, los **acadios**, los **babilonios**, los **hititas**, los **sirios**, los **neobabilonios**, los **medos** y los **persas**.

### Sumerios

Hacia el año 3500 a. C., Mesopotamia fue invadida y habitada por un pueblo que se llamaba a sí mismo **Sumer**. La cultura sumeria se organizó en **ciudades-Estado**, entre las cuales podemos mencionar: **Ur**, **Uruk**, **Lagash** y **Kish**. Cada ciudad-Estado tenía sus propios gobernantes y sus propias leyes y todas vivían en permanente disputa por los recursos naturales de la región. Las ciudades estaban amuralladas y la vida se desarrollaba alrededor del templo y del palacio. El primer monarca del que tenemos conocimiento es **Melisan**, quien gobernó la ciudad de **Kish** hacia el 2600 a. C. Pero fue **Eannatum**, en el 2500 a. C., quien unificó a Sumeria, conquistando militarmente todas las ciudades a su alrededor. Bajo su reinado, la ciudad de **Lagash** alcanzó su esplendor y se convirtió en el centro político sumerio.

### Imperio acadio

Hacia el año 2350 a. C., un pueblo nómada que había llegado progresivamente a Mesopotamia, aprovechó las rivalidades de las ciudades-Estado sumerias y las conquistó, liderado por su rey **Sargón I**. Este pueblo se conoce como **Acadio** y es considerado el primer imperio semita. Su sucesor, **Naramsin**, se hizo llamar "primer rey de las cuatro esquinas", es decir, del mundo conocido hasta ese momento, y elevó su estatus al de un dios. El Imperio acadio decayó en el año 2125 a. C., debido a las invasiones de los pueblos del noreste de Mesopotamia, conocidos como **Guti** o dragones de la montaña.

### Imperio babilónico

A las invasiones de los Guti se sumaron, un siglo después, las de otros pueblos semitas como los **amorreos**, quienes fundaron una nueva ciudad conocida como **Babilonia**, en el 1900 a. C.

La integración con los amorreos trajo como consecuencia la unificación cultural de la región, entre las tradiciones de la cultura sumerio-acadia y la amorrita. La ciudad de Babilonia se hizo importante durante el reinado de **Hammurabi** entre el 1792-1748 a. C., quien elaboró un código de leyes conocido como el **Código de Hammurabi**, que regía en todos sus dominios. Este código es uno de los conjuntos de leyes más antiguos que se han encontrado. Está tallado en una estela de piedra.

El fin del Imperio babilónico llegó en el año de 539 a. C., cuando el rey hitita **Musil I** invadió la Mesopotamia aprovechando su inestabilidad interna.



Actividad



Piedra babilónica con elaboradas tallas e inscripciones. En esta piedra está escrito un contrato.

#### Un dato más

Los semitas son un grupo de pueblos cuyo origen se presume está en el norte de Arabia y cuya lengua tiene elementos similares. Algunos de estos pueblos fueron los asirios y los babilonios. En la actualidad, los árabes y los hebreos son pueblos de origen semita.

Por su parte, los pueblos indoeuropeos se extendieron desde Europa oriental hacia el norte de India, parte de Asia y el occidente de Europa.



Puerta real de Hattusa, capital del Imperio hitita localizada en Anatolia, actual Turquía.

## Imperio hitita

El pueblo hitita era de origen indoeuropeo y provenía de la península de Anatolia, en lo que hoy es Turquía. El comienzo de su poderío puede establecerse con la fundación de la ciudad de **Hattusa** en el siglo XVIII a. C. Más adelante, entre los siglos XV y XII a. C., los hititas fundaron un extenso Imperio que comprendía Chipre, Siria y Mesopotamia. Esto generó rivalidades con el **Imperio egipcio** por el control de Siria, rivalidad que tuvo su punto máximo a finales del siglo XIII a. C. El Imperio hitita comenzó a desintegrarse debido a los ataques de los pueblos aqueos y frigios y, para el 1200 a. C., los hititas habían desaparecido completamente.

Los hititas fueron la primera civilización en usar el **hierro**, cuya producción fue guardada en secreto durante siglos. Sin embargo, al caer su Imperio y dispersarse sus artesanos, su tecnología se difundió por todo el Creciente Fértil. La gran resistencia de este metal permitió mejorar la fabricación de armas y carros de guerra, así como de herramientas agrícolas y utensilios domésticos.

## Imperio asirio



Recurso imprimible

Los **asirios** eran un pueblo de origen semita que inició la colonización del norte de Mesopotamia hacia el año 1200 a. C. El reino de **Asiria**, en un principio humilde, comenzó a organizar un fuerte ejército con el fin de rechazar cualquier tipo de invasión. Hacia el año 900 a. C. este ejército defensivo conquistó territorios y se hizo con el control de las regiones de Asia Menor y Asiria. El impulso de los **asirios** a la conquista de territorios se debe a su idea de construir un imperio universal en nombre de su principal dios **Assur**, en cuyo honor bautizaron su capital. Con el tiempo fundaron una nueva capital, **Nínive**, la cual contaba con una magnífica biblioteca. En el año 612 a. C., el Imperio desapareció debido a las invasiones de **medos** y **babilonios**.



Ampliación multimedia

### Extensión territorial de la civilización mesopotámica





## Imperio caldeo o neobabilónico

En el año 612 a. C., la ciudad de **Babilonia** renació bajo el dominio de los pueblos **caldeos**. Su primer rey fue **Nabopolasar** quien, unido con los medos, derrotó al Imperio asirio y convirtió a Babilonia en la capital de su Imperio. El rey más importante de este renacer fue **Nabucodonosor I**, quien emprendió una serie de campañas militares para conquistar Siria y Palestina.

A pesar de la grandeza y el poderío conseguidos por Nabucodonosor I, el Imperio decayó a causa de los conflictos entre los sucesores de su trono. En el año 539 a. C. los medos o **persas**, al mando de **Ciro II**, conquistaron Babilonia, la cual no volvió a renacer más como imperio.

## Imperio persa

Los **medos** y los **persas** eran pueblos pastores de origen **indoeuropeo** que se ubicaron en la meseta del actual Irán (al norte los medos, al sur los persas). Ambos pueblos vivían de modo independiente hasta que, en el siglo VI a. C., el rey persa **Ciro II el grande**, derrotó a **Astiages**, rey de los medos y se coronó soberano de ambos pueblos.

A partir de ese momento, se dio un proceso de expansión del Imperio persa, el cual llegó a tener territorios desde India hasta Egipto. Su máximo rey fue **Darío I** (521-486 a. C.), quien conquistó parte de los Balcanes e intentó hacerse con las ciudades-Estado griegas.

El choque entre los **persas** y las ciudades griegas fue resuelto militarmente por medio de un conjunto de combates conocidos con el nombre de las **guerras médicas** (492-499 a. C.). Estas fueron causadas por las ambiciones del Imperio persa de poner bajo su dominio algunas ciudades-Estado griegas de Asia menor. El conflicto fue ganado por los griegos, gracias a su superioridad estratégica y a las divisiones internas del Imperio persa.

El Imperio persa se dividía en 20 provincias denominadas **satrapías**, las cuales estaban al mando de gobernadores o **sátrapas** que se encargaban de pagar el tributo al gobierno central. Crearon una importante red de caminos y una fuerza militar permanente para tener un eficaz control territorial sobre los pueblos conquistados.

El Imperio persa desapareció durante el reinado de **Darío III** quien, a pesar de resistir diez años campañas y guerras del ejército macedonio, terminó siendo derrotado por el liderazgo militar de **Alejandro Magno**.



Darío I, El Grande, unificador de los persas.

Enlace web

### Argumento sobre...

Lee los fragmentos de las siguientes leyes del Código de Hammurabi. Luego, responde las preguntas en tu cuaderno:

**Ley número 195:** Si un hijo ha golpeado a su padre, se le amputará la mano.

**Ley número 196:** Si un señor ha reventado el ojo de otro señor, se le reventará su ojo.

**Ley número 199:** Si ha reventado el ojo del esclavo de un particular o ha roto el hueso de un esclavo de un particular, pesará la mitad de su precio.

- ¿Crees que estos castigos son válidos para sancionar faltas? ¿Por qué?
- ¿Son tratadas por igual todas las personas en el Código de Hammurabi? Justifica tu respuesta.
- ¿Crees que hoy día se podrían establecer leyes similares? Explica.



## Organización política de Mesopotamia

Las principales figuras de gobierno en la antigua Mesopotamia eran dos: el rey o emperador y la clase sacerdotal. Cada una de estas figuras tenía una función dentro de la administración de las ciudades-Estado o el Imperio.

- El rey o emperador era la máxima autoridad. Su poder era absoluto, hereditario y de carácter divino. Los reyes sumerios eran denominados **Lugal** o **Ensi** y, en un principio, eran jefes militares de carácter temporal, elegidos por los habitantes de la ciudad en momentos de guerra. Una vez esta finalizaba, abandonaban el cargo. Sin embargo, con el tiempo, este título pasó a ser hereditario.
- Los sacerdotes poseían casi la misma importancia política que la figura del rey pues, hacia el 2300 a. C., gobernaron las ciudades sumerias en remplazo del poder monárquico. Su función fue la de preservar los cultos tradicionales, aunque también tuvieron funciones administrativas en la ciudad, pues en los templos donde ellos residían, se almacenaba el grano de las cosechas y el depósito de las herramientas de cultivo. El templo también tenía a su cuidado algunas tierras que se trabajaban en nombre de dios, las cuales fueron de carácter comunal.

Además de los reyes y los sacerdotes, los **sátrapas** tenían gran poder político. Eran escogidos generalmente entre los miembros de la familia real. Junto a ellos se encontraba un **jefe militar** que se encargaba de la protección de la región. Ambos eran supervisados por un **canciller** y un grupo de **inspectores** llamados “ojos y oídos del rey”.

El imperio contaba, además, con un ejército eficiente, compuesto por soldados de diferente origen étnico. El grupo más importante estaba conformado por 10.000 soldados selectos, llamados “los inmortales”, que integraban la guardia real. Algunos gobernantes de los pueblos conquistados que permanecían leales al imperio mantenían su autoridad sobre sus súbditos, aunque estaban subordinados al poder del rey de Mesopotamia.



La Estela de Hammurabi constituye uno de los primeros documentos jurídicos de la humanidad.

### La representación del poder en Mesopotamia

El carácter divino y sacerdotal de los monarcas sumerios se destaca en el **rey Gudea de la ciudad de Lagash**. Durante su gobierno, hacia los años 2144-2124 a. C., este rey se encargó de la construcción de numerosos templos dedicados al dios **Ningirsu** y dejó algunos escritos donde describió la manera como su dios se le presentaba en sueños y le pedía un templo para la oración. Su importancia se evidencia en el gran número de estatuas y representaciones suyas que se han encontrado y que demuestran el renacimiento de las ciudades sumerias que tuvo lugar durante la decadencia del Imperio acadio.

Corona del rey.

Oraciones religiosas.



Manos en posición de oración.

Estátua de Gudea, tallada en piedra diorita que representa al rey de la ciudad sumeria de Lagash.



## La ciudad de Babilonia



Ampliación  
multimedia

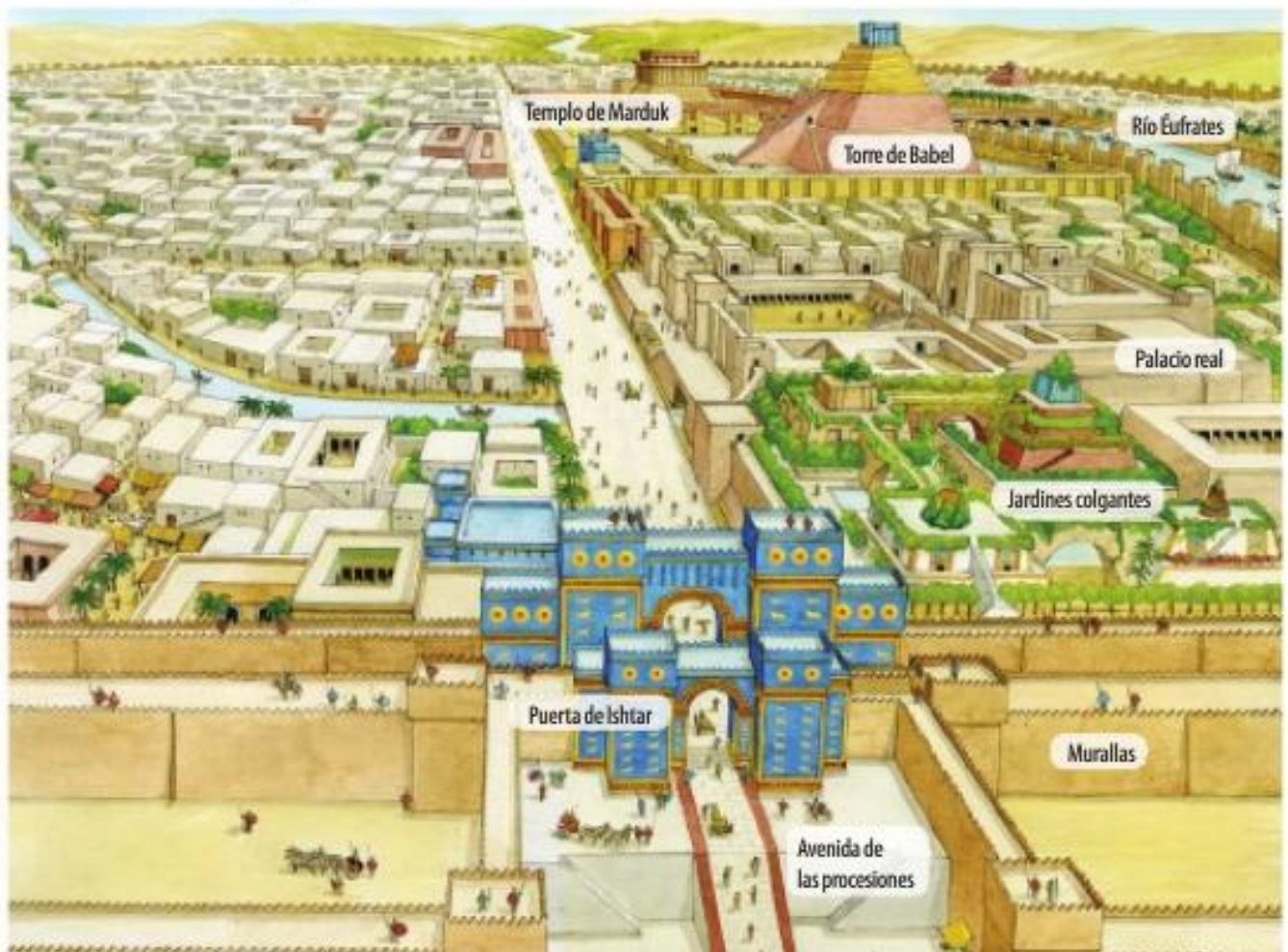
En la antigua Mesopotamia, las ciudades jugaron un papel importante en la organización política y económica de sus pueblos. En ellas, se construían los templos para adorar a los dioses y se recibían los tributos de las provincias. Una de las más importantes fue la ciudad de Babilonia.

Las ciudades-Estado fueron las primeras organizaciones políticas de Mesopotamia. Todas las ciudades se encontraban amuralladas, poseían en su interior agua y huertas para resistir a las invasiones de pueblos enemigos. En cada una de ellas, el edificio principal era el templo, cuyo nombre es **zigurat**. El más importante fue el del dios **Marduk**. Las ciudades eran gobernadas por un rey y una clase aristocrática, quienes se encargaban de la administración. Con el tiempo, las ciudades fueron conquistadas y unificadas bajo un mismo gobierno que residía en una capital central. A este tipo de organización política se le llamó Imperio.

La más famosa de estas ciudades fue **Babilonia**, la cual fue fundada hacia el siglo XVIII a. C. y estaba ubicada cerca al río **Éufrates**. La entrada a la ciudad se hacía por diferentes puertas de las murallas, sin embargo, la más bella y la más importante era la puerta de **Ishtar**, por la cual cruzaban las procesiones religiosas. Pero lo que más maravillaba a los viajeros que la visitaban eran sus **jardines colgantes**, los cuales se ubicaban a un costado del palacio real.



Enlace web



Representación de la ciudad de Babilonia durante el esplendor del Imperio.






## Economía y sociedad en Mesopotamia

La economía se basaba en la agricultura, la ganadería y el comercio.

- **Agricultura y ganadería:** la agricultura fue la base de la economía mesopotámica, y fue facilitada por la fertilidad de las tierras y la cercanía de los ríos Tigris y Éufrates, los cuales eran canalizados con el fin de tener un regadío permanente sobre los cultivos. Entre los principales frutos de cultivo podemos mencionar los cereales como la cebada y el trigo. Las especies ganaderas que poseían estos pueblos eran cabras, ovejas, asnos y bueyes.
- **El comercio:** en un principio se realizó por medio de trueque, es decir, el intercambio de productos. Con el paso del tiempo, el Imperio acadio instauró el uso de piezas de metal como el oro y la plata como moneda. Los objetos que principalmente se comerciaban eran metales, piedras preciosas y madera, productos que escaseaban en las tierras mesopotámicas. Los productos agrícolas y las artesanías también fueron objeto de intercambio entre ciudades.

### Organización social

La sociedad en Mesopotamia se dividía en los siguientes grupos:



**Nobleza:** estaba compuesta por el rey, su familia y la corte que lo rodeaba, la cual estaba constituida por familias aristocráticas.

**Sacerdotes:** la función de este grupo social consistía en organizar y mantener los cultos religiosos. Vivían en los templos y administraban las tierras que estaban asignadas.

**Funcionarios reales:** estaban encargados de colaborar con el gobierno del rey. Muchos de ellos vivían dentro del palacio real. Se destacaron por su conocimiento de la escritura y la matemática.

**Pueblo:** estaba compuesto por **artesanos, comerciantes y campesinos**. Los **campesinos** eran hombres libres que trabajaban por un salario o por recibir parte de las cosechas. Los **artesanos** y los **comerciantes** tenían la obligación de pagar tributos al templo y al rey.

**Esclavos:** eran el grupo social más bajo, generalmente prisioneros de guerra que debían trabajar para el pueblo vencedor.



## El legado cultural de Mesopotamia

Las culturas que habitaron la antigua Mesopotamia dejaron un importante legado que ha perdurado hasta la actualidad. Sus avances se desarrollaron en la arquitectura, la aritmética, y la ciencia. Ellos fueron los inventores de la rueda, el sistema sexagesimal y las primeras nociones de astronomía.



Tablilla cuneiforme que contiene el poema épico de Gilgamesh, el más antiguo del que se tiene conocimiento.



Enlace web

- **Religión:** los habitantes de Mesopotamia rendían culto a diversidad de dioses, por lo que se puede caracterizar su sociedad como **politeísta**. Cada una de las divinidades de estos pueblos representaba un elemento de la naturaleza, y se manifestaba por medio de los ciclos naturales que ocurrían anualmente en la región. Por ejemplo, la tríada cósmica estaba compuesta por **Anu**, dios del cielo, **Enlil**, dios del aire y **Ea**, dios del agua.



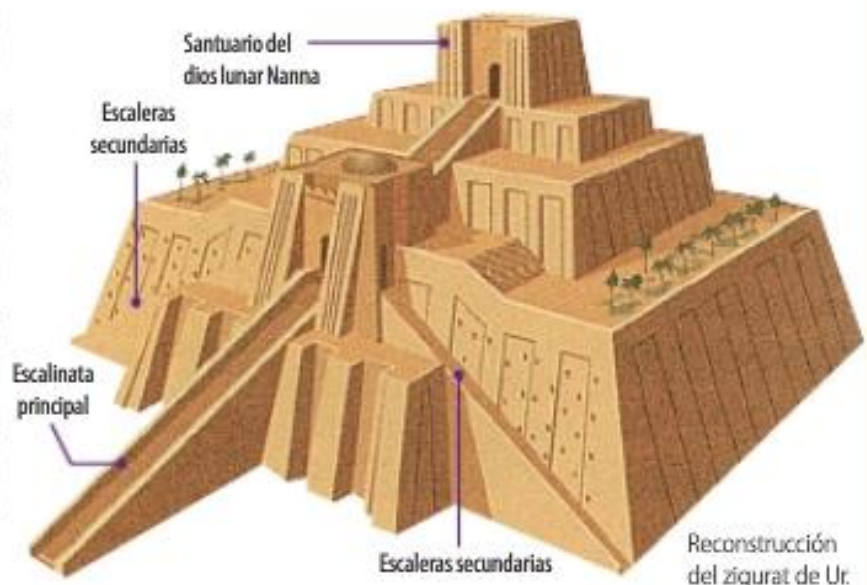
Ampliación multimedia

- **Escritura:** la escritura es el legado cultural más importante que heredamos de la cultura mesopotámica. La escritura nació de la necesidad de llevar, de manera eficaz, la administración de las ciudades. Los primeros escritos se realizaron sobre tablillas de arcilla, a base de signos con forma de clavos o cuñas, por eso se le denomina **cuneiforme**.
- **Arquitectura:** la región mesopotámica es escasa en piedras y madera, por lo que los sumerios utilizaron **ladrillos** hechos de barro y **adobe** para la construcción de sus edificios. Innovaron utilizando el **arco** y la **bóveda**. En ingeniería fueron pioneros en la construcción de diques, canales y represas. Entre los monumentos que aún conservamos de estas culturas están las murallas, los templos y el zigurat.
- **La ciencia:** los sumerios estudiaron y definieron los movimientos de la Luna, inventaron los doce signos del zodiaco y precisaron la duración del año en 365 días y 6 horas, con doce meses lunares. También crearon un sistema de pesos y medidas, inventaron el ladrillo, el arado y la metalurgia de cobre y bronce.

### Zigurat de Ur

La ciudad de Ur fue una de las más importantes de Mesopotamia. Ocupaba una extensión de unas 60 hectáreas y en ella vivían alrededor de 25.000 personas.

En la ciudad de Ur destacaba un **zigurat** de más de 20 metros de altura en cuya parte más alta se encontraba el santuario del dios lunar **Nanna**, protector de la ciudad. A este santuario, se accedía por una escalinata principal que se unía en la primera planta con otras dos escaleras secundarias. A partir de este nivel, la escalera principal se hacía cada vez más estrecha hasta llegar al santuario superior. Los sumerios llamaban a su zigurat «casa del fundamento del cielo y la tierra» lo que simbolizaba la necesidad de los seres humanos de unirse con los dioses celestiales.



**A**

### Lexicón

**Delta:** terreno comprendido entre los brazos de un río en su desembocadura.

**Dique:** muro o construcción para contener las aguas.

## El mundo egipcio

Egipto es un país que se halla ubicado entre los continentes de Asia y África, el cual albergó una importante civilización de 5.000 años de historia. La vida de esta región se encuentra condicionada por el río Nilo, al cual le debieron la vida sus primeros pobladores.

### Relieve y clima

El relieve de Egipto se compone de cuatro elementos: la península del Sinaí, el desierto Arábigo, el valle del Nilo y el desierto Libio. La península del Sinaí es una meseta irregular de forma triangular que alcanza su máxima altura en el sur del país, a 2.637 m de altura. El desierto Arábigo, que está constituido por una serie de macizos conocidos como cadena Arábiga, se extiende desde el mar Rojo hasta el valle del Nilo. Este valle constituye casi todo el país, comprende unos 15 kilómetros de anchura. En último lugar, el desierto libio está compuesto por zonas rocosas y dunas arenosas. El clima de Egipto varía según la región pero, de forma general, es caluroso y seco. El Bajo Egipto, por encontrarse ubicado cerca a la costa mediterránea, tiene temperaturas más frescas y húmedas. Por el contrario, en el Alto Egipto, el aire es seco y caluroso.



Recurso imprimible

### El río Nilo: cuna de la civilización egipcia

La principal fuente hídrica de Egipto es el Nilo. El río Nilo nace en las montañas del occidente de África y del lago Victoria, y fluye hacia el norte hasta desembocar en el mar Mediterráneo. El Nilo es considerado el segundo río del mundo en longitud, con un recorrido de 6.497 kilómetros. Su paso por Egipto inicia por un estrecho valle conocido como el Alto Egipto, que comprende desde la ciudad de El Cairo hasta la ciudad de Asuán. Antes de desembocar, el Nilo se ramifica por un ancho delta que va desde la población de Dahshur hasta el mar Mediterráneo, región que se conoce como el Bajo Egipto. Para aprovechar mejor las aguas del río, los egipcios construyeron numerosos diques para retener el agua y canales para conducirla a tierras alejadas de la orilla.

### Las estaciones agrícolas

La vida de los egipcios estaba regulada por el ritmo de las aguas del Nilo. Cada año, de junio a septiembre, el río Nilo experimentaba una espectacular subida del caudal, **se desbordaba e inundaba las orillas**. Cuando las aguas se retiraban, era la época de sembrar. La crecida del Nilo era fundamental para los egipcios. Si un año se retrasaba o las lluvias no eran suficientes para provocar la inundación, la tierra permanecía estéril y se producían grandes hambrunas. Por eso, idearon sistemas muy ingeniosos para medir el nivel de las aguas.





## La historia de la civilización egipcia

La larga historia de Egipto es también la historia del río Nilo. En sus orillas se establecieron grupos humanos que, como en Mesopotamia, construyeron ciudades y aprendieron a controlar sus inundaciones para disfrutar de la fertilidad que dejaba sobre las tierras. El desarrollo y la evolución de este pueblo se dividen en cinco períodos.

### Primeros pobladores (5000-3000 a. C.)

Los primeros pobladores que se instalaron en la región de lo que hoy se conoce como Egipto, lo hicieron alrededor del 5000 a. C. Dos culturas aparecieron en su momento: la primera hacia el norte en el Bajo Egipto, conocida como Merimdé, que desarrolló una importante agricultura. La segunda denominada Badari, cuyas mayores actividades fueron la caza y la pesca, se ubicó en el Alto Egipto. Vivieron en **nomos**, nombre que tenían las comunidades agrupadas en un territorio específico. Fue en el año 3000 a. C. cuando el legendario rey Menes o Narmer del Alto Egipto conquistó los territorios del delta y unificó todo Egipto.

### Imperio antiguo (3100-2200 a. C.)



Actividad

Durante este momento el poder del Estado se consolidó por medio de la figura del **faraón**, que era la máxima autoridad política y religiosa. Para que las riquezas de las ciudades fueran bien administradas, surgió una compleja red de funcionarios, que vigilaban la construcción de las obras públicas y recaudaban los impuestos.

Con la unificación de los territorios se estableció la capital en **Menfis** y se dio inicio a un período de expansión territorial. Pero, con el tiempo, las élites gobernantes se enriquecieron y cometieron abusos, de modo que debilitaron la autoridad del faraón, lo que llevó a un período de crisis.

### Imperio medio (2000-1800 a. C.)

Después de dos siglos de crisis política, el poder de los faraones fue restituido hacia el año 2040 a. C. y se estableció como nueva capital del Imperio a la ciudad de **Tebas**. Durante esta época se restableció la explotación minera, el comercio exterior y la expansión territorial. Las artes y la literatura alcanzaron un gran desarrollo y el culto al dios tebano **Amón** se volvió predominante. Este período culminó hacia el año 1800 a. C. con la invasión de los hicsos, pueblo nómada de Asia que conquistó el Bajo Egipto.

### Los hicsos (1800-1600 a. C.)

Los **hicsos** incendiaron templos, destruyeron ciudades y trataron con crueldad al pueblo egipcio. Los hicsos no impusieron su cultura sino asimilaron la del pueblo conquistado. Los egipcios, por su parte, adoptaron de los hicsos el uso del caballo y los carros de guerra.

El pueblo invasor no pudo controlar todo el territorio y solo gobernó en el Bajo Egipto, mientras que en el Alto Egipto, los faraones y la Monarquía tebana resistían. Hacia el año 1600 a. C. los miembros de la familia real lograron expulsar a los hicsos de los territorios egipcios.



Pirámides de Keops, Kefren y Micerinos, principales obras arquitectónicas del Imperio antiguo.



Ampliación multimedia

### Propongo que...

**Tanto para los pueblos mesopotámicos como para la civilización egipcia los ríos fueron la fuente principal de supervivencia. Con base en esta información:**

- Selecciona algún río importante de Colombia, como el Amazonas o el Orinoco, y elabora un escrito en el cual compares las características físicas del Nilo con el río colombiano.
- Haz un listado de los beneficios o dificultades que los ríos brindan a los habitantes de sus riberas.



Akhenatón, faraón del Imperio nuevo que impuso el monoteísmo en la sociedad egipcia.

## Imperio nuevo (1600-1100 a. C.)

Con la unificación de Egipto llegó el período de mayor florecimiento de esta civilización. En primer lugar, se dio un proceso de expansión territorial por Asia. El objetivo de los proyectos de conquista militar sobre Siria, Palestina y Fenicia, era el de apropiarse de las rutas comerciales que atravesaban estos territorios. Los avances y las técnicas militares adoptadas de los hicsos hicieron que el Imperio sobresaliera militarmente. Solamente los pueblos hititas lograron frenar su expansión. Un hecho importante fue la reforma religiosa impuesta por el faraón **Akhenatón**, el cual implantó el **monoteísmo** o la adoración a un solo dios: **Atón**, el dios sol, y en su honor trasladó la capital de **Tebas** a **Tell-el-Amarna**. Sin embargo, tras la muerte de **Akhenatón** se restableció el viejo culto **politeísta**, es decir, a varios dioses.

## La decadencia (1110-332 a. C.)



Recurso imprimible

Desde el siglo XI a. C., el territorio egipcio sufrió un gran número de invasiones por parte de pueblos extranjeros como los **libios** y los **nubios**. Luego, en el siglo VII a. C., el rey asirio **Asaradón** invadió Menfis y sus príncipes locales fueron sometidos. Esta conquista duró poco tiempo, puesto que su heredero, el rey **Assurbanipal**, perdió estos territorios a manos de los egipcios del Bajo Egipto, quienes reunificaron de nuevo el territorio. Después de las invasiones asirias, continuaron las persas. En el año 525 a. C., el rey persa **Cambises** derrotó al faraón **Psamético III** y convirtió a Egipto en una provincia del Imperio persa. Entre los años 332 y 330 a. C., los macedonios, guiados por **Alejandro Magno**, derrotaron a los persas y Egipto cayó bajo su gobierno. Alejandro fue reconocido como faraón y fundó la importante ciudad de **Aleandría**, en el delta del Nilo. Tras la muerte de **Alejandro**, sus generales se repartieron el Imperio macedonio, y fue a **Tolomeo** a quien le correspondió ponerse al frente del gobierno de Egipto.



Actividad

### Mapa del antiguo Egipto



## Pasado Presente

Actualmente, el territorio ocupado por los antiguos egipcios hace parte de la República Árabe de Egipto, cuya capital es la ciudad de El Cairo. Este es uno de los países con mayor población de África y su religión es musulmana. Anualmente, miles de turistas visitan Egipto para apreciar sus monumentos históricos.



## La organización política de Egipto

Egipto estaba gobernado por una monarquía, la cual se consideraba de origen divino, por lo cual recibe el nombre de **monarquía teocrática**. La civilización egipcia tenía una organización política sustentada en varios funcionarios que apoyaban al faraón: visires, sacerdotes, jefes militares, escribas y nomarcas.

- **El faraón:** era el principal representante del poder, pues tenía funciones administrativas, militares, políticas y religiosas. El gobierno del faraón se regía por medio de la *Maat*, que era un conjunto de ideas religiosas, con las cuales se buscaba mantener el equilibrio, la armonía y la justicia.
- **Los visires:** eran como primeros ministros que se encargaban de gobernar algunas regiones en nombre del faraón. Ellos recaudaban y determinaban los impuestos que debían pagar los Estados vasallos.
- **Los sacerdotes:** preservaban los ritos de adoración hacia los dioses y eran considerados intermediarios entre las deidades y las personas. Los sacerdotes eran nombrados por el faraón y él les adjudicaba templos, tierras y rentas.
- **Los jefes militares:** dirigían el ejército, que estaba formado por *levas* de soldados reclutados obligatoriamente en una población en tiempos de guerra o conquista. Dentro del ejército había posibilidad de ascenso social puesto que, dependiendo a las acciones en el campo de batalla y de las relaciones con altas figuras, se podía llegar a ascender a puestos con cierta importancia.
- **Los escribas:** eran funcionarios con conocimiento de la escritura, la lectura y la contabilidad. Ellos se encargaban de registrar el pago de impuestos, las donaciones, las herencias y clasificaban los bienes del Estado. También realizaban censos de trabajadores y productos. Gozaban de especial consideración social por dominar el arte de leer y escribir.
- **Los nomarcas:** eran funcionarios locales que administraban las provincias o *nomos*. Estos funcionarios eran responsables de la irrigación, la producción agrícola, la recaudación de impuestos y de fijar los límites en las propiedades después de las inundaciones. El nomarca también era designado por el faraón y su puesto llegó a ser hereditario.

El buitre era el símbolo del Alto Egipto.

El tocado real o nemes era el símbolo del poder real otorgado por los dioses. Estaba hecho de tela y se anudaba por la espalda. Recordaba a la melena de un león.

El flagelo simbolizaba la función del faraón como «guía».

La serpiente era el símbolo del Bajo Egipto.

La barba postiza era símbolo de divinidad.

El cayado de pastor simbolizaba la protección.



Los faraones utilizaban determinados ornamentos como símbolos de realeza, poder y protección. Un ejemplo de ello lo representa el sarcófago que contenía la momia de **Tutankamón**, faraón que reinó entre los años 1336 y 1327 a. C.

### Interpreto... un mapa

Observa el mapa del antiguo Egipto y realiza las siguientes actividades.

- Ubica la capital del Imperio antiguo e identifica las pirámides que encontramos cerca de ella.
- Escribe, en tu cuaderno, el nombre de las construcciones que se encuentran cerca a la capital del Imperio medio.
- Responde: ¿qué formas del relieve crees que puedes encontrar entre la zona oriental del río Nilo y el mar Rojo?



Los campesinos usaban herramientas como el arado para facilitar su trabajo en el campo.

## La economía en Egipto

La grandeza del Egipto antiguo se debió a la fertilidad de sus valles y a la riqueza de sus minas de oro, cobre y piedras preciosas. Las actividades económicas que se realizaban en el imperio egipcio fueron tres:

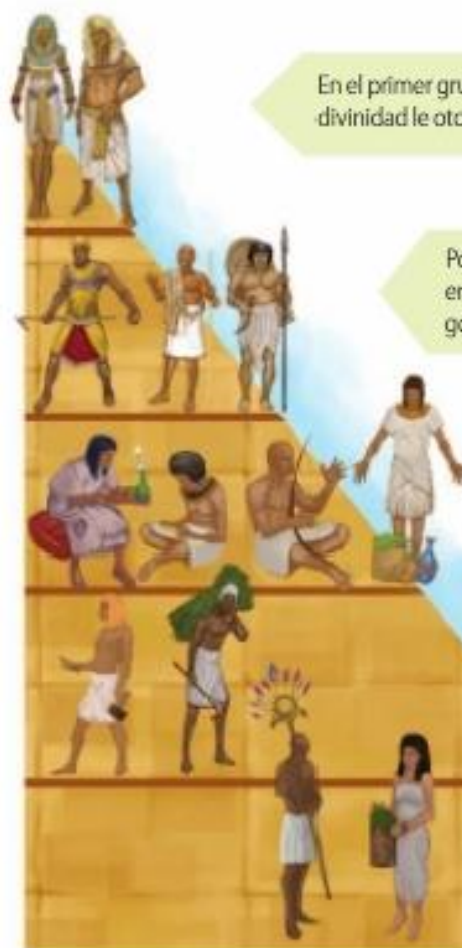
- **La agricultura:** esta actividad fue favorecida por las inundaciones anuales del río Nilo, que fertilizaban la tierra y la hacían favorable para el cultivo de cereales, vid, olivo y lino. Para evitar que las inundaciones destruyeran las poblaciones o los cultivos cercanos al río, los habitantes construyeron canales y diques.
- **La ganadería:** se criaban asnos, cabras, cerdos, vacas y aves. La caza y la pesca fueron importantes dentro de la dieta de los egipcios.
- **El comercio:** el Estado controlaba el comercio entre las ciudades al igual que el que tenía lugar hacia otras regiones fuera del Imperio. Las mercancías eran manufacturas realizadas de forma artesanal o algunos alimentos, aunque también se comercializaban metales y piedras preciosas. Los egipcios obtenían por medio del trueque productos como maderas de cedro y ébano, pieles, incienso y oro.

## La organización social en Egipto



Actividad

La sociedad egipcia se dividía en las siguientes **castas** o grupos sociales:



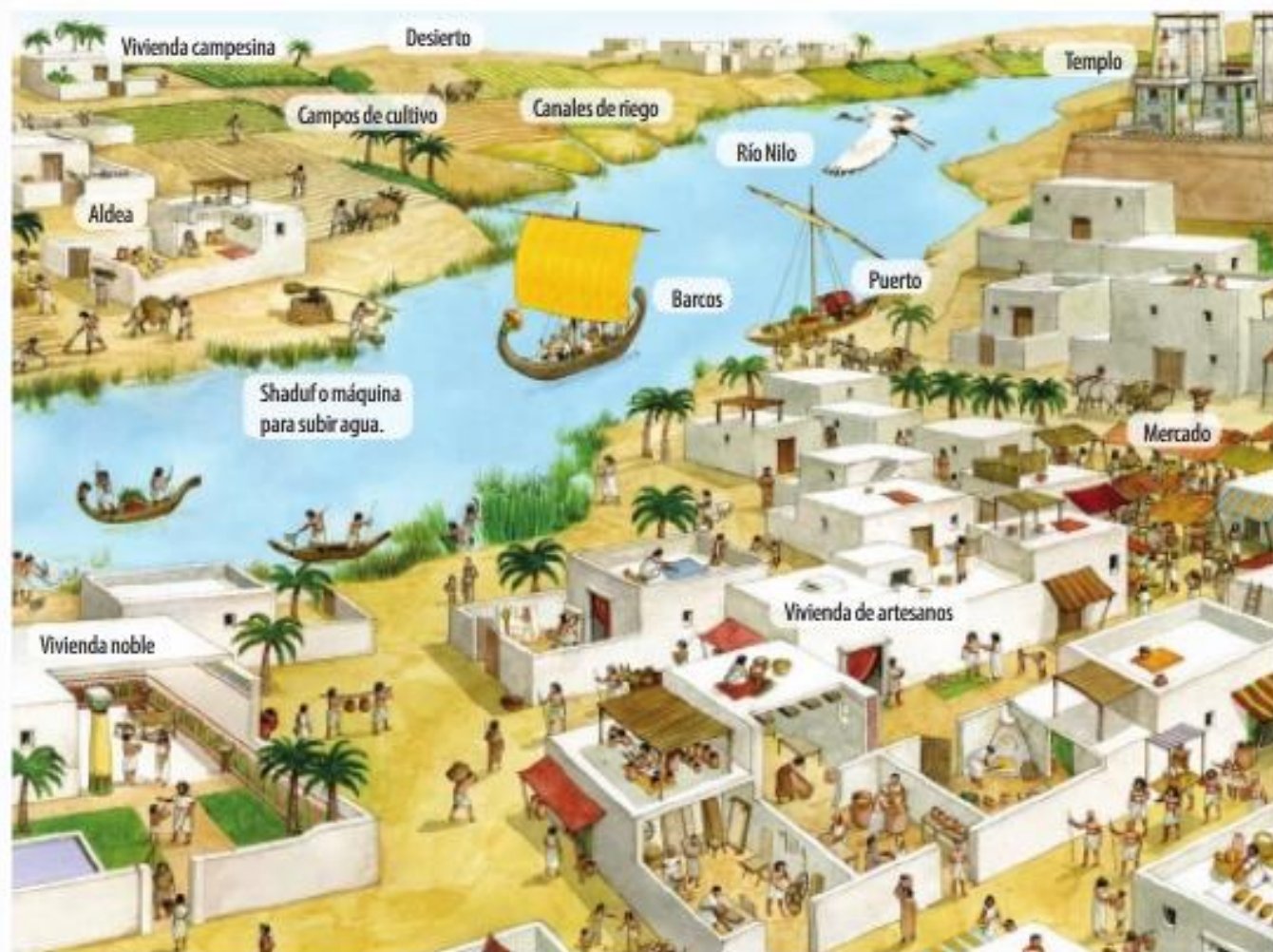
En el primer grupo, la casta más alta de la sociedad, se encontraban el **faraón** y la **familia real**. Su estatus de divinidad le otorgaba al primero el derecho de ser la máxima autoridad de la sociedad.

Por debajo del faraón, pero dentro de este mismo grupo social, se encontraba la **nobleza**, en la que podemos mencionar a los **visires**, quienes disfrutaban de las ventajas de ser los gobernadores de las provincias.

Luego del faraón y la nobleza se encontraba un sector **intermedio** en el cual se contaban los **escribas**, **médicos**, **comerciantes** y **artistas** que, por ser personas libres y educadas disfrutaban de ciertas ventajas sociales y económicas.

Por debajo de los dos grupos sociales anteriores, se encontraba el **pueblo**. Este grupo estaba compuesto por **campesinos** y **artesanos**. El campesinado tenía la obligación de trabajar las tierras del faraón y la nobleza. El artesanado, por su parte, vivía de las manufacturas que producía.

Por último, en la base de la sociedad, se encontraban los **esclavos**, personas sin derechos, generalmente prisioneros de guerra.



## La vida cotidiana en Egipto

La vida diaria de los egipcios se desarrolló en dos lugares. Por un lado, las ciudades, en dónde realizaban las actividades comerciales y el culto a los dioses; por otra parte estaba el campo, en el cual realizaban sus actividades agrícolas.

### Las ciudades

En las ciudades habitaban las castas más altas de la sociedad, los artesanos y los comerciantes. Las viviendas eran construidas generalmente con adobe; solo los edificios más importantes, como las tumbas y los templos, se construían con piedra. En las ciudades destacaban dos tipos de edificios: los palacios, en los que vivía el faraón, y los templos, de inmensas proporciones. Las ciudades estaban situadas al lado de los ríos y en ellas existían puertos que eran estratégicos para las comunicaciones y el comercio.

### El campo



Ampliación  
multimedia

La mayoría de la población egipcia era campesina. Los campesinos subsistían por medio del consumo de sus propios cultivos de cereales, hortalizas y frutas. Con las uvas fabricaban vino y con la cebada hacían cerveza. En las aldeas también había animales domésticos de los que obtenían distintos productos. Durante la temporada de crecida del Nilo, los campesinos eran reclutados por el faraón para participar en la construcción de las pirámides y otros edificios.

Escenas de la vida cotidiana de la sociedad egipcia.

### ¿Verdad o ficción?



#### ¿Las pirámides fueron construidas por esclavos?

Los historiadores creyeron durante mucho tiempo que las grandes pirámides habían sido construidas por una legión de esclavos. Esta creencia fue muy difundida en las películas de cine. Sin embargo, el reciente descubrimiento de unas tumbas al lado de las pirámides, permite suponer que estas fueron construidas no por esclavos sino por obreros pagados, quienes eran enterrados honorablemente al lado de la gran tumba del faraón.





## El legado cultural de Egipto

El legado de la cultura egipcia se expresa en diferentes aspectos: en lo religioso, nos brindó una importante percepción sobre la naturaleza y el origen del mundo; en la arquitectura, nos heredó la forma piramidal y las construcciones subterráneas; en la medicina, fueron pioneros en el conocimiento del cuerpo humano.

### La religión



Ampliación multimedia



Actividad

La religión de los egipcios era **politeísta**, es decir, adoraban a muchos dioses. Estos estaban agrupados en **Enéadas** o conjunto de nueve dioses relacionados entre sí, de los cuales hacían parte: **Atón, Ra o Amón** (el Sol, dios creador), **Anubis** (deidad de la muerte), **Osiris** (dios de la resurrección), **Horus** (dios creador del universo), **Isis** (diosa de la fertilidad) **Neftis** (dios símbolo de la oscuridad) **Seth** (dios de la fuerza) y **Thot** (dios de la sabiduría). La cultura funeraria fue primordial en la religión egipcia, pues para alcanzar la inmortalidad del alma, ellos consideraban que se necesitaba que el cuerpo estuviera intacto. Por eso, los faraones se esmeraron en preservar su cuerpo. Con ese objetivo, construyeron recintos funerarios lujosos e imponentes, como las pirámides de **Keops, Kefrén y Micerinos**. Para conservar sus cuerpos, desarrollaron técnicas de **embalsamamiento** para desecarlos con el fin de que no se deterioraran.

### La arquitectura



Enlace web



Ampliación multimedia

Los materiales con que se construyeron los templos, las pirámides y las viviendas eran el adobe y la piedra. Las pirámides fueron construidas durante la época Antigua, y en un principio eran escalonadas, pero luego adoptaron la forma de pirámides lisas. Dentro de estas pirámides se guardaba el cuerpo del faraón, así como todos los objetos y lujos que necesitaba en la otra vida.

Por otra parte, los templos se construían como moradas de dioses, pero además, en ocasiones sirvieron como centros funerarios. El primero en destacarse fue el de **Imhotep**, el cual se erigió a la par con la **pirámide escalonada de Zoser**. Sin embargo, los templos más importantes son los de **Karnak** y **Luxor**. También se construyeron **hipogeos**, o tumbas subterráneas, las cuales se ubicaban en el interior de las montañas.

### Representación de algunos dioses egipcios



Ra



Osiris



Thot



Anubis



Horus



Isis



Karnak, importante templo dedicado al dios Amón.



## La matemática



Ampliación  
multimedia



Galería de  
imágenes

Los antiguos egipcios valoraban la ciencia y el aprendizaje. Su dedicación a estas disciplinas les permitió realizar importantes aportes al desarrollo tecnológico de la humanidad. En matemáticas, podían calcular las dimensiones de los edificios y medir los campos. La necesidad de repartir con equidad las cosechas los llevó a adquirir un gran manejo de operaciones como la división, la resta y los fraccionarios. Los egipcios también tuvieron conocimiento del número cero y podían resolver ecuaciones de primer y segundo grado.

## La astronomía

Los egipcios fueron grandes observadores de los astros, y a partir de ello, lograron construir un sistema de medición del tiempo. Al estudiar las estrellas, los egipcios calcularon una noche y un día de 12 horas, un año de 12 meses con un total de 365 días por año. Los astros también influyeron en la construcción de edificios y monumentos. Prueba de ello son las pirámides, que se construyeron alineadas con los puntos cardinales de manera muy precisa.

## La escritura



Actividad

En el campo de la escritura, los egipcios desarrollaron un sistema de signos de carácter icónico, es decir, que reflejaban la naturaleza o los objetos que querían representar. Este tipo de escritura, llamada **jeroglífica**, fue independiente de la que nació en Mesopotamia, es decir, la cuneiforme. Esta clase de escritura fue usada en monumentos y en templos. Para hacerla más práctica y fácil se desarrolló la escritura **hierática**, la cual se encuentra en papiros y cerámica. Posteriormente se desarrolló la escritura **demótica**, usada por los escribas en sus tareas administrativas.

## La medicina

La medicina también tuvo grandes avances gracias a las prácticas funerarias como la momificación, pues así los egipcios llegaron a tener un importante conocimiento del cuerpo humano. Redactaron papiros médicos donde describían sus diagnósticos y los tratamientos que realizaban para curar las enfermedades. Gracias a su experiencia y su conocimiento de las plantas lograron desarrollar medicamentos para combatir las enfermedades.

### Un dato más

Los egipcios preservaban los cuerpos de los difuntos, pues según su religión eran necesarios para conseguir la inmortalidad. La preservación del cuerpo se daba por medio de la **momificación**, la cual se realizaba en varias etapas. En primer lugar, el embalsamador quitaba los órganos del cadáver y los guardaba en recipientes llamados **canopes**, los cuales tenían formas de deidades. Luego, el cuerpo era cubierto con **natrón**, una sal que facilitaba la deshidratación del cuerpo. Por último, el cuerpo se lavaba en aceites y perfumes y era envuelto en vendas, en las cuales se escribían oraciones. Finalmente, el rostro era cubierto con una máscara.



En el *Libro de los Muertos*, los egipcios escribían fórmulas mágicas para superar los peligros del más allá.



## Los hebreos y los fenicios



Recurso  
imprimible



Abraham, Isaac y Jacob fueron los tres patriarcas que, según la tradición hebrea, dieron origen al pueblo de Israel.

La costa oriental del mar Mediterráneo fue ocupada por pequeños pueblos que no tenían las facilidades para el cultivo, ni grandes riquezas como las que disfrutaban sus vecinos egipcios y mesopotámicos. Estos pueblos eran el hebreo y el fenicio.

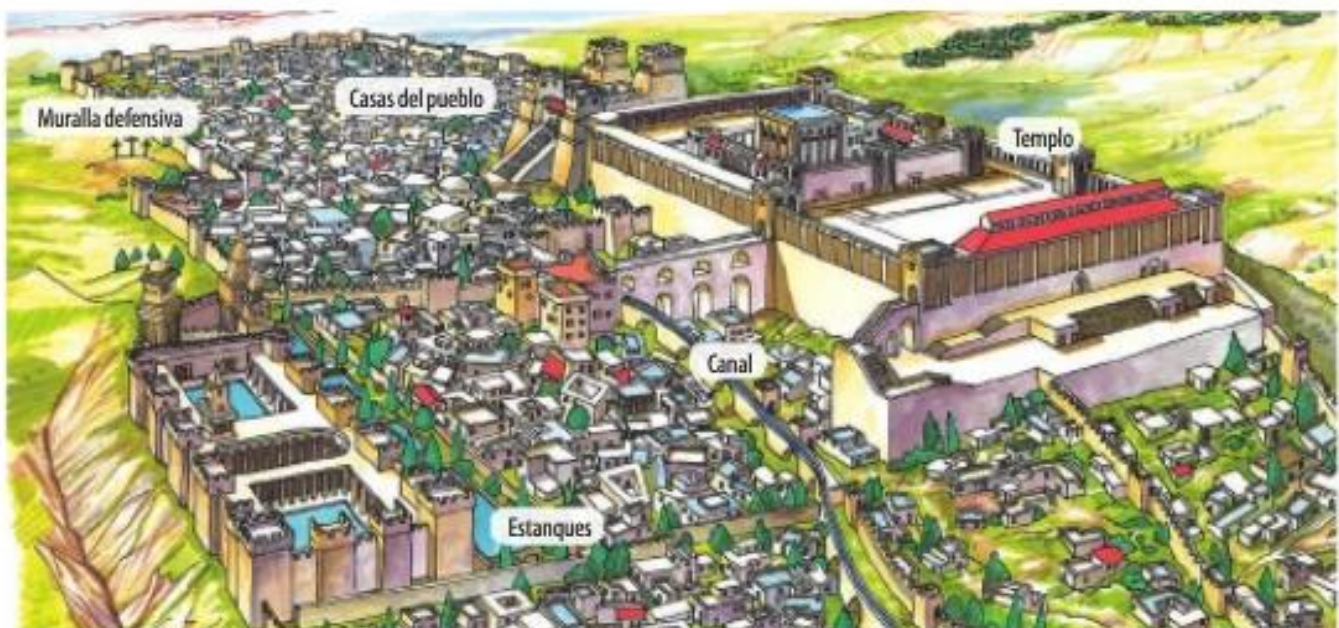
### Los hebreos

Hacia los años 1300-1200 a. C., tribus nómadas se instalaron en el territorio de Canaán (hoy Palestina) y se organizaron en pequeñas comunidades, dando origen al pueblo hebreo. La tierra de Canaán fue un corredor importante de las rutas comerciales, por lo que este pueblo siempre se encontró en medio de las disputas políticas y territoriales de los Imperios mesopotámicos y egipcios.

El pueblo hebreo estaba organizado en tribus, cuyo número total era doce. Estas tribus se repartieron el territorio, en igual número de partes. Las tribus vivían constantemente en conflicto por la ambición de extender su territorio y tomar sus recursos para sobrevivir.

Para solucionar sus conflictos internos y organizar su defensa este pueblo decidió, hacia el año 1044 a. C., elegir un rey para que los gobernara. El primero de ellos fue Saúl, cuyo reinado fue breve a causa de las derrotas militares contra pueblos enemigos. Los reinados más importantes fueron los de David y su hijo Salomón. En el reinado de David la ciudad de Jerusalén fue conquistada y transformada en la capital del reino, se construyeron numerosos templos a Yahvé y se consolidó el poder del rey. El reinado de Salomón continuó la obra constructora de David e impulsó el comercio, con el cual obtuvo grandes ganancias debido al paso obligado de las caravanas comerciales por su territorio.

La decadencia del pueblo hebreo llegó hacia el año 926 a. C. cuando las rivalidades internas llevaron a la fractura del reino en dos partes: Judá al norte e Israel hacia el sur. Esta división los hace vulnerables a los ataques de pueblos vecinos, por lo que son rápidamente conquistados por asirios, babilonios, macedonios y romanos.



Jerusalén, la capital de Judá, en su período de esplendor.



### Expansión fenicia por el Mediterráneo



## Los fenicios

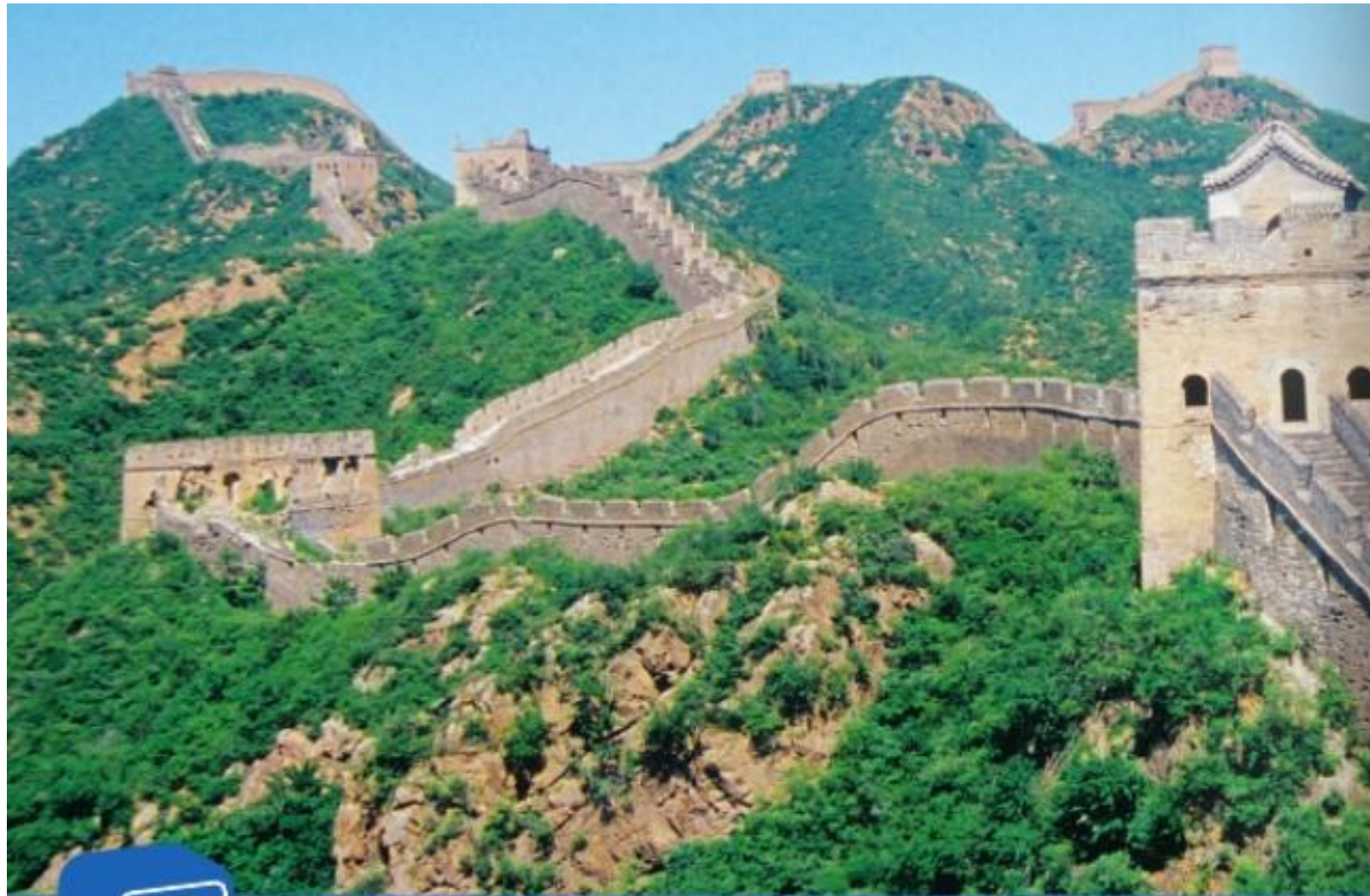
Los fenicios eran un pueblo de origen semita que habitaba los territorios costeros del Líbano y el norte de Palestina. La primera ciudad fenicia de la que tenemos conocimiento fue Biblos, la cual tuvo gran importancia por ser un centro de comercio. La ciudad estaba compuesta políticamente por una monarquía, un consejo de ancianos y numerosos funcionarios como escribas, comisarios y correos. El apogeo de las ciudades fenicias se dio hacia el 1200 a. C., y entre ellas sobresalieron Sidón y Tiro, por las cuales salía la mayoría de los productos de la región de Damasco. Entre los gobernantes más importantes de este periodo sobresale Hiram I, quien expandió el comercio por el Mediterráneo. Este apogeo terminó en el siglo X a. C., cuando los fenicios fueron conquistados por los asirios. A partir de ese momento, estaría constantemente bajo el dominio de los diferentes imperios que deseaban controlar sus puertos.

El rasgo más importante del pueblo fenicio fue su impulso comercial, que lo llevó a ser un pueblo de grandes navegantes. Los fenicios lograron circunnavegar todo el Mediterráneo e inclusive fueron los primeros en cruzar el estrecho de Gibraltar y llegar a las islas británicas. Esto lo realizaron gracias a embarcaciones llamadas birreme, que consistían en una nave con doble fila de remos y una vela. A esto se sumaban sus conocimientos astronómicos, que les facilitaron viajar por las noches con la guía de las estrellas. En el desarrollo de estos viajes, los fenicios fundaron colonias en diferentes regiones del Mediterráneo. La más famosa fue la de Cartago, al norte de África. Pero sin duda el aporte fenicio más importante fue el alfabeto que, a diferencia de la escritura cuneiforme que representaba sílabas completas, constituía un sistema de símbolos útiles para representar sonidos de la voz humana. Este alfabeto fue exportado y apropiado por parte de otras culturas como la griega, que se basó en él para crear uno propio.

### Interpreto... un mapa

Observa el mapa de la expansión fenicia y localiza:

- Las dos ciudades de las cuales partió la expansión de la cultura fenicia.
- Las cinco islas que visitaron los fenicios. ¿En cuáles de ellas establecieron colonias?
- El punto más lejano al que llegaron los fenicios.



# 5

## Civilizaciones de India y China

**Estándar: Relaciones con la historia y las culturas**

### → Tu plan de trabajo...

- ▣ India: un gigante del sur de Asia
- ▣ La historia de India
- ▣ La civilización china
- ▣ La historia de China
- ▣ Culturas de Oceanía, Indochina, Japón y Corea

**Encuentra en tu Libromedia**

#### Evaluaciones:

✓ De desempeño

- |   |   |
|---|---|
|  2 Multimedia  |  1 Audios      |
|  1 Galerías    |  6 Imprimibles |
|  2 Actividades |  7 Enlaces web |

### → Contextualización de un problema

Cuando leemos o escuchamos las palabras “Lejano Oriente” usualmente pensamos en películas de kung-fu, en la Gran Muralla china, en selvas llenas de tigres, elefantes y osos panda, o en las extrañas figuras que acompañan a los letrados de los restaurantes de comida oriental. Lo que tal vez no pasa por nuestra mente es que India y China fueron en la Antigüedad dos grandes civilizaciones en las cuales se desarrollaron, a su vez, dos culturas que son profundamente desconocidas todavía para la mayoría de nosotros. Actualmente, China e India son los países con mayor cantidad de población del planeta, y se están convirtiendo en grandes potencias económicas. Si bien, estas dos naciones tienen una historia milenaria, es innegable que, incluso hoy en día, continúa influyendo en la vida de millones de personas.

### ? Pregunta problematizadora

¿Cómo puede la historia de India y China ayudarnos a entender la importancia de estos países en el mundo actual?

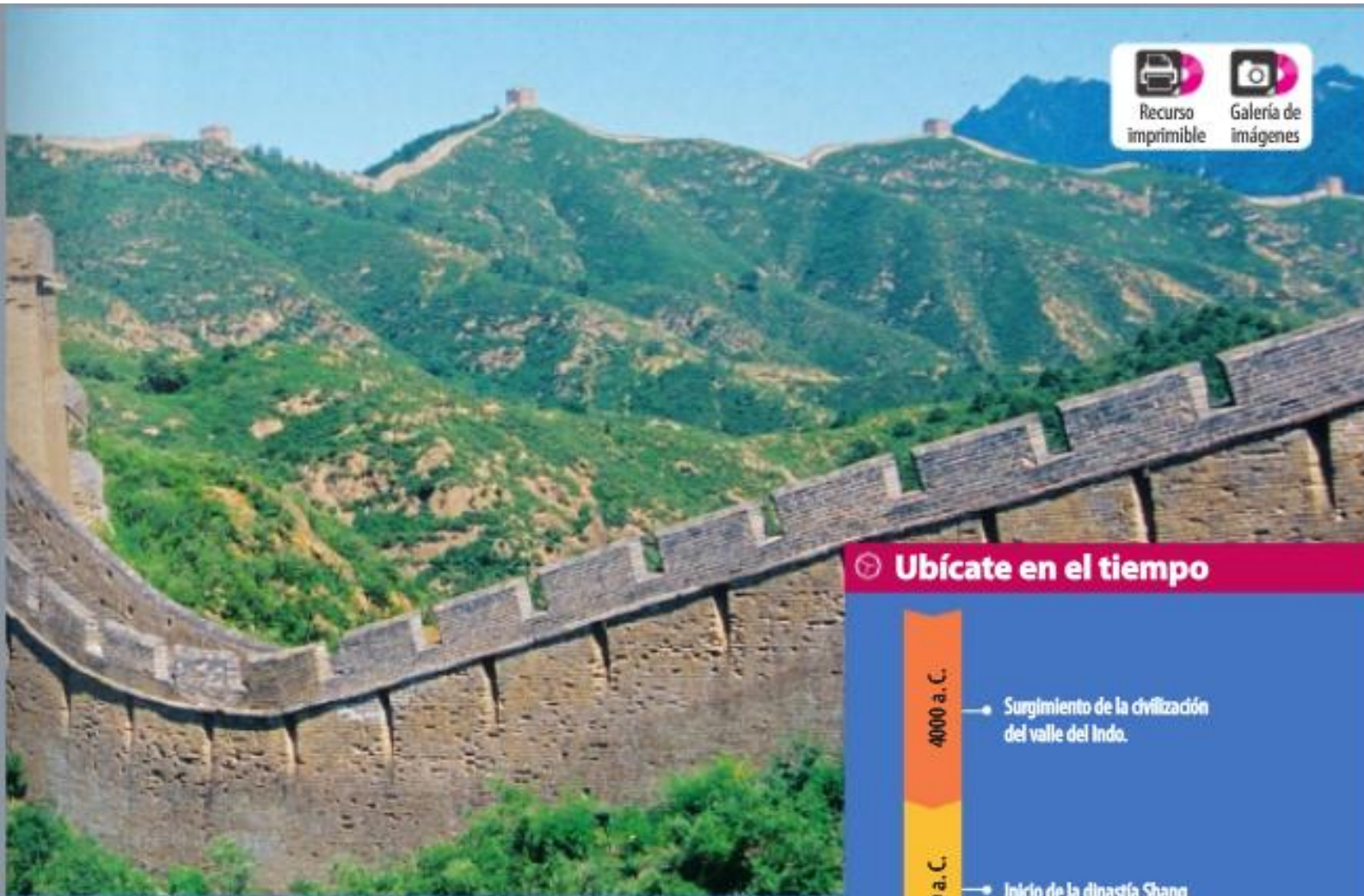
- Brindándonos la posibilidad de reconocer que estos territorios albergan la mayor cantidad de población del planeta, lo que los hace lugares ricos en diversidad de pensamientos y culturas.
- Ayudándonos a comprender por qué las sociedades india y china actuales conservan rasgos muy importantes de su pasado remoto.
- Invitándonos a asumir actitudes de respeto ante personas que pertenecen a estas culturas milenarias y que conviven en nuestro entorno.
- Permittiéndonos apreciar y valorar sus formas de vivir y de pensar, así sean muy distintas a las nuestras.



Recurso imprimible



Galería de imágenes



▲ Muralla china.

## Ubícate en el tiempo

4000 a. C.

Surgimiento de la civilización del valle del Indo.

1770 a. C.

Inicio de la dinastía Shang.

551 a. C.

Nacimiento de Confucio.



221 a. C.

Proclamación de Qin Shi Huang como emperador de China.

105 d. C.

Inventión del papel.



240 d. C.

Inicio de la dinastía Gupta.



## Ubícate en el espacio



### LEYENDA

■ Civilización india
 ■ Civilización china



Las civilizaciones de India y China se desarrollaron en el continente asiático, cerca de cuatro grandes corrientes fluviales. La antigua cultura india prosperó a la vera de los ríos Indo y Ganges; por su parte, la cultura china creció alrededor de los ríos Yangtsé Kiang y Hoang-Ho. Este hecho les permitió disponer de tierras fértiles donde practicaron la agricultura para alimentar a un gran número de personas.



## India: un gigante del sur de Asia



La enorme extensión de Asia meridional nos presenta diversos paisajes.

La India es una extensa península con forma de triángulo, ubicada en el Asia meridional. Su amplio territorio alberga la segunda población más grande del planeta con más de 1.200 millones de habitantes y sus más de seis mil años de historia aún se ven reflejados en su gente y los distintos legados culturales.

### Espacio físico de la India

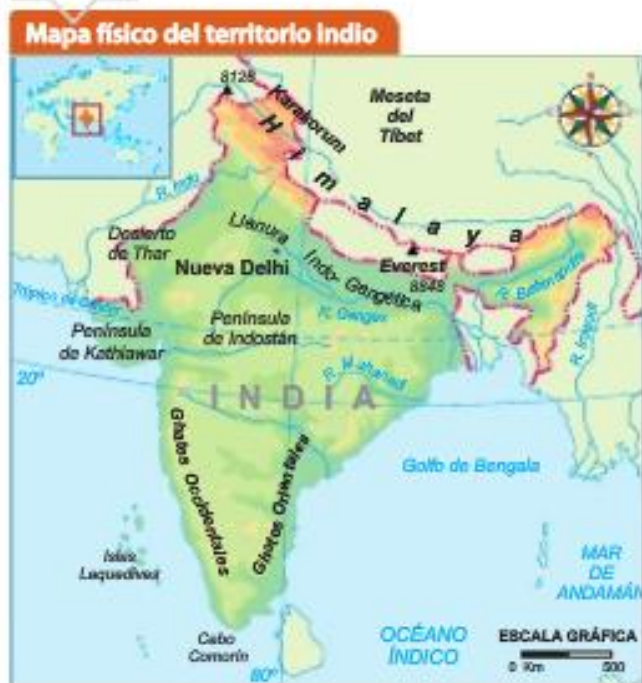
Ocupa toda la península del Indostán hasta la cadena montañosa del Himalaya, y se extiende por los valles de los ríos Indo y Ganges. Está ubicada en la zona tropical, en donde la influencia de los vientos monzones provenientes del sur la hacen una región bastante lluviosa. Cubre un área de 3.287.263 km<sup>2</sup>, es decir, aproximadamente el 10% del continente asiático.

La India limita al norte con Nepal y Bután, al oeste con el mar Arábigo y Pakistán, al sur con el estrecho de Palk, y al este con Birmania, con el golfo de Bengala y con Bangladesh. La India se encuentra situada en una zona tropical, y en ella podemos observar dos tipos de paisajes diferentes: al norte, amplios y fértiles valles, y al sur, mesetas, selvas y llanuras.

### Clima y vegetación

En la India el clima es tropical, seco y suave durante el invierno debido a los vientos alisios, y en ocasiones muy lluvioso debido a los vientos monzones. También cuenta con clima de altura en el Himalaya. Los vientos monzones, que aparecen cada verano traen la lluvia, fundamental para el riego de los cultivos. Cuando los vientos de verano pasan sobre el océano Índico absorben la humedad, que al llegar a la costa seca y calurosa se transforma en lluvias.

La vegetación que predomina en la India es diversa; al sur y al este, se ubican extensas junglas, mientras que al oeste nos encontramos con montes de considerable altura, que son características típicas de Asia meridional.





## La historia de India

Con base en los testimonios arqueológicos se ha logrado establecer que el territorio indio estuvo ocupado desde hace 9.000 años por una población de rasgos negros y, posteriormente, por pueblos procedentes del Mediterráneo. Esta mezcla racial produjo la población morena que dio inicio a la civilización del valle del Indo.

La historia de la India antigua se divide en cuatro etapas:



### Civilización del valle del Indo



Recurso imprimible

En el noreste de la península de Indostán, hacia el tercer milenio a. C. floreció la **civilización del Indo**. Esta cultura se desarrolló alrededor de centros urbanos como **Harappa** y **Mohenjo-Daro**, ciudades planificadas, con extensos alcantarillados y edificaciones de más de un piso, construidas con ladrillos de barro cocido y adobe. En estas ciudades se agrupaban pobladores dedicados a la agricultura, a la ganadería, a la metalurgia y a la alfarería. A este grupo de ciudades también se les conoció como la **civilización Harappa**.

Esta civilización se caracterizó por su división social fundamentada en: las ocupaciones, relacionadas con la elaboración de utensilios en cobre, bronce, plomo y estaño; su religión, basada en la adoración a dioses con formas humanas; y su economía, basada en la ganadería y el cultivo de algodón, trigo, cebada y arroz.

A partir del año 1750 a. C., la civilización del Indo se extinguió debido a las continuas invasiones y a los constantes cambios climáticos que produjeron fuertes inundaciones y dificultaron el desarrollo de la agricultura.

### La época védica

Este período inició con la llegada de los pueblos **arios**, procedentes del noroccidente de Asia, quienes formaron reinos independientes gobernados por un **rey-sacerdote** o **rajá**. A este período se le conoce como **época védica** en honor a sus libros sagrados llamados **Vedas**, unos textos en los cuales se encuentran registrados los principales elementos que permiten comprender parte de esta cultura y que dieron origen al **brahmanismo** y, años más tarde, al **hinduismo**, dos de las principales religiones de la India.

Los pueblos arios realizaron aportes importantes, como la introducción del caballo a las labores diarias, el uso del hierro para elaborar herramientas, la invención del **sánscrito** y su consolidación como lengua, además de muchas de las actuales creencias religiosas.

Luego de invadir la región del Indo, los arios se desplazaron hacia el valle del río Ganges, en el cual desarrollaron sus ciudades con construcciones hechas en madera. Además, durante este período, se inició la organización del sistema de **castas**, que eran grupos cerrados a los cuales se pertenecía desde el nacimiento y en los que la movilidad no existía.



La ciudad de Mohenjo-Daro fue construida entre los años 2600 y 1800 a. C. a orillas del río Indo.

### Interpreto... un mapa

Observa el mapa físico de la India y realiza las siguientes actividades.

- Dibuja o calca un croquis de la península del Indostán.
- Retiñe, con color azul, los ríos Indo y Ganges.
- Encierra, en un círculo de color verde, las zonas donde existen junglas.
- Traza una flecha que indique la procedencia de los pueblos arios.







## La economía y la sociedad de la India

Durante la etapa de la civilización del valle del Indo, la principal actividad económica fue la agricultura: cultivaban el algodón, que es originario de la India, el trigo, la cebada y el arroz. También utilizaron el arado de madera tirado por bueyes, como en las civilizaciones del Cercano Oriente. Paralelamente a la agricultura, se desarrolló la ganadería, que consistía en la cría de vacunos de tipo cebú. Luego, debido a las enseñanzas religiosas, según las cuales la vaca era un animal sagrado, dejaron de ser sacrificados y consumidos. Los arios, que eran pastores, trajeron el caballo y la oveja.

El comercio fue una actividad sobresaliente en las ciudades que bordeaban el río Indo. A lo largo de sus calles se vendían productos agrícolas y artesanales. La India exportaba principalmente perlas, objetos de cerámica, artículos de marfil, hierbas medicinales, especias o condimentos, como la pimienta y la canela.

### Las castas indias

La sociedad india se dividía en **cuatro castas**, las cuales estaban relacionadas simbólicamente con alguna parte del cuerpo del dios Brahma.



**Los brahmanes.** Casta formada por sacerdotes y maestros en la religión y la ciencia. Los brahmanes procedían de la boca de Brahma.

**Los chatrias.** Casta constituida por la nobleza guerrera y gobernante. Los chatrias provenían de los brazos de Brahma.



**Los vaisías.** Casta integrada por comerciantes, artesanos y agricultores. Los vaisías surgieron del vientre de Brahma.

**Los sudras.** Casta conformada por sirvientes y esclavos. Los sudras derivaban de los pies de Brahma.



Fuera de estos grupos estaban los **dalits** (parias o intocables), considerados impuros por las otras castas. Se les asignaban las tareas más indignas.

### Un dato más

Los sacerdotes, que eran los más privilegiados, predicaban que los dioses habían ordenado la división en castas y que cada uno tenía que permanecer en la casta en la que había nacido, sin poder mejorar su situación ni mezclarse con los demás. El abuso por parte de las castas superiores llevó a generar un malestar generalizado y comenzaron a surgir los reformistas, entre los cuales se destacó Buda.

### Interpreto... un texto

Lee el siguiente texto. Luego, responde las preguntas.

En la antigua India, cada persona nacía dentro de una casta, de la que nunca podía salir. El único deber del ser humano era seguir su **dharma** o fatalidad. Al término de una vida enteramente regida por el destino, cada individuo podía esperar, después de una muerte sin importancia, volver a nacer en una casta superior. Pero el ideal supremo, al alcance únicamente de los religiosos o **ascetas**, era no volver a nacer.

- ¿Cómo describirías la sociedad de la antigua India? ¿Por qué?
- ¿Cuál era la mayor aspiración de las personas normales?
- ¿Te hubiera gustado vivir en la antigua India? Explica tu respuesta.



## Religión y filosofía

Entre las muchas religiones que han surgido en la India, se destacan el **hinduismo** y el **budismo**, dos religiones que aún conservan su importancia como referente cultural de esta región.

### El hinduismo

También llamado **brahmanismo**, es la religión mayoritaria y está considerada como una de las más antiguas del mundo. Como vimos antes, se basa en la organización de la sociedad en castas.

Enseña que todo hombre posee un alma inmortal y que al morir, si en vida se comportó religiosamente, se reencarnará en una persona de casta superior; pero si no lo hizo así, reencarnará en una casta inferior o incluso en un animal. Si la persona alcanzó la perfección religiosa durante su vida, no reencarnará nuevamente en un ser terrestre, persona o animal, sino que irá directamente al nirvana, que es una especie de paraíso.

Los hinduistas adoran numerosos dioses, pero los más importantes son:

- **Brahma**, el dios creador.
- **Visnú**, el dios que conserva las cosas.
- **Siva**, el dios destructor.

Para el hinduismo, Brahma es el dios único y eterno, el creador. De él, se derivan las demás divinidades.

En su vida diaria el hinduista debe respetar una serie de reglas fundamentales, que tienen que ver con las castas y que reglamentan la vida de los estudiantes, de las familias, de los trabajadores, etc.

Existe, además, una ley de carácter individual que busca mantener las costumbres de la raza, el dominio de sí mismo, la veracidad y la no violencia.



Brahma, en idioma sánscrito, significa "expansión".

### El budismo

Este sistema religioso fue fundado en el siglo VI a. C. por el príncipe **Siddarta Gautama**, llamado posteriormente **Buda**, que significa "iluminado". Este personaje, desengañado ante el fenómeno de la muerte, abandonó la vida llena de comodidades que llevaba.

Buda predicó cuatro verdades que llevan al ser humano al estado de perfección. Estas cuatro verdades son:

- La existencia es sufrimiento.
- El origen del sufrimiento es el deseo.
- El sufrimiento acaba cuando acaba el deseo.
- Para suprimir el deseo hay que subir el "sublime sendero".

El "sublime sendero" consiste en la búsqueda de la sabiduría, de la moralidad y de la espiritualidad.

El método para poder acceder al "sublime sendero", se basa en ocho ramas que son: la fe pura, la voluntad pura, la lengua pura, la acción pura, los medios de existencia puros, las ocupaciones puras, la memoria pura y la meditación pura.

Para el budismo, el objetivo final del ser humano es llegar al nirvana, que es un estado de santidad en el cual las personas se encuentran libres de deseos, es decir, pierden la conciencia de sí mismos para fundirse con el alma universal como un solo ser.

El budismo surgió como una reacción a la rigidez jerárquica del brahmanismo.



Buda provenía de una familia aristocrática del norte de India.



## Aportes culturales



Recurso  
imprimible

Las manifestaciones artísticas de la India están ligadas a la religión. Se caracterizan por la monumentalidad de sus obras, por la riqueza de relieves y por los detalles de ornamentación.

### Literatura

La cultura hindú produjo obras de interés universal como el *Mahabharata*, escrita en el siglo V a. C., y que relata las hazañas del pueblo ario, el *Ramayana*, escrito en el siglo III a. C., y que narra la expedición del dios Rama a Ceilán y el *Visnudharmottaram*, que se considera el primer manual de arte escrito en el mundo.

### Escultura y pintura

En cuanto a la escultura, existía un sistema rígido de normas según las cuales las figuras debían tener una posición determinada, conforme se tratara de un dios, de un genio, de una figura femenina o de un enemigo. Solo se admitían cuatro posturas, según la clase de personaje: los dioses siempre debían aparecer de pie; las mujeres tenían una ligera flexión de la cadera; los genios debían mostrar una pequeña flexión de la cabeza, el torso y las piernas, y los enemigos debían ser representados con una violenta flexión de todo el cuerpo.

### La ciencia

En este campo, la sociedad hindú obtuvo importantes logros. Por ejemplo, durante la época de los Gupta, los astrónomos ya afirmaban que la Tierra era una esfera redonda que giraba sobre su eje y que se movía alrededor del Sol. En cuanto a las matemáticas, los hindúes desarrollaron la geometría, idearon el sistema decimal y el valor de la cifra cero.

### Arquitectura

Levantaron edificios de varios pisos y en su construcción utilizaron materiales como el ladrillo cocido y el adobe. Las construcciones principales fueron:

- Las **stupas**, templos que sirvieron para guardar las reliquias religiosas.
- Las **chaityas**, iglesias budistas construidas al aire libre.
- Los **viharas**, santuarios excavados en la roca.



Stupa de Sanchi, templo dedicado a Buda y construido cerca del año 150 a. C.



Dios Rama, protagonista del texto épico el *Ramayana*.

### Propongo que...

Varios líderes espirituales budistas se han distinguido por su compromiso en la búsqueda de la paz mundial.

- Consulta en Internet sobre la vida y el pensamiento del Dalai Lama y Thich Nhat Hanh.
- Escribe de qué manera podemos aplicar las ideas de estas dos personas en la búsqueda de una mejor convivencia entre las personas de distintas religiones y países.



En la actualidad, China aprovecha el río Yangtsé Kiang para obtener energía con la hidroeléctrica de las Tres Gargantas, la más grande del mundo.

## La civilización china

China es otro gigante del mundo asiático. Su cultura es una de las más ricas y variadas del mundo, y su importancia como potencia mundial está sustentada en su larga tradición, que se remonta casi cuatro mil años atrás.

### Espacio físico chino

China está situada en el continente asiático y limita al este, con el océano Pacífico; al sur y al oeste con la cordillera del Himalaya y al norte con el desierto de Gobi. Es un país de contrastes: el norte es árido y seco, con frecuentes monzones; en el centro tiene fértiles llanuras de polvo amarillo, en las que se cultiva el maíz y el trigo, y el sur es montañoso, húmedo y está cubierto de vegetación, con abundantes ríos y canales: es la tierra del arroz.

Dos ríos, el Yangtsé Kiang o río Azul, y el Hoang-Ho o río Amarillo, recorren el territorio chino de oeste a este. Estos dos grandes ríos fueron las vías de comunicación, la fuente de riqueza natural y la cuna de la civilización china. La mayoría de los pueblos estaban ubicados en las riberas de estas corrientes fluviales. Sus gentes aprendieron entonces a aprovechar el agua en la construcción de canales y sistemas de riego para la agricultura. Estos pueblos, más tarde, conformaron grandes y esplendorosas ciudades, con complejos sistemas económicos y políticos que fueron la base del desarrollo de la civilización china.

El río Hoang-Ho lleva su curso con numerosas curvas y tiene el lecho muy levantado, por lo que la toma del agua es bastante fácil, pero cada año, entre julio y septiembre, el río crece e inunda las tierras que quedan a su paso.

Mapa físico de China



### Interpreto... un mapa

Observa y analiza el mapa físico de China. Luego, completa los siguientes enunciados.

- El río Yangtsé Kiang surge en la \_\_\_\_\_ y desemboca en el \_\_\_\_\_.
- La mayor elevación de China es el \_\_\_\_\_.
- La Meseta del Tibet se localiza en \_\_\_\_\_.
- Las dos mesetas principales de China son \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_.



## La historia de China



Recurso  
imprimible

Las primeras aldeas y ciudades de China nacieron en los deltas de los ríos Amarillo (Hoang-Ho) y Azul (Yangtsé Kiang). En China surgió una cultura autónoma debido al aislamiento en que se encontraba el territorio por las enormes distancias, las montañas y los desiertos. Al igual que otras grandes civilizaciones, su desarrollo se basó en la agricultura de cereales, en este caso, del cultivo de arroz.

### Etapas de la historia antigua de China

La historia de la antigua china puede agruparse en dos etapas: la etapa de **formación cultural** o de **las primeras dinastías**, que va desde el año 2100 a. C. hasta el 221 a. C., y la etapa de la **formación del Imperio**, comprendida entre los años 221 a. C. y 220 d. C.

### La etapa de formación cultural

- **Dinastía Xia (2100-1770 a. C.)** Fue la primera dinastía de esta civilización, de la cual no se tiene información muy precisa debido a su antigüedad. Se sabe que en el año 2100 a. C. levantaron sus primeras construcciones y que fue gobernada por 17 reyes. También se sabe que durante esta dinastía fue elaborado el primer calendario chino. El hallazgo de algunos restos arqueológicos como lujosas tumbas permite pensar que la dinastía Xia contaba con una marcada estratificación social. Los datos que se conocen sobre esta dinastía fueron escritos por el historiador chino Sima Quian, hacia finales del siglo I a. C.
- **Dinastía Shang Yiin (1770-1120 a. C.)** Esta dinastía comprende los años de 1770 a 1120 a. C., y fue la que logró la primera organización del pueblo chino comprobada históricamente. El pueblo gobernado por esta dinastía se ubicó a orillas del río Amarillo. Fueron agricultores y practicaron la ganadería y la pesca.

La dinastía Shang tuvo una organización social en cuya cabeza se encontraba el rey, considerado de origen divino; lo seguía la nobleza, la cual poseía extensos territorios cultivables; por último estaban los **campesinos**, que recibían los terrenos de la nobleza a cambio de su trabajo como labriegos y soldados.

A pesar de esta organización que era principalmente agrícola y campesina, durante este período se logró un importante desarrollo urbano.

- **Dinastía Chou (1120-221 a. C.)** Los Chou provenían de pueblos distintos y lograron tener el poder al derrotar a los Shang, de quienes copiaron sus adelantos y su forma de organización administrativa. Su reinado estuvo dividido en dos fases: la de los **Chou occidentales**, que gobernaron un Estado fuerte y centralizado; y la de los **Chou orientales**, que mantuvieron un poder puramente simbólico frente a la existencia de múltiples reinos independientes.

Durante esta dinastía las ciudades crecieron, se mejoraron las técnicas de agricultura, se aumentó la producción científica y literaria, y se introdujo el hierro. En el año 256 a. C. algunos señores feudales se proclamaron reyes y nacieron los Estados guerreros, que, al luchar entre sí, llevaron a esta dinastía a su fin.



Vasija de cerámica Chou, utilizada para cocinar.

Dragón de jade perteneciente a la dinastía Shang Yiin.





## La etapa de la formación del Imperio

### Dinastía Chin o Qin (221-206 a. C.)

Entre los años 256 y 221 a. C., los gobernantes de la dinastía Chou perdieron el control sobre las provincias que gobernaban, lo que ocasionó una serie de luchas internas por la supremacía en la región. En 221 a. C., el rey del pueblo Chin, **Shi-Hoang**, se autoproclamó **Qin** (primer emperador) y unificó a la región.

Durante su mandato se establecieron las bases del Imperio chino que duró hasta 1912 d. C. El gobierno y la administración Chin se basaron en una fuerte centralización del poder en manos del emperador, centralización que se vio reflejada en la conformación de un ejército imperial, la construcción de vías de comunicación para unificar el Imperio, la construcción de la **Gran Muralla** para defenderse de las agresiones externas, y la unificación de pesos, medidas y monedas.

### Dinastía Han del Oeste (206 a. C.-8 d. C.)

**Han Gao** inició la recuperación de la crisis en que se encontraba el Imperio. Esta labor fue continuada años después por el emperador **Han Wu Di** (140-87 a. C.) en cuyo gobierno se llegó a un esplendor sin precedentes: se expandió el territorio chino al conquistar zonas del Asia central, la península de Corea y el sudeste asiático; y se estableció la **Ruta de la seda**, que favoreció el inicio de los intercambios comerciales con los pueblos de Occidente.

Para mejorar la calidad de los empleados del Estado y, por consiguiente, del manejo del Imperio, se crearon instituciones para formar funcionarios administrativos, los cuales recibieron el nombre de **mandarines**.

Pero al tiempo que se expandía el territorio, también aumentaba la desigualdad social, lo que generó revueltas campesinas en el interior del Imperio. Luego de la muerte de Han Wu Di, se produjo una etapa de inestabilidad en la sucesión imperial que llevó a la caída de esta dinastía en el año 8 d. C.

### Dinastía Xin (8-24 d. C.)

### y dinastía Han del Este (25-220 d. C.)

En medio de las revueltas populares **Wang Mang** estableció la dinastía Xin. Para solucionar las tensiones sociales, eliminó la propiedad de la tierra y abolió la esclavitud. Esto no gustó a los terratenientes del Imperio que, encabezados por **Guang Wu Di**, realizaron un levantamiento, cuyo resultado fue la derrota de Wang y el restablecimiento de la dinastía Han. En esta, el Imperio volvió a tener una etapa de prosperidad: el comercio se reactivó, las técnicas en agricultura y regadíos se mejoraron y la producción de conocimiento científico aumentó. Sin embargo, los problemas por la posesión de la tierra se incrementaron, lo que condujo al aumento de revueltas populares que debilitaron al Imperio. Hacia el año 220, la dinastía Han desapareció luego de la muerte de su último emperador. Desde este momento, y durante cuatrocientos años, China no se volvería a reunificar.



Emperador Shi-Hoang Ti.

### Mapa de la antigua China





## Organización económica y social

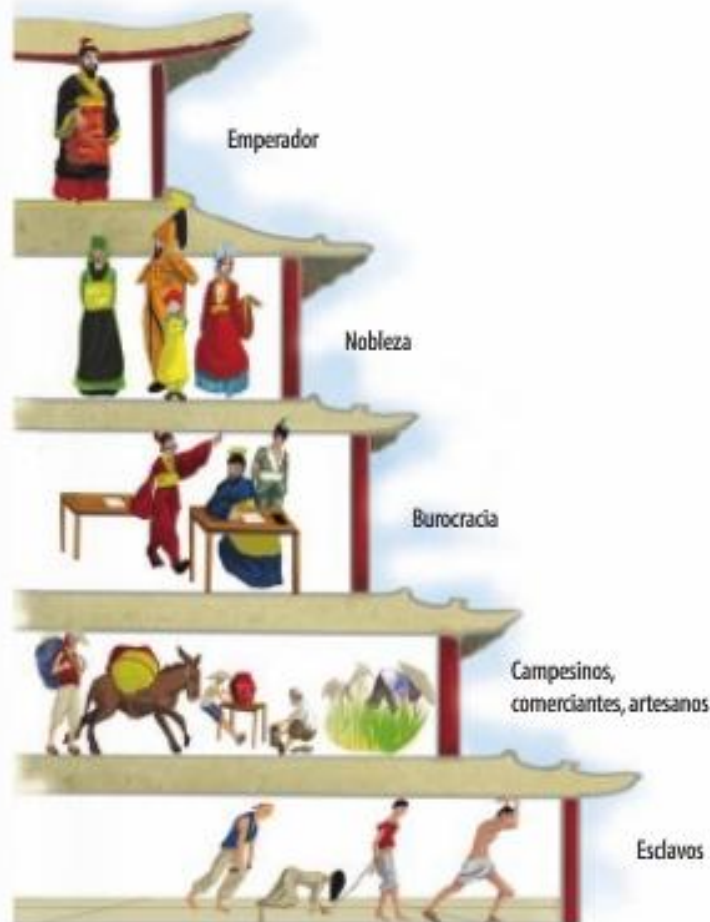


Actividad

El pueblo chino era básicamente agrícola. Sus principales cultivos eran el trigo, el maíz, el arroz y una clase de cereal denominado mijo. El comercio ocupó un lugar especial, con productos como el algodón, el papel, las armas, la porcelana y, en especial, la seda.

Durante la dinastía Han también alcanzó un gran desarrollo la **siderurgia** o la fundición del hierro. Gracias a esta industria, manejada por el Estado, se obtuvieron recursos para obras de infraestructura, como caminos o acueductos y se logró un control sobre la producción de armas. Había 49 centros de fundición, en los que se crearon nuevas técnicas para alcanzar temperaturas que permitieron la fundición del hierro, lo que mejoró la calidad y la resistencia de los productos. De esta manera, fue posible crear una mayor cantidad de armas y de utensilios domésticos.

La organización social china siempre estuvo en estrecha relación con sus tradiciones, su filosofía y su religión. Esta sociedad era de carácter **patriarcal** y tenía una jerarquización social acentuada. A la cabeza de la estructura social estaba el **emperador**, a continuación se encontraban la **nobleza** y los **mandarines**; venían luego los **artesanos**, los **mercaderes** y los **campesinos** que no tenían las mismas riquezas que en otros pueblos, debido al papel que el Estado jugaba en la economía. En la parte más baja de la estructura social, se encontraban los **esclavos**, los cuales habían llegado a esta situación por ser prisioneros de guerra o por no haber podido pagar sus deudas.



### ¿Verdad o ficción?



**¿La Gran Muralla china puede verse desde el espacio a simple vista?**

No. Durante muchos años se pensó que esta maravilla de la ingeniería antigua podía verse desde el exterior de la Tierra. Este mito provenía de un libro titulado *Second book of marvels* (Segundo libro de las maravillas) escrito por el viajero estadounidense Richard Halliburton en 1938, en donde se afirmaba que la Gran Muralla podía verse desde la Luna.

Algunos astronautas, entre ellos Neil Armstrong, han afirmado que no es posible o, al menos, no han podido distinguir construcciones humanas desde el espacio. Esto solo es posible con fotografías satelitales o instrumentos muy potentes ubicados en los transbordadores.



Enlaces web

### Interpreto... información

Teniendo en cuenta los contenidos que has aprendido hasta el momento, realiza las siguientes actividades.

- Elabora una línea del tiempo donde localices cada uno de los períodos en los que se divide la historia de China.
- Menciona el nombre de los ríos sobre los que se asentó la cultura china y explica su importancia en la vida de esta civilización.
- Responde:
  - ¿Cuál fue la base del gobierno y la administración de la dinastía Qin?
  - ¿Cómo describirías la organización social china?





Confucio (551-479 a. C.) nos legó sus doctrinas en unos textos llamados **Analectas**, que recopilan las discusiones que sostuvo con sus discípulos.



### Un dato más

#### Los guerreros de terracota

En 1974 un grupo de campesinos encontró un gigantesco ejército de soldados de arcilla. Cada guerrero tenía rasgos propios y medía de 1,70 a 2 metros de altura, de acuerdo con su rango militar. Había 7.000 guerreros, 600 caballos y 130 carros (y todos de tamaño natural! El lugar era la tumba del primer emperador de la dinastía Qin. De acuerdo con la mentalidad de la época, se creía que enterrando estas estatuas, el emperador continuaría teniendo tropas bajo su mando.

## Aspectos culturales de la civilización china

La sociedad china ha tenido durante toda su historia una enorme riqueza cultural que se expresa en su religión, su arte y sus milenarias tradiciones. Veamos algunos de estos elementos.

### Religión y filosofía

En los inicios de la sociedad china, la religión era sencilla. Se rendía culto a varios dioses, se practicaba la adivinación y las ceremonias estaban dedicadas a honrar a los ancestros. En cuanto a su forma de pensar, los chinos tuvieron desde sus orígenes una **concepción cíclica** del universo, basada en las observaciones del paso del día a la noche, las fases de la Luna, las estaciones etc.

Pero, a medida que pasó el tiempo, la religión y el pensamiento se volvieron más complejos y estrecharon vínculos con las formas de gobierno, de manera que llegaron a ser base para la organización política de la sociedad. Hacia el siglo VI a. C., surgieron dos doctrinas filosóficas que se entremezclaron con la religión politeísta tradicional y que fueron convirtiéndose en el eje de la sociedad china: el **confucianismo** y el **taoísmo**.

- **El confucianismo.** Es una doctrina inspirada en el orden natural y busca que la conducta humana aspire a la moderación, la rectitud y el equilibrio. Su fundador, **Confucio**, confiaba que la virtud del ejemplo, la disciplina, la empatía y la compasión crearían una sociedad ideal.
- **El taoísmo.** Es un conjunto de doctrinas filosóficas y prácticas religiosas cuyos orígenes provienen de viejas creencias panteístas y shamánicas. **Lao-Tsé**, su fundador, proponía que el hombre debía vivir en armonía con la naturaleza para dar fin a los conflictos y al sufrimiento.

Junto a estas importantes doctrinas filosóficas existieron varias formas de pensamiento que hicieron parte de las estructuras religiosas, sociales y políticas de la cultura china.

### El budismo

Como sabemos, esta religión es originaria de la India y se basa en la idea de la erradicación del sufrimiento y el abandono del deseo. A partir de finales del siglo II a. C., el budismo fue introducido en China por comerciantes indios y se difundió rápidamente por todo el Imperio.

### El mandato celestial

Era una doctrina en la que se mezclaban elementos políticos, religiosos y filosóficos, pues afirmaba que el poder de los gobernantes provenía del cielo, por lo cual, un emperador podía gobernar todo el tiempo que quisiera siempre y cuando fuera justo y respetuoso. Así, las rebeliones contra malos gobernantes eran justificadas pues se consideraba que habían perdido el "mandato del cielo". Este fue el argumento que utilizaron los Chou para rebelarse contra la dinastía Shang.

### El legismo

Surgió hacia el siglo V a. C. como una reacción contra las doctrinas de Confucio. Era apoyado por sectores terratenientes que tenían una visión materialista de la sociedad y de la forma de gobernar. Apoyaban el poder absoluto del emperador y un gobierno de las leyes. Esta doctrina fue muy importante durante la dinastía Qin.



## Arte y cultura

Las manifestaciones artísticas de los chinos se caracterizan por la delicadeza y la maestría en el manejo de los colores y las imágenes. Esto lo observamos principalmente en sus pinturas y bordados, y en los detalles de las obras arquitectónicas.

### La arquitectura

Los chinos realizaron tres tipos de construcciones: las **casas**, las **pagodas** y los **arcos triunfales**, elaborados con piedra y madera, y adornados con diversos motivos de pintura y cerámica.



### La escultura

En este campo sobresalen las estatuas pequeñas, ya que solamente las figuras de dioses podían tener dimensiones grandes, aunque los guerreros de terracota parecen ser una excepción.



### La pintura

Estaba muy relacionada con la literatura, la poesía y el pensamiento filosófico y religioso. Los chinos pintaron sobre papel, porcelana, madera, tela y seda. El elemento más utilizado para pintar fue la tinta.



## Desarrollo técnico y científico

Los chinos alcanzaron notables logros en diversos campos de la ciencia.

- **La astronomía.** En relación con esta ciencia, un libro antiguo llamado **Shu Ching** nos dice que podían predecir los eclipses solares y lunares, y calcular el curso de meteoritos y cometas.
- **Las matemáticas.** Lograron el dominio del sistema decimal, lo mismo que conocimientos de porcentajes y proporciones, y el cálculo de las raíces cuadradas y cúbicas.
- **La técnica.** El desarrollo técnico de China estuvo al servicio de la vida cotidiana. Por ejemplo, se inventaron cadenas de baldes manejadas por pedales para el riego de los cultivos. También la **ingeniería hidráulica** alcanzó un gran desarrollo, a partir de la creación de diques y canales para irrigar los predios y evitar inundaciones. La **mecánica china** creó una máquina de hilar muy sofisticada y eficaz, la **hiladora policroma**, la cual permitía elaborar telas de muchos colores, lo que le imprimió una gran fuerza a la industria de la seda.

Otros inventos chinos conocidos son el papel hecho de corteza de árbol, la imprenta de bloques de madera, la pólvora, la brújula y el estribo del caballo. Entre los avances científicos de los chinos, cabe destacar los progresos logrados en el campo de la química, en la elaboración de mapas, en el registro de los terremotos y en la invención de técnicas para tratamientos médicos.

### La escritura

Para los chinos fue algo más que un medio para expresar las ideas, fue una habilidad muy valorada, casi un arte. Los chinos escribieron inicialmente sobre tabletas hechas de bambú y madera. Posteriormente, usaron papel fabricado con pulpa de madera, como hoy. Para escribir usaban pinceles o plumas, y tinta.



Escritura sobre tabla de la dinastía Han.



## Culturas de Oceanía, Indochina, Japón y Corea



La isla de Pascua, también llamada Rapa Nui, alberga una gran cantidad de estatuas de piedra gigantes conocidas como Moáis.

En el oriente asiático y en Oceanía se desarrollaron varias culturas que, aunque menos poderosas que el Imperio chino, también fueron protagonistas del desarrollo cultural del mundo.

### Oceanía

El continente de Oceanía está formado por Australia, las islas de Nueva Zelanda y Nueva Guinea, los archipiélagos de Polinesia, Melanesia y Micronesia, todos ellos ubicados en una gran extensión del océano Pacífico.

Los habitantes de Oceanía provienen de migraciones efectuadas hace más de 40 mil años desde el sureste asiático, de las cuales descienden los papúes y nativos de las actuales Nueva Guinea y Australia. Posteriormente, se presentó una segunda etapa de migraciones por parte de los austronesios, pueblos provenientes del sur de China y Taiwan que lograron colonizar gran parte de las islas de océano Pacífico como Hawái y la isla de Pascua.

La organización social de los primeros habitantes de Oceanía estaba estructurada en tribus simples o jerarquizadas que sobrevivían practicando la caza y la recolección. Además, eran hábiles navegantes. Debido a su aislamiento y a sus condiciones geográficas, en esta región no prosperaron grandes culturas sino hasta el siglo X d. C., en Micronesia, donde surgió la dinastía Saudeleur que gobernó la isla de Pohnpei.



### Indochina

La península de Indochina limita al norte con China, al oeste con India y el golfo de Bengala, al sur con el océano Índico y al oriente, con el océano Pacífico.

Durante el primer milenio a. C., la península de Indochina fue poblada por dos olas migratorias:

- La primera era procedente del norte de la India.
- La segunda se produjo por la expansión de tribus mongoles provenientes del sur de China. Los mongoles conformaron el primer imperio de la región, conocido como Imperio Anamita, nombre que proviene de la región de Annam, al norte de la península.

Otro importante asentamiento de los pobladores de Indochina fue el valle del río Rojo. Allí floreció la cultura Dong Son en el primer milenio a. C. Hacia el siglo III a. C., se formaron en el actual territorio de Vietnam los primeros reinos dinásticos, pero prontamente cayeron bajo el dominio del Imperio chino.

Por su parte, la influencia cultural de la India se vio reflejada en el reino Funan, fundado en el siglo I d. C. Aunque se sabe muy poco de él, los descubrimientos arqueológicos muestran que era un poderoso reino dedicado al comercio.



## Japón

Este país se encuentra en un archipiélago conformado por cuatro islas principales: **Honshu**, **Hokkaido**, **Kyushu** y **Shikoku**, y más de 6.000 pequeñas islas dispersas por su mar territorial. El nombre de Japón proviene de la lengua china y significa “el origen del Sol”.

El poblamiento del actual territorio de Japón se dio hace aproximadamente 30.000 años, durante la era paleolítica, época en la que los primeros habitantes provenían del territorio continental de Asia y sobrevivían gracias a la caza y la recolección.

Para realizar el estudio de la antigüedad de Japón, los arqueólogos y los historiadores han propuesto dos períodos:

- El **Jomon**, que abarca desde el milenio X hasta el siglo V a. C.
- El **Yayoi**, que va desde el siglo V a. C. al año 300 d. C.

Durante el período Jomon, los primeros pobladores dejaron de usar cuevas y refugios naturales como viviendas y empezaron a construirlas. También se dio el paso de la caza y la recolección a las primeras formas de agricultura, y comenzó la elaboración de utensilios de alfarería con impresiones de cuerdas.

En este período se introdujo el uso del bronce y el hierro, se mejoraron los procesos de cocción de la arcilla y se inventaron las técnicas de cultivo y regadío de los arrozales. También se produjo un cambio en la organización social gracias a que los adelantos técnicos llevaron a una especialización de las labores, y esto se tradujo en la aparición de clases sociales jerarquizadas. La nueva estratificación social produjo la división territorial en **cacicazgos**.

## Corea

Por su parte, Corea es una península de casi 1.000 kilómetros de extensión ubicada en el oriente del continente asiático y que se encuentra muy cerca de las costas de la isla japonesa de Kiushu.

La presencia humana en la península se remonta a más de 70.000 años. Aunque usualmente se considera que el primer reino de Corea fue fundado por el mítico rey **Dangun** en el año 2333 a. C., la evidencia arqueológica muestra que las primeras organizaciones sociales y políticas complejas solo se formaron entre el año 1500 y el 300 a. C. Durante este período surgieron varias ciudades-Estado que se agruparon en una confederación denominada reino **Gojoseon**.

En el año 108 a. C. los territorios de la península coreana fueron conquistados por el emperador chino Han Wu Di, con lo que llegó a su fin el reino Choson. A inicios del siglo I d. C., la región fue dominada por tres reinos: el reino **Goguryo** (37 a. C.-668 d. C.), el reino **Baekje** (18 a. C.-660 d. C.) y el reino **Silla** (57 a. C.-935 d. C.).

Mapa físico de Japón y la península de Corea

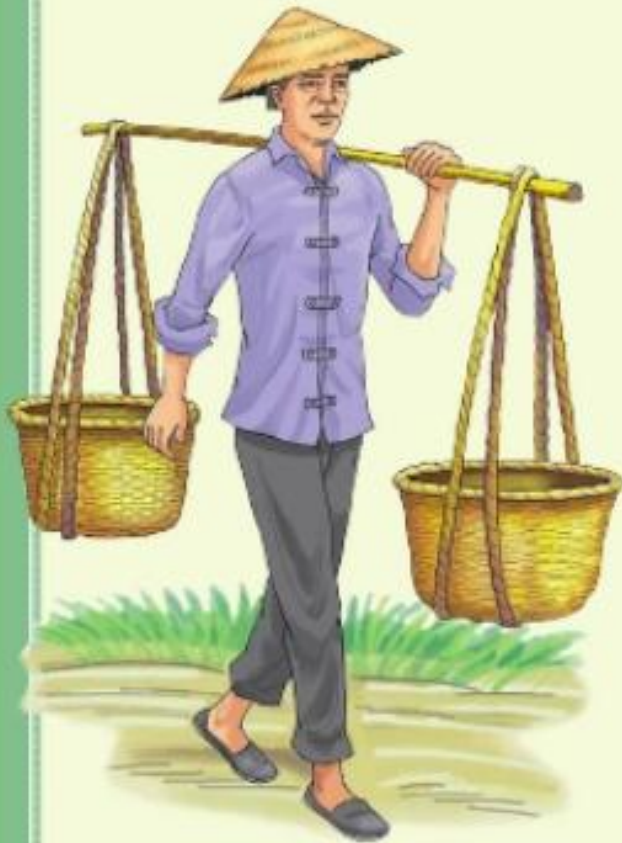


## Pasado Presente

Japón es, actualmente, uno de los países con mayor desarrollo económico. Muchas empresas de tecnología avanzada como Sony, Hitachi y Toshiba son japonesas. Sin embargo, para alcanzar su progreso, los japoneses no han olvidado sus valores tradicionales. Por ejemplo, el trabajo colectivo de los pueblos asiáticos es aprovechado por grandes compañías para diseñar procesos de producción más efectivos.

# Un día en la vida de... un campesino chino

Así como en casi todas las culturas de la Antigüedad, los campesinos conformaban la mayor parte de la población de la China. Su jornada diaria solía ser muy extensa y su vida estaba rodeada de diversos acontecimientos. Ahora te invitamos a conocer un poco de la vida de una familia de campesinos chinos durante los días en que Shi-Hoang luchaba por mantener el control de su enorme Imperio a comienzos del siglo III a. C.



## Xia Yang Li y su familia

Por esta época los campesinos chinos trabajaban como siervos, granjeros o trabajadores agrícolas, y los frutos de su trabajo iban a parar a las mesas de la nobleza imperial.

Xia Yang, su compañera Ming y su hijo Jun Fa, se levantaban muy temprano, recién despuntaba el primer rayo de luz, y salían del pequeño rancho donde habitaban, hecho de troncos secos de bambú y cubierto por un techo grueso de paja. Debían caminar un largo trayecto a pie hasta la zona que les había asignado el administrador de tierras imperial.

Xia cargaba sobre sus hombros una vara de bambú, de la que colgaban dos canastos de mimbre, en los cuales llevaba algunas herramientas, un poco de agua y algunas pocas provisiones que había logrado guardar del día anterior, pues la mayor parte de lo que cultivaba debía pagarlo como tributo al emperador por el derecho de usar sus tierras.

## La jornada en el campo

Después de recorrer dos horas de camino, Xia y su familia son recibidos por el capataz del campo, el cual asigna las labores que deberá cumplir durante el día cada uno de ellos. Xia es enviado junto con los otros jornaleros a segar el extenso cultivo de arroz; Ming debe ir a la casona donde las mujeres cortan los tallos, limpian el grano y lo van empacando en grandes lonas que serán entregadas al administrador del cultivo. Por su parte, Jun Fa es asignado a las caballerizas en donde debe asear a los caballos y mantener limpias las áreas de trabajo de los jornaleros.

## El ejército imperial

Ha llegado el medio día y los trabajadores del cultivo se disponen a tomar su primer descanso. Xia va a encontrarse con su esposa y su hijo cuando escucha un gran alboroto. Una caravana compuesta por treinta soldados imperiales ha llegado al campo. ¡Algunos campesinos quedan paralizados! Otros, sobre todo los más jóvenes, tratan de ocultarse. Jun Fa, quien se encontraba probando un caballo, pensó en aprovechar la situación para escapar a todo galope. Sin embargo, observó que si era capturado durante su intento, le iría mucho peor que enfrentado la situación en ese momento. Ahí recordó las palabras que un viejo predicador taoísta le había dicho en algún momento: "si no puedes avanzar una pulgada, retrocede un pie":



## El trabajo continúa

Los soldados del emperador solo se llevaron a tres muchachos corpulentos que tenían como tarea cargar los bultos de arroz que ya estaban listos para subir a las carretas y llevarlos al recaudador. Jun Fa, aunque fue requerido por los soldados, no fue reclutado, gracias a que el administrador del cultivo les pidió que lo dejaran pues era un muchacho muy hábil para limpiar y mantener bien herrados los caballos.

Después de la visita de los soldados, Xia, Ming y Jun Fa, comieron rápidamente una taza de arroz con caldo de pollo y continuaron sus tareas. Xia había sido reasignado para que sacara de la tierra cebollas, rábanos y raíces. Ming, en compañía de otras mujeres, preparaba el tofu, una especie de queso de origen vegetal preparado con la semilla de la soya. Jun Fa, continuaba en los establos haciendo lo que mejor sabía hacer: cuidar los caballos.

## El fin de la jornada

Al caer el Sol, Xia y su familia terminaron sus labores. Se acercaron donde el administrador quien les daría su paga: Una ración de soya, un poco de carne de cerdo, algo de arroz y una bolsa de té. Y ¡vaya sorpresa! Cada uno recibió una ración extra de carne de pato, con lo que harían una muy buena cena aquella noche.

De regreso en su humilde rancho, Xia y su familia se asearon y prepararon una rica cena con lo que habían recibido de paga. Jun Fa agradecía a los dioses por no haber sido reclutado por el ejército, mientras Xia y Ming daban gracias por tener en casa a su único y amado hijo.

El día había sido muy agitado y todos se encontraban cansados. Había llegado la hora de dormir y de prepararse para la jornada del día siguiente.



### Argumento sobre...

Después de leer y analizar del día a día de una familia de campesinos en la China antigua, prepárate para poner a prueba tus conocimientos y tus capacidades de interpretar y argumentar. Para ello, realiza las siguientes actividades.

- Describe cómo era la vida de Xia y su familia. Para ello, escoge algunos de los siguientes términos y justifica tu elección. Si se te ocurre otro término con que describir la vida del campesino chino, escríbelo.

Aburrida

Dura

Difícil

Trabajosa

Alegre

Peligrosa

Motivadora

Respetable

¿Por qué? \_\_\_\_\_

- Responde las siguientes preguntas en tu cuaderno.

- ¿Por qué razón el hijo de Xia no fue reclutado por el ejército del emperador?
- ¿Cuál fue la reacción de la familia china al recibir raciones extra en el pago de su jornal?
- ¿En qué etapa de la historia de China se desarrolla la vida de Xia y su familia?

- Escribe un breve relato denominado: "un día en la vida de..." donde cuentes lo que hace un compañero de la clase, tu papá, tu mamá o la persona que se te ocurra.



# 6

## Grecia y Roma

**Estándar: Relaciones con la historia y las culturas**

### → Tu plan de trabajo...

- La civilización griega
- La Grecia arcaica
- La Grecia clásica
- La cultura griega
- El Imperio macedonio
- La civilización romana
- El origen de Roma
- Roma durante la República
- Roma durante el Imperio
- El legado cultural de Roma

**Encuentra en tu Libromedia**

### Evaluaciones:

✓ De desempeño

- |   |  |
|---|--|
|  10 Multimedia |  1 Audios       |
|  8 Galerías    |  12 Imprimibles |
|  7 Actividades |  7 Enlaces web  |

### → Contextualización de un problema

Grecia y Roma fueron dos grandes civilizaciones. Los griegos se establecieron en un territorio accidentado con pocos recursos naturales. Por esta razón, se organizaron políticamente en ciudades-Estado independientes llamadas polis. Los griegos enfrentaron de esta manera el reto de mantenerse como una sola nación sin tener un gobierno común.

Por su parte, los romanos se expandieron por el mar Mediterráneo, Asia Menor y el norte de África. Fueron conquistadores de pueblos y creadores de una notable cultura.

### ? Pregunta problematizadora

¿Cómo pudieron conservar los griegos su unidad cultural y construir una gran civilización a pesar de carecer de un gobierno común?, ¿qué estrategias emplearon los romanos para construir una civilización tan poderosa?

- Los griegos utilizaban una misma lengua. Su idioma les permitió expresar un pensamiento común y distinguirse de los otros pueblos.
- Compartían tradiciones. Durante los Juegos Olímpicos competían representantes de todas las polis. Los ganadores recibían el reconocimiento general.
- Los romanos construyeron ciudades que estaban unidas por un eficiente sistema de caminos que facilitó el intercambio comercial, el traslado de la población y la defensa oportuna de los territorios amenazados.
- Formaron un ejército poderoso que les permitió conquistar nuevos territorios y mantener la unidad de los pueblos dominados.



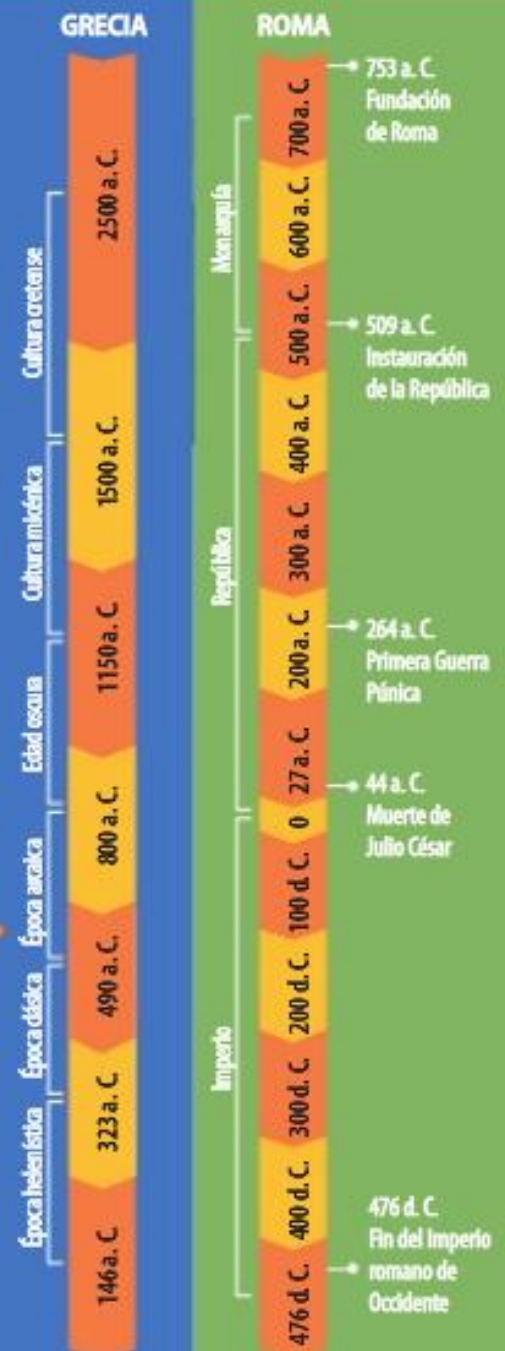
▲ El Partenón griego fue construido entre los años 447 y 442 a. C.

### Ubícate en el espacio



El continente europeo fue escenario de dos grandes civilizaciones de la historia: los griegos y los romanos. Los griegos, que inicialmente se ubicaron en la península balcánica, y los romanos, que se ubicaron en la península itálica. Con el paso de los años, estas dos civilizaciones se extendieron por buena parte de Europa.

### Ubícate en el tiempo







## La civilización griega

Hace unos 3.000 años, los griegos desarrollaron a orillas del mar Mediterráneo una importante civilización que influyó poderosamente en los romanos y en otras culturas.

### El espacio griego

La civilización griega se desarrolló en la zona que abarca los siguientes espacios:

- **Grecia continental:** sur de la península balcánica.
- **Grecia insular:** islas bañadas por el mar Egeo y el mar Jónico.
- **Grecia asiática:** costas del Asia Menor (actual Turquía).

La geografía influyó directamente en la forma de vida de los griegos. Muchos fueron pescadores, navegantes y comerciantes debido a su cercanía al mar. La comunicación entre los pueblos fue muy difícil, ya que la zona continental está dividida por cadenas de montañas y ríos cortos difíciles de navegar.

### La península balcánica

El territorio de la península balcánica es montañoso y cuenta con las llanuras de Tesalia, Macedonia, Epiro, Beocia y las penínsulas del Ática y del Peloponeso. Limita al oriente con el mar Egeo, al sur con el mar Mediterráneo y al occidente con los mares Adriático y Jónico. Su territorio se caracteriza por ser bastante fragmentado por las cadenas montañosas que lo atraviesan, y que forman pequeñas llanuras y valles donde se asentaron los griegos. Esto llevó a que las comunidades griegas estuvieran aisladas e independientes unas de las otras, conformando ciudades-Estado denominadas por ellos **polis**.



La cerámica es el mejor reflejo que tenemos de la vida y las costumbres de la cultura griega.

### El espacio griego



### El mar Mediterráneo y el mar Egeo

En el mar Egeo se encuentra una cadena de islas como los archipiélagos de las Espóradas y de las Cícladas, e islas mayores como Creta, Chipre y Rodas, que forman un puente entre Europa y Asia Menor. Este fue el primer escenario donde se aventuraron los navegantes griegos, para luego extender su influencia por todo el Mediterráneo.

El mar fue el escenario de los griegos, ya que favoreció el desarrollo de su navegación y su comercio con civilizaciones como la egipcia y la fenicia. Además, sus principales ciudades-Estado se establecieron a la orilla o muy cerca del mar, por lo que la comunicación marítima era más fácil que el contacto terrestre. Por el mar Egeo y el Mediterráneo no solo circularon bienes y productos sino también personas, ideas y creencias; por ello se llegó a afianzar la cultura griega entre las diferentes polis. El clima del territorio griego es templado y esto facilitó, en aquella época, la vida al aire libre de sus pobladores, tanto en los valles como en las costas sobre el Mediterráneo y el Egeo.



## Las primeras civilizaciones griegas

Desde el año 3000 a. C. surgieron las primeras civilizaciones griegas, las cuales alcanzaron un alto grado de organización política, social y económica. Se destacaron las culturas cretense y micénica.

### La civilización cretense

Alrededor del año 2500 a. C., a medida que en Egipto y en Mesopotamia se desarrollaban poderosos Estados, en una isla del mar Egeo llamada Creta, se iniciaba la **civilización cretense** o minoica, denominada así en honor del legendario rey **Minos**. Su poderío se basaba más en la actividad comercial que en lo militar, pues su flota marítima sostenía un intenso intercambio con ciudades del Asia Menor y con Egipto. **Cnosos** era la capital.

Los cretenses no estaban sometidos a una misma autoridad, pues en el país coexistían varios reyes. Cada rey dominaba un sector de la isla desde un palacio que funcionaba como un centro administrativo que dirigía la vida y la economía de la ciudad y de las comunidades agrícolas.

Los palacios cretenses se edificaron alrededor del año 2000 a. C. Los más importantes estaban ubicados en **Cnosos**, **Festos**, **Mallia** y **Hagia Triada**. Cada palacio era construido en torno a un patio central y tenía viviendas, salones de recepción, corredores, talleres de artesanos y almacenes.

Hacia el año 1700 a. C., la civilización cretense llegó a su apogeo. Se cree que un siglo después, un terremoto acabó con la prosperidad de esa cultura. Hacia el año 1400 a. C., los aqueos iniciaron la conquista de Creta.

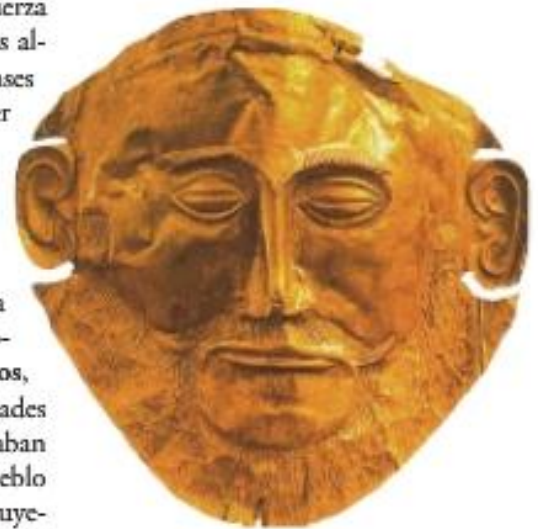
### La civilización micénica

A comienzos del **segundo milenio a. C.**, en la misma época que florecía la civilización cretense, llegaron a la Grecia los primeros grupos de indoeuropeos procedentes de Europa central (**aqueos**, **jonios** y **colios**). Estos pueblos, que poseían armas de bronce y carros de guerra, se impusieron por la fuerza a los **pelasgos** —la antigua población de Grecia— y se instalaron en las aldeas situadas en las colinas bajas. Los aqueos, aprendieron de los cretenses el comercio marítimo y el dominio de los mares. Ello les permitió tener influencia por todo el Mediterráneo oriental.

La combinación de los elementos culturales de los invasores con los de la cultura cretense dio origen a la civilización micénica, llamada así por la **ciudad de Micenas**, el centro urbano más rico y poderoso. Pero si bien ese nombre se utiliza para identificar a toda la civilización, eso no significa que los reyes de Micenas dominaran toda Grecia. En realidad, el territorio estaba dividido en varios reinos, como los de **Tirinto**, **Tebas**, **Argos**, **Pylos**, **Ítaca**, **Gla** y **Atenas**. Estos reinos estaban constituidos por ciudades ricas resguardadas por grandes muros, lo que demuestra que conformaban pequeños reinos dirigidos por jefes guerreros. La migración de otro pueblo indoeuropeo, los **dorios**, puso fin a la civilización micénica, pues, destruyeron palacios y fortificaciones. Los invasores eran militarmente superiores, ya que combatían a caballo y portaban largas lanzas de hierro. Al desaparecer los palacios y los funcionarios que residían en ellos, también se perdió el uso de la escritura. Grecia se ruralizó y la vida se volvió más primitiva. A esta época se le conoce como la **Edad Oscura**.



Palacio de Cnosos. En el interior existe un laberinto que, al parecer, inspiró la leyenda del Minotauro.



Mascarilla funeraria aquea. Se cree que representa a Agamenón, uno de los más distinguidos héroes de la mitología griega, cuyas aventuras se narran en la *Iliada* de Homero.

**A**

### Lexicón

**Colonización:** proceso de ocupación de los territorios fuera de las fronteras y de un Estado.

**Polis:** ciudades-Estado independientes que fueron la base de la organización política griega.

## La Grecia arcaica



Galería de imágenes

La **Edad Oscura** fue una época de gran inestabilidad en Grecia. Por eso, los griegos se agruparon y formaron poblados en lo alto de las colinas. Así, a partir del siglo VIII a. C. surgieron las polis y se inició el período conocido como **Grecia arcaica**.

## La formación de las polis



Recurso imprimible

Las polis eran comunidades autónomas que comprendían una aldea y los campos vecinos. Por lo general, estaban ubicadas al pie de una colina, en cuya cima construían una acrópolis, lugar que servía de refugio y residencia a las autoridades, y donde se edificaban los templos.

Cada polis tenía sus propias reglas de organización: gobierno, ejército, economía, legislación y costumbres. Sin embargo, todas las polis compartían un modelo cultural común. Esto determinó que se sintieran parte de una misma civilización.

## Descontento social y reformas legislativas

En un principio, las polis estaban gobernadas por jefes locales, pero poco a poco el poder pasó a manos de una minoría privilegiada. Las tierras estaban desigualmente repartidas y unos pocos ricos eran propietarios de la mayoría de ellas, frente a un gran número de campesinos pobres.

La nobleza exigía el pago de pesados tributos o de intereses muy altos por los préstamos. Cuando los pequeños agricultores no podían pagar sus deudas, debían entregar sus tierras y convertirse en esclavos. Esta situación provocó el descontento social y los campesinos se levantaron en violentos reclamos. Ni siquiera la colonización frenó este descontento.

Ante esta conflictiva situación, surgieron legisladores que reformaron y pusieron por escrito las leyes. Pero las acciones de los legisladores no solucionaron todos los problemas. En ese contexto ganaron popularidad los tiranos, hombres que tomaron el poder por la fuerza, pero que tenían el respaldo popular porque sus medidas favorecían al pueblo.

### Reconstrucción de la Acrópolis de Atenas





### Colonización griega del Mediterráneo



## La expansión griega por el Mediterráneo



Recurso imprimible

Las escasas y poco fértiles tierras griegas no bastaban para alimentar a una población que año tras año era más numerosa. Por esta razón, entre los siglos VIII y VI a. C., muchos griegos abandonaron sus polis para establecer colonias en las costas del mar Mediterráneo.

Las colonias se creaban fundamentalmente en lugares aptos para la agricultura y cercanos a la costa para facilitar el transporte y el comercio de sus productos. También se buscaban zonas que presentaran una colina desde la cual pudieran defender la ciudad; estas zonas debían contar, además, con agua y terrenos fértiles.

Las colonias mantenían los dioses, las costumbres y la organización de las polis de las que procedía su población, pero eran comunidades independientes.

La colonización les permitió a los griegos contactarse con otros pueblos como los fenicios, los etruscos y los egipcios. Además, les sirvió para extender su civilización más allá de sus fronteras.

La expansión griega por el mar Mediterráneo se desarrolló en dos etapas:

- Hacia el oeste, entre los años 750 y 650 a. C.: sur de Italia, Sicilia, Francia, Libia y noreste de la península Ibérica.
- Hacia el este, después del año 650 a. C.: costas del mar Negro.

### Argumento sobre...

#### 1. Realiza las siguientes actividades.

- Observa la reconstrucción de la Acrópolis de Atenas y explica qué función cumplía cada edificación.
- Analiza el mapa e identifica en qué lugares se establecieron las colonias griegas. Menciona en qué penínsulas se ubicaron.

#### 2. Responde, en tu cuaderno, las siguientes preguntas.

- ¿Cuándo y por qué nacieron las polis?
- ¿Por qué se establecieron las colonias?
- ¿De qué manera los griegos trataron de resolver sus problemas políticos y sociales?
- ¿Crees que sus soluciones fueron efectivas? ¿Por qué?
- ¿Qué diferencias encuentras entre las polis y las ciudades actuales?
- ¿Cuál crees que es la importancia de poner las leyes por escrito?



Organización social ateniense.

## La Grecia clásica

El **período clásico** comenzó en Grecia en el año 490 a. C. y se prolongó hasta el año 323 a. C. En esa época, las principales polis griegas alcanzaron su apogeo en el arte, el pensamiento y la economía. Sin embargo, también se produjeron constantes guerras internas entre las ciudades por lograr el control.

Atenas y Esparta se constituyeron en los modelos de las polis vecinas, a las que buscaron integrar en sus propias ligas o alianzas con fines estratégicos y comerciales. Ambas representaban dos formas diferentes de concebir la sociedad: una era democrática y política; la otra, aristocrática y militarista.

### Atenas

Así como la mayoría de polis griegas, Atenas estuvo gobernada en un comienzo por un rey. Luego, se instauró un gobierno **oligárgico**, a cargo de los grandes propietarios de tierras o **cupátridas** (palabra griega que significa 'los de buen linaje'). Entre ellos se elegía a los **arcontes**, magistrados que se repartían los poderes político, judicial y religioso. El resto de la población libre de Atenas constituía el pueblo o **demós**, sector social que no podía participar en el gobierno de la ciudad.

Así, mientras los cupátridas conformaban la clase más alta en la escala de la sociedad ateniense, los ciudadanos, los metecos y los esclavos, ocupaban el segundo, tercer y cuarto lugar, respectivamente.

- **Los ciudadanos** eran minoría (únicamente 40.000 de los 350.000 habitantes que tenía Atenas en el siglo IV a. C.). Pertenecían a este grupo solo los varones libres nacidos de padres atenienses.
- **Los metecos** eran los extranjeros libres que vivían en la ciudad. Se dedicaban al comercio o la artesanía. El Estado les podía exigir el pago de impuestos e incorporarlos al ejército.
- **Los esclavos** formaban el sector más grande de la población. Carecían de derechos y podían ser comprados y vendidos.

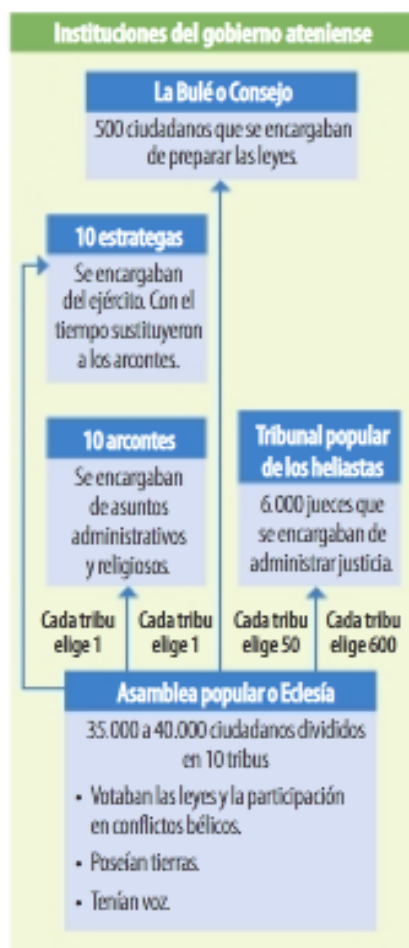
### El camino hacia la democracia

Hacia fines del siglo VI a. C., Clístenes llevó a cabo reformas que convirtieron a Atenas en una **democracia**: estableció la igualdad de derechos para todos los ciudadanos y amplió la participación de estos en la política. Además, dividió a la población en diez distritos o "tribus", según su lugar de residencia y no por su fortuna personal o estirpe.

En cada tribu, los ciudadanos votaban para elegir un estratega o jefe militar, un arconte y cincuenta representantes para integrar el antiguo Consejo, que pasó a llamarse Consejo de los Quinientos o **Bulé**.

El conjunto de todos los ciudadanos formaba la Asamblea popular o **Eclesía**, que tenía la potestad de votar leyes, elegir autoridades y decidir la participación en las guerras.

La democracia ateniense aseguraba la participación de todos los ciudadanos, pero solo una pequeña parte de la población conformaba este grupo. Es decir, era una democracia limitada.





## Esparta

La ciudad de Esparta fue fundada en el siglo X a. C. en la región de **Laconia**, península del Peloponeso. Los dorios, atraídos por la fertilidad del suelo, sometieron a los pobladores originarios, pero al ser numéricamente inferiores que los pueblos que dominaron, crearon una sociedad militarista para evitar las sublevaciones.

En un inicio, Esparta estaba gobernada por dos reyes, quienes con el tiempo fueron perdiendo poderes hasta convertirse solo en jefes militares. La institución más importante era la Gerusía, un consejo de 28 ancianos encargado de dictar leyes. La Asamblea popular o Apella —formada por todos los ciudadanos mayores de 30 años—, podía vetar las propuestas legislativas de la Gerusía. Por último, había cinco éforos, magistrados que se encargaban de ejecutar las decisiones de la Gerusía y la Apella, controlar las actividades de los ciudadanos y supervisar a los reyes.

### La sociedad espartana

La sociedad espartana estaba dividida en tres grupos:

- **Los espartiatas** o iguales, que eran miembros de la aristocracia guerrera descendiente de los dorios. Solo ellos podían participar del gobierno de la ciudad. El Estado les adjudicaba una parcela de tierra, que era trabajada por los ilotas. Los iguales no podían dedicarse a otras tareas que no fueran la guerra y la política.
- **Los periecos**, que eran descendientes de los pobladores de las comunidades campesinas que no opusieron resistencia a la invasión doria. Aunque eran libres, carecían de derechos políticos. Podían dedicarse a la agricultura, el comercio o la artesanía.
- **Los ilotas**, que eran descendientes de las comunidades que se resistieron a la invasión de los dorios. El Estado los distribuía entre los espartiatas para que trabajaran sus tierras. No eran exactamente esclavos, pero carecían de derechos.



Soldado espartano.



Recurso imprimible

### Sistema político espartano

El gobierno espartano se basó en unas leyes muy estrictas, atribuidas al legislador **Licurgo**. La polis estaba gobernada por dos reyes que conformaban la **Diarquía** y representaban la principal autoridad. Las leyes eran dictadas por un consejo de 28 ancianos llamado la **Gerusía**. Los ancianos eran elegidos por la **asamblea popular** o **Apella**, de la cual hacían parte los ciudadanos mayores de 30 años (alrededor de 9.000 espartiatas). Los miembros de la Apella podían vetar las leyes propuestas por la Gerusía. La última institución del gobierno espartano la conformaban los **éforos**, cinco magistrados elegidos por la Apella y que se encargaban de hacer cumplir la ley y controlar a los habitantes de la polis.





### ¿Verdad o ficción?

¿La película 300, que presenta hechos de la batalla de las Termópilas, es completamente cierta?

Aunque los sucesos son correctos en un 90 por ciento, en dicha batalla no solo participaron 300 espartanos, sino que fueron apoyados por **400 tespios** y **700 tebanos**. Así, podemos afirmar que aunque la película recrea majestuosamente la batalla, omite aspectos de importancia.



Enlace web



Enlace web

## La época clásica, un período de guerras

A fines del siglo VI a. C., las polis griegas habían alcanzado una notable prosperidad económica, la consolidación de organizaciones políticas sólidas y una unidad cultural que las hacía sentirse superiores a otros pueblos. Sin embargo, también fue la época en que su civilización tuvo que enfrentarse al desafío de las guerras.

### Las guerras médicas (490-479 a. C.)

A principios del siglo V a. C., el poderoso Imperio persa y las principales ciudades-Estado griegas se enfrentaron en las **guerras médicas**, denominadas así por el nombre del Imperio persa o medo-persa.

El conflicto se originó cuando las ciudades griegas del Asia Menor, apoyadas por Atenas y otras polis griegas, decidieron sublevarse contra el dominio persa. Darío I, el rey persa, sofocó la rebelión y en represalia decidió invadir Grecia.

■ La **primera guerra médica** comenzó en el año 490 a. C., con el desembarco de las tropas persas en la península del Ática. Los griegos, bajo el liderazgo ateniense, derrotaron a los persas en la **batalla de Maratón** a pesar de su inferioridad numérica.

La táctica militar y la confianza en sí mismos fueron los dos factores principales en la victoria.

■ La **segunda guerra médica** se inició en el año 480 a. C. con una gigantesca expedición organizada por Jerjes, hijo de Darío I y nuevo monarca persa. El primer enfrentamiento ocurrió en el desfiladero de las **Termópilas**, donde 300 guerreros espartanos al mando del rey **Leónidas**, y apoyados por más de 1.000 hombres, desafiaron a los persas y pelearon hasta la muerte.

El sacrificio de los guerreros griegos dio tiempo a otras polis para prepararse. Así, cuando todo parecía perdido para los griegos, los atenienses, al mando de **Temístocles**, dieron un giro a la guerra.

Su flota no era tan numerosa como la persa, pero sus navíos más fáciles de maniobrar les permitieron navegar con mayor facilidad en el estrecho de **Salamina** y hundir a gran parte de la flota enemiga.

Los persas reanudaron su ataque al año siguiente con un ejército de 300.000 hombres. Sin embargo, la coalición griega al mando del espartano **Pausanias** los derrotó en la **batalla de Platea**. La destrucción de la flota persa en el combate de **Micala** consolidó la victoria griega.

Los conflictos continuaron por unos años más, pero concluyeron con la liberación de las ciudades griegas del **Asia Menor**. La firma de la **Paz de Calias** (449 a. C.) puso término a los enfrentamientos entre persas y griegos.

### Mapa de las guerras médicas





## La Liga de Delos y la supremacía ateniense



Enlace web

En el año 478 a. C., Atenas convocó a más de 160 polis a la isla de Delos para formar una alianza y estar prevenidos frente a una posible invasión persa. A la reunión asistieron delegados de cada polis, quienes se comprometieron a contribuir con naves y hombres o con dinero, que sería guardado en la isla.

En el año 454 a. C., el dinero recaudado fue llevado a Atenas con el pretexto de que ahí estaría más seguro. Desde entonces, los pagos fueron enviados a Atenas y se gastaron en el fortalecimiento de la ciudad.

La hegemonía ateniense tuvo lugar durante el gobierno de Pericles (461-431 a. C.), quien consolidó la democracia y el dominio político y comercial sobre el mar Egeo, así como el liderazgo indiscutido de la Liga de Delos. Fue la época de oro de la cultura clásica griega por la creación de obras de arte y el desarrollo del pensamiento y las ciencias. Por todo ello, a este período también se le denomina el Siglo de Oro de Pericles.

## La guerra del Peloponeso

La supremacía ateniense y la presión que ejercía sobre las demás polis provocaron desconfianza en estas. Ante ello, en el siglo VI a. C. Esparta creó con sus polis aliadas la Liga del Peloponeso. Las tensiones entre Atenas y Esparta fueron en aumento hasta que en el año 431 a. C. estalló la guerra del Peloponeso.

El conflicto se inició por la intervención de Atenas en la política comercial de Corinto, ciudad aliada de Esparta. Sin embargo, la razón de fondo fue la antigua rivalidad entre Esparta y Atenas. Las tropas espartanas invadieron la península del Ática y destruyeron campos y villas. Los atenienses se protegieron en el interior de Atenas y lograron sobrevivir con las provisiones que traía la flota ateniense, la más poderosa de Grecia. Sin embargo, durante el verano del año 430 a. C., una terrible peste apareció en el Ática y cobró muchas vidas, entre ellas la de Pericles.

El conflicto se extendió por 27 años e involucró a varias polis, en las que se alternaron períodos de paz y de lucha. Un suceso importante ocurrió en el año 415 a. C., cuando Atenas atacó Siracusa (Sicilia), polis aliada de Esparta. Tras dos años de lucha, las fuerzas atenienses quedaron aniquiladas. Esparta, apoyada por los persas, fortaleció su flota y venció de forma definitiva a Atenas en la batalla de Egospótamos (405 a. C.).

La derrota significó la decadencia política, cultural y militar de los atenienses. Las polis del Asia Menor regresaron al dominio persa y las ciudades de la Liga de Delos pasaron a ser controladas por Esparta, que tomó el control de las rutas comerciales en el Egeo e impuso gobiernos oligárquicos. Atenas fue severamente castigada y obligada a reducir su flota y a destruir sus fortificaciones.

Esparta, que en su momento se opuso a la supremacía de Atenas, se convirtió en la nueva opresora de Grecia. Esto desencadenó una nueva lucha por el poder, esta vez entre Tebas y Esparta. Como consecuencia, la crisis griega se profundizó, las tierras fueron arrasadas, el comercio se interrumpió y la población se redujo. Esto preparó el camino para que Filipo II, rey de Macedonia, tomase el control de la región.



Los soldados de a pie del ejército griego se llamaban **hoplitas**. Luchaban siempre en formación, es decir, todos juntos.

### Interpreto... un mapa

Observa el mapa de las guerras médicas y realiza las siguientes actividades.

- Identifica las rutas que siguieron los persas en las guerras médicas.
- ¿Crees que actualmente existen alianzas similares a las que establecieron los griegos? Menciona ejemplos.





## La cultura griega



Ampliación multimedia



Los dioses Poseidón, Apolo y Artemisa representados en el friso del Partenón.

## La religión griega

Los griegos creían en la existencia de numerosos dioses, es decir, eran **politeístas**. Sus dioses eran **inmortales** y **antropomorfos**, es decir, con forma humana y con las virtudes y los defectos de las personas. Los dioses más importantes vivían en la cima del **monte Olimpo** y cada uno representaba una fuerza de la naturaleza, una actividad o una profesión humana, y tutelaba una polis.

También existían los **héroes**, semidioses hijos de un dios y un mortal, que realizaban hazañas sobrehumanas y eran considerados fundadores de las ciudades y el origen de las familias.

Un ejemplo de héroe es **Heracles** o **Hércules**. Los griegos tuvieron una rica **mitología** para explicar el origen del mundo, de los dioses, los héroes y los humanos. Aunque en principio se transmitió por tradición oral, luego se plasmó en esculturas, grabados, relieves, pinturas y poemas épicos y líricos.

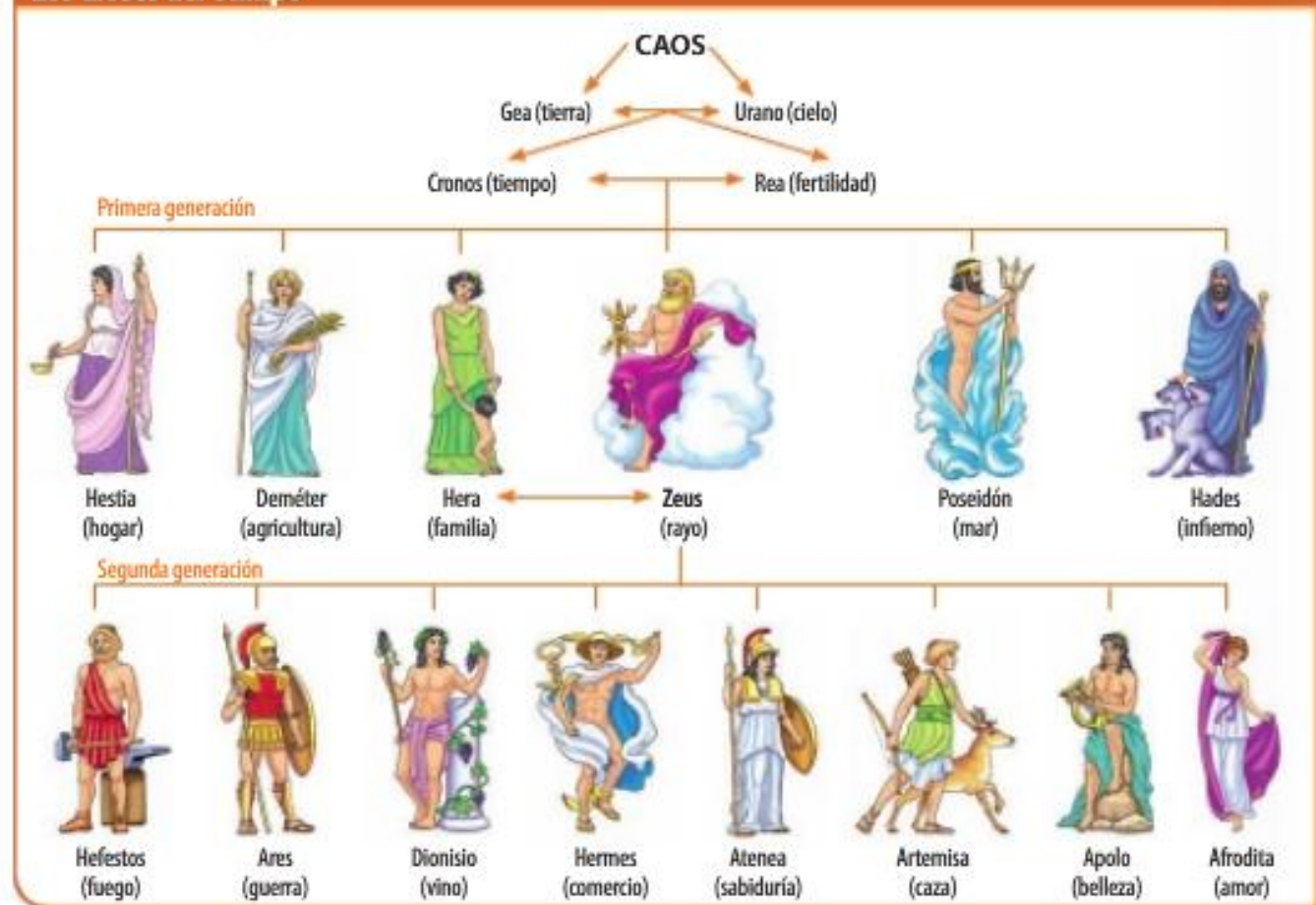


Ampliación multimedia



Enlace web

### Los dioses del Olimpo





## El legado cultural de los griegos



Galería de imágenes

Los griegos establecieron conocimientos que han perdurado hasta nuestros días. Sus aportes abarcan la filosofía, la matemática, la geografía, la astronomía, la medicina, la historia, entre otras disciplinas.



Ampliación multimedia

- **Filosofía.** Los primeros filósofos se preocuparon por descubrir el principio de las cosas en los elementos de la naturaleza: para **Tales de Mileto** el elemento era el agua; para **Anaximandro**, el *ápeiron* o lo indefinido; para **Anaxímenes**, el aire; y para **Heráclito**, el fuego. Posteriormente, la filosofía se ocupó del estudio del ser humano y su naturaleza. En este momento se destacaron **Sócrates**, **Platón** y **Aristóteles**.

La filosofía permitió a los pensadores griegos tener una actitud crítica ante el conocimiento, es decir, cuestionar lo que ya se sabía.

- **Matemáticas.** Sobresalieron: **Pitágoras** que investigó la teoría de los números; **Euclides** que sistematizó los conocimientos geométricos, y su alumno **Arquímedes**, que sentó las bases de la hidrostática o la mecánica de los fluidos y explicó el principio de las palancas.
- **Geografía y Astronomía.** Fueron importantes dos personajes: **Aristarco de Samos**, que propuso la teoría heliocéntrica según la cual la Tierra gira alrededor del Sol, y **Posidonio**, que fijó nuevas dimensiones para el tamaño de la Tierra. Los aportes de los griegos a la geografía fueron significativos, pues como exploradores marítimos elaboraron mapas y delimitaron rutas que les permitieron conocer una considerable parte del mar Mediterráneo.
- **Medicina e Historia.** Sobresalió **Hipócrates** como el padre de la medicina. Fue tan importante el aporte de Hipócrates a la medicina, que hoy en día quienes se dedican al estudio de esta ciencia, deben hacer un juramento llamado el Juramento hipocrático.



Ampliación multimedia

En cuanto a la historia, **Heródoto** y **Tucídides** se destacaron por sus relatos sobre las guerras médicas y del Peloponeso, respectivamente.

- **Democracia.** Para poder dar paso a un modelo político democrático, los griegos crearon un conjunto de instituciones caracterizadas por la rotación de los cargos, la designación de los magistrados por sorteo y la ampliación del cuerpo de gobernantes. El objetivo era que todos los ciudadanos griegos pudieran participar en la vida pública, sin exclusiones por rango o riqueza. A pesar de ello, las mujeres estuvieron excluidas de este derecho.

## El arte



Enlace web

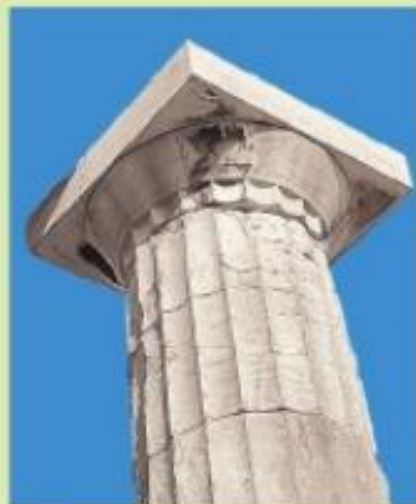
La **arquitectura**, la **pintura** y la **escultura** reflejaron el concepto que los griegos tenían de sí mismos y del mundo. El arte cumplió varios propósitos: era usado para glorificar al ser humano, demostrar el orgullo por la polis, expresar las ideas de armonía, balance, orden y moderación, y para combinar belleza y funcionalidad.

En el campo de la arquitectura, la construcción más característica fue el templo, hecho en mármol blanco y pintado con colores brillantes. Presentaba techos planos y tejados a dos aguas. La escultura buscaba exaltar la belleza del cuerpo humano, sobre todo el masculino. Este arte experimentó una notable evolución con el correr del tiempo.



Recurso imprimible

### Columnas griegas



Columna dórica.



Columna jónica.



Columna corintia.



## El Imperio macedonio

### Interpreto... un mapa

1. Observa el mapa e identifica los territorios que abarcó el Imperio de Alejandro Magno. Compáralo con un mapa político actual y menciona qué países se encuentran ahora ubicados allí.
2. Elabora una línea de tiempo con los principales acontecimientos de las campañas de Alejandro.

Macedonia era un reino ubicado al norte de Grecia. Aunque su población no era griega, con el tiempo adquirió las costumbres de las polis griegas. Durante el reinado de **Filipo II**, Macedonia se convirtió en un Estado poderoso. La explotación de metales preciosos le permitió al monarca disponer del dinero suficiente para adquirir una flota, organizar el ejército y fortalecer la monarquía.

### La hegemonía macedonia

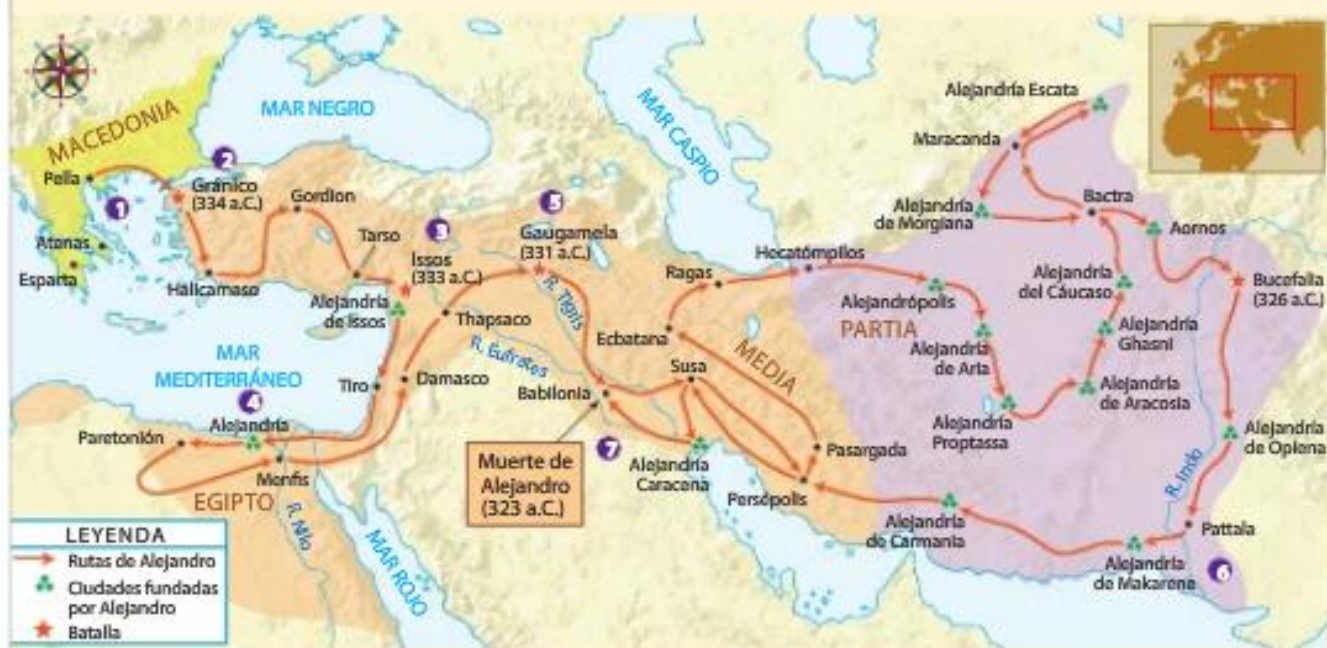
El año 338 a. C., tras la **batalla de Queronea**, Filipo II incorporó las polis griegas a su reino y organizó la **Liga de Corinto**, cuya finalidad era iniciar una campaña contra el Imperio persa y liberar las ciudades griegas del Asia Menor. Sin embargo, no pudo llevar a cabo sus planes, pues fue asesinado en el año 336 a. C. por uno de sus oficiales. Tras su muerte, la tarea de conquistar a los persas recayó sobre su hijo **Alejandro**, quien recibió una educación al estilo griego: fue alumno de Aristóteles, adquirió una gran disciplina física, un gran adiestramiento militar y una sólida formación intelectual. Con esa preparación, y a la edad de veinte años, Alejandro, se lanzó a la conquista del Imperio persa, gobernado en esa época por **Darío III**.

### Las campañas de Alejandro Magno

1 La ciudad de Pella fue el punto de partida de la campaña de Alejandro.

2 En el año 334 a. C., Alejandro atravesó el estrecho de los Dardanelos y obtuvo su primera victoria en la **batalla del Gránico**, al noroeste de la actual Turquía, cerca de Troya.

3 En el año 333 a. C., Alejandro derrotó nuevamente al rey persa Darío III en la **batalla de Issos**. Al año siguiente, ocupó las ciudades de Fenicia y Palestina.



4 En el año 332 a. C., Alejandro se dirigió a Egipto y, a orillas del Mediterráneo, fundó la ciudad de Alejandría.

5 En el año 331 a. C., Alejandro venció a los persas en la batalla de Gaugamela. La toma de Persépolis marcó el final del Imperio persa. Luego, se dirigió hacia el oriente del Imperio.

6 En el año 327 a. C., Alejandro llegó a la India, pero sus tropas se negaron a continuar. Volvió a Babilonia, donde estableció la capital de su Imperio.

7 En el año 323 a. C., Alejandro murió en Babilonia. Tenía 33 años.



Galería de imágenes

## Los reinos helenísticos en el siglo III a. C.



1 El reino de Egipto le correspondió a Ptolomeo. También se le denominó reino ptolemaico o lágida. Tuvo como capital a Alejandría.

2 El reino de Siria le correspondió a Seleuco. También se le llamó Imperio seléucida. Tuvo como capitales sucesivas a Seleucia-Ctesifón y Antioquía.

3 El reino de Macedonia le correspondió a Antígono. Tuvo como capital a Pella.

## Los reinos helenísticos



Recurso imprimible

Las conquistas de **Alejandro Magno**, llamado así por su genialidad y por el inmenso poder que acumuló, dieron lugar a la llamada **época helenística**, comprendida entre el 323 y el 30 a. C., cuya característica principal fue la imposición de la cultura de la **Hélide**, o sea de Grecia, a los pueblos conquistados militarmente.

Los territorios de este Imperio incluían Grecia, Asia Menor, Egipto, Mesopotamia, Persia y una pequeña parte de la India. Sin embargo, tras la muerte de Alejandro, se produjo la decadencia del Imperio y surgieron conflictos entre sus generales por el trono.

Luego de varios años de lucha, el Imperio quedó dividido en tres reinos principales: el **reino de Egipto**, el **reino de Siria** y el **reino de Macedonia**. Estos recibieron el nombre de **reinos helenísticos**.

Los monarcas **helenísticos** gobernaron sus territorios de manera personal y autoritaria. Su poder se basaba —al igual que en las monarquías orientales— en su supuesto origen divino.

## Alejandro Magno y su ejército



Actividad

Alejandro motivaba a sus hombres a reivindicar la civilización helénica, amenazada por los persas en las guerras médicas. Sus 40.000 hombres eran un eficaz instrumento de guerra. No obstante, al llegar a la India, el ejército se encontraba agotado. Entonces, Alejandro se dirigió a sus tropas para animarlos a continuar, pero los soldados respondieron: “Hay que poner fin a todas estas fatigas y peligros. Queremos volver a ver el Sol de la patria. Regresa tú también a Macedonia, y después, si quieres, harás otras expediciones con otros soldados más jóvenes”.

## Argumento sobre...

Responde las siguientes preguntas:

- 1 ¿Cuál es la actual situación político-económica de los países que integraron el Imperio de Alejandro?
- 2 ¿Qué semejanzas culturales encuentras entre las dos épocas?
- 3 Si Alejandro hubiera conquistado la India, ¿qué políticas habría aplicado para incorporarla a su Imperio?
- 4 Alejandro no fundó la capital de su Imperio en Macedonia, a pesar de que ese era el lugar donde había nacido. De acuerdo con esto, ¿qué concepto de país tenía Alejandro? ¿Por qué?



El Coliseo es un símbolo de la civilización romana.

## La civilización romana

Entre el año 753 a. C. y el 476 d. C., existió una de las más grandes civilizaciones de la historia: Roma. Comenzó su desarrollo sobre el mar Mediterráneo en el territorio que hoy conocemos como Italia y, con el tiempo, llegó a extenderse a través de tres continentes: Europa, África y Asia.

### El espacio romano

La civilización romana se desarrolló en la península itálica. Esta península se divide en tres zonas:

- **La zona continental**, que abarca desde los Alpes hasta el río Rubicón.
- **La zona peninsular**, que está dividida en dos áreas: una orientada al mar Adriático y la otra, a los mares Tirreno y Jónico.
- **La zona insular**, que está constituida por las islas circundantes, como Córcega, Cerdeña y Sicilia.

### La península itálica

La geografía de la península itálica está conformada por:

- **La cadena montañosa de los Alpes**: se ubica al norte y constituye la frontera natural entre la península itálica y el resto de Europa. Algunos de los accidentes geográficos propios de los Alpes son: los Dolomitas, el monte Marmolada y los pasos de montaña que facilitan la comunicación con las regiones vecinas.
- **Los montes Apeninos**: atraviesan toda la península desde los Alpes hasta el extremo occidental de Sicilia en el sur. Se distinguen tres sectores: los Apeninos septentrionales, los Apeninos centrales y los Apeninos meridionales. También encontramos una cadena de colinas llamadas Subapeninos o Antiapeninos, en donde se encuentran el volcán Vesubio y el monte Amiata.



- **La llanura padana**: se localiza al norte, situada entre los Alpes, los Apeninos y el mar Adriático. Tiene una extensión de unos 46.000 km<sup>2</sup>, y es la llanura más amplia de Italia.
- **Las islas de Sicilia y Cerdeña**: se encuentran en el extremo sur de la península itálica. Sicilia es la isla más grande del mar Mediterráneo y se le considera como una prolongación de los montes Apeninos. La isla de Cerdeña es la segunda isla del Mediterráneo.

### Hidrografía

La península itálica cuenta con dos ríos principales: el Po, que nace en los Alpes, atraviesa de occidente a oriente la península hasta el mar Adriático; y el Tíber, que nace en el centro de los Apeninos y desemboca en el mar Tirreno. El clima de la península itálica es mediterráneo y presenta dos variaciones según la zona.

En el norte el clima es húmedo con estaciones muy marcadas, veranos calientes e inviernos muy fríos y lluviosos. En el sur, el clima es mediterráneo con inviernos húmedos y templados, veranos secos y calurosos.



## Los primeros pobladores

El proceso de poblamiento de la península itálica duró aproximadamente tres siglos. Durante este período de tiempo, varios grupos humanos llegaron a la península, dando origen al pueblo romano. Los más sobresalientes fueron los **italiotas**, los **fenicios**, los **griegos** y los **etruscos**.

- ❏ **Los italiotas.** Con este nombre se conoce a los grupos procedentes de las estepas asiáticas, que ocuparon la península en el siglo X a. C. Estos grupos se distribuyeron de la siguiente manera:
  - Los **umbros**. Se ubicaron en la parte alta del río Tíber.
  - Los **samnitas**. Se ubicaron al sur de los montes Apeninos.
  - Los **sabinos**. Se ubicaron en el curso medio del Tíber.
  - Los **latinos**. Ocuparon la llanura del Lacio.
- ❏ **Los fenicios.** Este pueblo, procedente del Asia Menor, se estableció inicialmente en la península ibérica, en donde construyó puertos comerciales; luego, para fortalecer su comercio, fundó ciudades en algunas islas italianas.
- ❏ **Los griegos.** Los griegos iniciaron la colonización de Italia al comienzo del siglo VIII a. C. Llegaron en busca de tierras fértiles, que no poseía su patria de origen. Otros llegaron huyendo de persecuciones políticas. Estos colonos establecieron ciudades independientes en el sur de la península itálica y en la isla de Sicilia, siguiendo el modelo de las polis o ciudades griegas. Allí, iniciaron el cultivo de las tierras y extendieron el comercio con algunas ciudades de Grecia. Políticamente, los griegos nunca pudieron dominar Italia, pero lograron influir muchísimo en lo cultural.
- ❏ **Los etruscos.** Fueron los creadores de la primera gran cultura de la península itálica durante la época que antecedió a la fundación de Roma. Alrededor del siglo VIII a. C., ya estaban organizados en una **confederación de doce ciudades-Estado**, unidas por lazos culturales y religiosos. Cada ciudad-Estado tenía su propio gobierno, que estaba en manos de los aristócratas o de un rey. Solo en épocas de guerras, estas ciudades se unían y elegían una autoridad común.

La prosperidad de los etruscos se debió en gran medida a la agricultura, la metalurgia y el comercio. Esto les permitió alcanzar un gran desarrollo y crear la primera cultura itálica.

El auge de los etruscos se produjo a comienzos del siglo VI a. C. cuando se expandieron hacia el norte de la península, hasta la extensa llanura padana, donde entraron en contacto con la **Magna Grecia**.

Hacia el siglo V a. C. se deterioró su poderío, pues tuvieron que afrontar las invasiones de los celtas, los ataques de los griegos y la ofensiva de los cartagineses. Su derrota definitiva, a manos de los romanos, se vio facilitada por tales enfrentamientos y por el hecho de que los etruscos nunca formaron un Estado unificado sino una especie de confederación de ciudades de mediano tamaño.



Recurso imprimible



Los etruscos disponían de una poderosa fuerza naval y gozaron del dominio de los mares.



## El origen de Roma



Recurso imprimible



La loba capitolina amamantando a los gemelos Rómulo y Remo.

Dos son las versiones que cuentan el origen de Roma: la **mítica** y la **histórica**.

### Versión mítica

La leyenda mítica relata que, en el siglo VIII a. C., gobernaba en la región del Lacio el rey **Amulio**, un descendiente del héroe troyano **Eneas**. Amulio tenía una hija llamada **Rea** quien se enamoró de **Marte**, dios de la guerra. De ese amor nacieron los gemelos **Rómulo** y **Remo**. Amulio ordenó que los arrojaran en una canasta al río Tiber para que se ahogaran; sin embargo, la canasta quedó varada en la orilla del río y los mellizos sobrevivieron gracias a una loba que los amamantó y a unos pastores que los encontraron y criaron durante varios años. Cuando crecieron, los gemelos descubrieron su origen, se enfrentaron al rey y restituyeron en el trono a su abuelo **Numitor**.

En abril del año 753 a. C., los gemelos fundaron una ciudad en el sitio donde la loba los había salvado. Esa ciudad fue Roma.

### Versión histórica

La reconstrucción histórica asegura que los orígenes de Roma se remontan al año 753 a. C. cuando en la región del Lacio se conformó una federación de siete aldeas latinas con el fin de proteger al Tiber de la amenaza etrusca. Su valor estratégico y comercial atrajo a los etruscos, quienes impusieron su dominio sobre las aldeas y fundaron la ciudad de Roma. La ciudad fue amurallada, se desecaron los valles pantanosos que la rodeaban mediante canales de desagüe, se unieron las riberas del Tiber por medio de puentes y se planificaron las calles.



### Lexicón

**Leyenda:** relación de sucesos imaginarios y maravillosos.

**Monarquía:** forma de gobierno en el que el poder es ostentado por un rey.

## Períodos históricos de Roma

La historia de Roma está dividida en tres etapas: **monarquía**, **república** e **imperio**.

- **La monarquía** (753 a. C.-509 a. C.): comprende la fundación de la ciudad romana y su desarrollo durante más de 200 años gobernada por reyes o monarcas.
- **La república** (509 a. C.-27 a. C.): abarca casi 500 años y se denomina así por la forma de gobierno que tuvo la ciudad. Durante estos años, Roma se expandió hasta dominar gran parte de los países del mar Mediterráneo.
- **El imperio** (27 a. C.-476 d. C.): comprende otros 500 años más en los que los romanos vivieron bajo otro sistema de gobierno, consolidaron sus conquistas y realizaron grandes obras culturales que han llegado hasta nuestros días.

### Períodos de la Historia de Roma





## Roma durante la monarquía

Roma fue una **monarquía** desde su fundación hasta el siglo VI a. C. En esta etapa hubo siete reyes: **Rómulo**, **Numa Pompilio**, **Tulio Hostilio** y **Anco Marcio**, de origen latino, y **Tarquino el Antiguo**, **Servio Tulio** y **Tarquino "el Soberbio"** de origen etrusco.

Durante los reinados latinos, Roma impuso su supremacía sobre la llanura del Lacio. Años más tarde, los etruscos adhirieron el Lacio a su territorio en su expansión hacia el sur. Así, en el siglo VI a. C., el trono de Roma fue asumido sucesivamente por tres reyes de origen etrusco. Bajo su reinado, Roma fue amurallada, se sanearon los pantanos mediante canales de desagüe y se levantaron templos y edificios de piedra.

La dominación etrusca concluyó con la sublevación de la nobleza romana contra la tiranía del rey **Tarquino "el Soberbio"** en el 509 a. C. El levantamiento puso fin al período monárquico y dio paso a la **República**.

### Organización social Recurso imprimible

Durante la Monarquía, la sociedad romana estaba dividida en tres grupos:

- **Los patricios:** se consideraban los descendientes de los primeros pobladores de Roma. Eran propietarios de la mayoría de las tierras y controlaban los cargos políticos, religiosos y militares.
- **Los plebeyos:** eran campesinos o artesanos y no poseían grandes propiedades. No podían participar de la política ni contraer matrimonio con los patricios. Entre los plebeyos, se destacaban los **clientes**, personas libres dependientes de un padre de familia, al cual llamaban **patrón**. Los clientes recibían protección del patrón. A cambio, trabajaban para él y le brindaban ayuda militar o su voto en las asambleas.
- **Los esclavos:** carecían de derechos. No se les consideraba personas, sino propiedad de sus dueños, como objeto o herramienta de trabajo. Eran prisioneros de guerra o hijos de esclavos. Algunos trabajaban en el campo, otros en las minas y otros más, en los oficios domésticos.

### Organización política

En lo político, la mayoría de las decisiones involucraba a tres instituciones:



**El rey:** tenía funciones judiciales, administrativas, militares y religiosas.



**El Senado:** estaba integrado por los jefes de las principales familias. Elegía al rey y lo aconsejaba en la toma de decisiones.

**La Asamblea, o Comicios curiados:** tenía derecho a aprobar o a rechazar la designación del nuevo rey propuesta por el Senado. Estaba integrada por los varones adultos, aunque, de hecho, eran los patricios quienes tomaban las decisiones.



Tarquino "el Soberbio".





## Roma durante la República

Luego de la expulsión del último rey etrusco en el año 509 a. C., se inició una nueva etapa en la historia de Roma, que adoptó una nueva forma de gobierno: la **República**. Este sistema buscó evitar el poder personal de los reyes a favor de una mayor participación de los ciudadanos romanos. En este período, los hechos más importantes fueron las luchas de los plebeyos por obtener derechos y la expansión del Estado romano por la cuenca del Mediterráneo.

### Las instituciones de la República

La República romana se organizó en torno a tres poderes:

- El **Senado** era una institución compuesta por 300 senadores vitalicios que se encargaban de redactar leyes y controlar la función de los magistrados. Decidían sobre asuntos religiosos, financieros y de política exterior.
- Las **Asambleas** estaban formadas por los ciudadanos. Se encargaban de aceptar o rechazar las leyes y de elegir a los magistrados por un año.
- La **Magistratura** era un cuerpo de funcionarios que dirigían y administraban el Estado por un tiempo limitado. Dos rasgos de la Magistratura eran realmente importantes: la **colegialidad**, que evitaba el abuso del poder, pues los colegas tenían el derecho al veto entre ellos; y la **alternancia**, por la que se renovaba periódicamente a las autoridades. Estos dos aspectos disminuían el riesgo de la concentración de poder en una sola persona y permitían la vigilancia entre autoridades. La Magistratura estaba dividida en seis cargos conformados por los **cónsules**, los **censores**, los **pretores**, los **cuestores**, los **tribunos** y los **ediles**.

Las magistraturas también estaban conformadas por un **dictador**, quien en períodos de peligro era nombrado excepcionalmente durante seis meses para ejercer el cargo, tiempo en el que debía resolver los problemas. Luego, tenía que devolver el poder al Senado.



Soldado romano.

Cargo	Período	Número	Atribuciones
<b>Cónsules</b>	1 año	2	Eran las autoridades principales. Representaban el poder ejecutivo del Estado y comandaban al ejército durante las guerras.
<b>Censores</b>	18 meses	2	Realizaban censos de los ciudadanos según su riqueza y vigilaban el respeto a las buenas costumbres. Podían vetar a cualquier ciudadano que aspiraba a un cargo público.
<b>Pretores</b>	1 año	1, y luego 16	Administraban justicia dentro y fuera de las ciudades.
<b>Cuestores</b>	1 año	2, y luego 40	Administraban los fondos del Estado y realizaban la contabilidad de los ingresos y los gastos del Tesoro público.
<b>Tribunos</b>	1 año	2, y luego 10	Representaban a los plebeyos en el Senado. Podían proponer proyectos de ley y vetar cualquier acción de un magistrado o una decisión del Senado.
<b>Ediles</b>	1 año	40	Mantienen el orden, la salubridad y el abastecimiento de la ciudad.



## El ejército romano

El ejército romano estaba formado por legiones, integradas por soldados llamados legionarios.

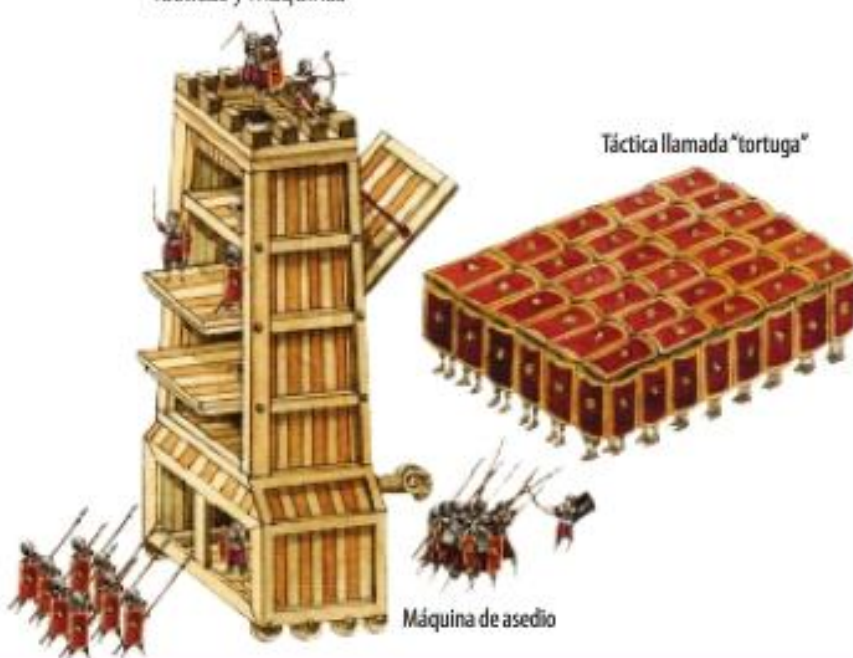
En el siglo I a. C., el ejército se hizo profesional, es decir, los soldados cobraban un sueldo por sus servicios.

Las legiones de infantería tenían cinco mil hombres cada una, y podían subdividirse en la batalla en fracciones más pequeñas (las centurias), lo que daba flexibilidad al ejército.

Las legiones, que estaban armadas con máquinas de guerra, se establecían en campamentos durante la marcha.

Muchos ciudadanos pobres y habitantes de las provincias se alistaban como legionarios porque era una vía para mejorar su posición. Los soldados que habían cumplido sus años de servicio (los veteranos) recibían un lote de tierras y podían adquirir la ciudadanía romana.

Tácticas y máquinas



## La lucha social de los plebeyos

Desde el siglo V a. C., los plebeyos lucharon por obtener el reconocimiento de sus derechos. Los patricios resistieron durante dos siglos estas presiones, situación que generó grandes conflictos.

Sin embargo, los plebeyos lograron reformas que comprendían los siguientes aspectos:

- **La igualdad civil.** En el año 494 a. C. se reconoció la capacidad de elegir a los tribunos de la plebe para contrarrestar el poder de los cónsules. Sin embargo, los plebeyos tomaron conciencia de que sin leyes escritas sus derechos no serían respetados. Por ello, exigieron la sanción de la **Ley de las Doce Tabas**, que reconoció la igualdad entre patricios y plebeyos ante la justicia (450 a. C.).
- **La igualdad política.** El año 367 a. C., los plebeyos obtuvieron el derecho de ser elegidos cónsules. Posteriormente, lograron acceder a todos los cargos públicos. Para contrarrestar estos avances, los patricios crearon el cargo de censor.
- **La igualdad religiosa.** Hacia el año 300 a. C., los plebeyos lograron acceder al sacerdocio. Este reconocimiento fue importante porque los patricios solían anular cualquier decisión opuesta a sus intereses diciendo que era contra la voluntad de los dioses.

Estos logros contribuyeron a disminuir las tensiones sociales y facilitaron el proceso de expansión de Roma sobre el resto de la península. Con el tiempo, surgió una nueva aristocracia, producto del matrimonio entre los hijos de las familias patricias y de las familias plebeyas más acomodadas. El resto de la plebe vivía en la pobreza y no tenía poder suficiente para influir en la política.

### Propongo que...

#### 1. Responde las siguientes preguntas:

- ¿Qué hubiese pasado si los plebeyos no hubieran alcanzado la igualdad?
- ¿Crees que es necesaria la igualdad para evitar que surjan conflictos sociales? ¿Por qué?

#### 2. Forma un grupo con tus compañeros y dramatice un episodio de las luchas entre patricios y plebeyos. Tomen en cuenta lo siguiente:

- Elijan personajes que representen autoridades públicas y pertenezcan a distintos estratos sociales.
- Elaboren un guión.
- Diseñen la indumentaria adecuada con material reciclable.



### Propongo que...

Elabora una línea de tiempo con los principales acontecimientos de la expansión romana. Luego, escribe un párrafo en el que señales los aspectos positivos y negativos de este proceso en la organización social, económica y política de Roma.



Ampliación multimedia

## La expansión romana

Durante la República se inició un proceso de expansión dividido en tres fases:

- **La conquista de Italia.** Entre los siglos V y III a. C., Roma avanzó sobre la península Itálica a través de alianzas y campañas militares: primero, ocupando la zona del Lacio; luego, sometiendo a los samnitas en el este; y, finalmente, conquistando la Magna Grecia.
- **La lucha por el dominio del Mediterráneo occidental.** La expansión de Roma preocupó a Cartago, ciudad que tenía colonias en Córcega, Cerdeña y Sicilia. El intento de los cartagineses de detener el avance de los romanos sobre Sicilia dio inicio a las Guerras Púnicas, que se libraron entre los años 264 y 146 a. C.
- **La conquista del Mediterráneo oriental.** Roma conquistó los reinos helenísticos: Macedonia, Pérgamo, Siria y Egipto. Así, el mar Mediterráneo se convirtió para los romanos en el *Mare nostrum* ("nuestro mar").

## Las guerras púnicas

La expansión romana provocó una rivalidad con Cartago, una ciudad-Estado de origen fenicio que controlaba el Mediterráneo occidental. Esto originó las tres guerras púnicas (los romanos llamaban "púnicos" a los fenicios).

- En la **primera Guerra Púnica** (264-241 a. C.), Roma se apropió de las islas de Sicilia, Córcega y Cerdeña, convirtiéndolas en provincias romanas. Se destacó el general cartaginés **Amílcar** por su gran capacidad militar contra los romanos.
- En la **segunda Guerra Púnica** (218 al 201 a. C.), el guerrero cartaginés **Aníbal**, hijo de Amílcar, fue protagonista al cruzar los Alpes y los Apeninos, acompañado de varios elefantes y cien mil hombres con el fin de invadir Roma. Después de algunas victorias, Aníbal fue derrotado en territorio italiano.
- En la **tercera Guerra Púnica** (149 al 146 a. C.), los romanos invadieron Cartago, y la convirtieron en provincia romana y a los sobrevivientes, en esclavos. Se destacó el general romano **Publio Cornelio**, llamado **Escipión el Africano**. Los cartaginenses, a su vez, fueron comandados por **Asdrúbal**, hermano de Aníbal.

### La expansión romana durante la República





## Consecuencias de la expansión

Varias fueron las consecuencias producidas a partir de la expansión de Roma. Algunas de ellas fueron:

- **En lo cultural.** Roma impuso a las sociedades conquistadas sus instituciones, sus costumbres y el **Derecho romano**. Este proceso de asimilación del modo de vida romano fue llamado **romanización**. Pero los romanos también experimentaron un proceso de **helenización** mientras avanzaban sobre los territorios de la Magna Grecia; es decir, adoptaron las costumbres y las expresiones culturales griegas.
- **En lo económico.** Si bien el poder y la riqueza de Roma aumentaron con las conquistas, el reparto de los beneficios fue desigual. Mientras la **aristocracia**, agrupada en el Senado, extendió sus propiedades agrarias creando haciendas o **latifundios**, los **soldados-campesinos** —al regresar de la guerra— encontraban a sus **familias endeudadas** y sus tierras en manos de la aristocracia.
- **En lo político.** Las instituciones políticas sufrieron cambios importantes debido a las prolongadas campañas militares lejos de Roma.

## Crisis de la República

La expansión provocó el descontento social porque las diferencias entre ricos y pobres se profundizaban cada vez más. Algunos políticos, como los hermanos **Tiberio** y **Cayo Graco**, trataron de resolver este problema a través de la implantación de reformas en la propiedad de la tierra. Entonces, se formaron dos grupos políticos: el **partido popular**, que buscaba reformas que favorecieran a los plebeyos pobres; y el **partido senatorial**, que agrupaba a los patricios que no querían perder sus privilegios. El fracaso de las reformas provocó revueltas populares e incluso una gran rebelión de esclavos dirigida por **Espartaco**.

En el aspecto político, las conquistas del ejército romano aumentaron el prestigio y las ambiciones de los **caudillos militares**. Esto dio origen a un período de corrupción, luchas y enfrentamientos internos a lo largo del siglo I a. C. Los generales aprovechaban la relación de lealtad que se creaba con sus tropas para obtener su apoyo en la obtención de cargos políticos. Poco a poco, algunos de estos caudillos militares empezaron a concentrar el poder, siguiendo el modelo de las monarquías despóticas de Egipto y Asia. Así, las leyes de la República fueron quebrantadas con mayor frecuencia, y la autoridad del Senado se debilitó.

Para detener el desorden se formaron **triunviratos**, es decir, alianzas de tres hombres que compartían el poder por un lapso de tiempo.

- **El primer triunvirato** estuvo formado por **Julio César**, **Craso** y **Pompeyo**. El entendimiento entre ellos se rompió pronto y, tras una guerra civil, se impuso Julio César, quien fue proclamado dictador perpetuo. Sus enemigos republicanos lo asesinaron en el año 44 a. C.
- **El segundo triunvirato** estuvo formado por Marco Antonio, Lépido y Octavio. Tras una serie de guerras, Octavio se hizo del poder. En el año 27 a. C. el Senado le concedió los máximos poderes y, con ello, la República llegó a su fin.



Tiberio y Cayo Graco.

### Un dato más

Los hermanos **Tiberio** y **Cayo Graco** se desempeñaron como tribunos de la plebe hacia finales del siglo II a. C. e intentaron reformar la propiedad de la tierra. En el año 133 a. C., Tiberio propuso **limitar los latifundios** y repartir las tierras, los granos y los instrumentos de labranza entre los pobres.

Sin embargo, el **partido senatorial**, en defensa de los grandes terratenientes, pagó a bandas armadas para que lo asesinaran.

Diez años después, Cayo Graco retomó las reformas planteadas por su hermano y añadió otras, como el proyecto de crear colonias agrícolas fuera de Italia o la concesión de la ciudadanía romana a todos los habitantes de la península itálica. Sin embargo, la oposición del partido senatorial produjo desórdenes. En medio de ello, Cayo se suicidó y sus seguidores fueron reprimidos.

**A**

### Lexicón

**Pax romana:** concepto que alude a la situación de estabilidad política y prosperidad económica que caracterizó al mundo mediterráneo bajo la dominación imperial romana.

## Roma durante el Imperio

En el año 27 a. C., **Octavio** recibió el título de **Augusto**, que significaba “elegido de los dioses”. Lo primero que hizo fue liquidar a sus enemigos y pacificar la situación. Solo entonces se atrevió a iniciar una nueva forma de gobierno: el Imperio.

### Augusto, el primer emperador

Luego de un siglo de guerras civiles, Augusto logró establecer el orden en Roma y concentró en su persona todos los poderes y los atributos del Estado. Por ello, fue reconocido como **Princeps**, es decir, como el primero entre los miembros del Senado; como **Imperator** o general victorioso y como **Pontifex maximus**, o máxima autoridad religiosa.

Para evitar cuestionamientos a su poder, Augusto mantuvo las instituciones republicanas, aunque subordinadas a su autoridad. Asimismo, para desactivar posibles conflictos, realizó una serie de reformas: otorgó al Senado la administración de las provincias y una mayor participación en las magistraturas, obtuvo el apoyo de la plebe urbana a través de la distribución de alimentos y espectáculos gratuitos, y neutralizó al ejército.

### Las fases del Imperio

La etapa imperial de Roma tuvo tres grandes fases:

- El **Alto Imperio o Principado** (27 a. C.-235 d. C.), en el que Roma alcanzó su máximo esplendor.
- La **crisis del siglo III** (235-285), caracterizada por la anarquía política y la crisis social y económica.
- El **Bajo Imperio o Dominado** (285-476), en el que Roma recuperó temporalmente su poderío, pero a través de cambios que la condujeron al final definitivo.

**Actividad****Ampliación multimedia**

### Roma Imperial y sus monumentos





## El Alto Imperio

Al morir, Augusto nombró como sucesor a su yerno e hijo adoptivo **Tiberio**, quien luego fue reconocido por el Senado. Así, quedó establecida la forma de sucesión: el emperador elegiría a su sucesor. De esa manera, se consolidó el poder absoluto de los emperadores.

Esta fase es conocida también como la **pax romana**, porque el Imperio obtuvo la hegemonía sobre la cuenca del Mediterráneo y alcanzó su máxima expansión territorial y desarrollo económico.

### Dinastías del Alto Imperio

El Alto Imperio fue gobernado por cuatro dinastías:

- **Dinastía Julio-Claudia** (27 a 68 d. C.): integrada por los sucesores de Augusto, de los cuales ninguno tuvo las características del fundador del Imperio. Casi todos murieron asesinados. Durante el mandato de Tiberio fue crucificado **Jesús de Nazaret** y durante el de Nerón, siendo emperador, incendió Roma.
- **Dinastía Flavia** (69 a 96 d. C.): durante esta dinastía, se reforzaron las fronteras del norte del Imperio y se realizaron campañas en Dacia (Rumania).
- **Dinastía Antonina** (96 a 192 d. C.): bajo esta dinastía se estimuló el desarrollo de la cultura, se realizaron importantes construcciones y se alcanzó la mayor extensión territorial, con la conquista de Dacia y los territorios cercanos al río Éufrates.
- **Dinastía de los Severos** (192 a 235 d. C.): durante esta dinastía se anexó la Mesopotamia asiática. Sin embargo, el Imperio tuvo cada vez mayor dificultad para contener la presión de los pueblos **germanos** en la frontera noreste. A esto se sumaron, los conflictos al interior de la familia imperial y la influencia del ejército.

Durante estas dinastías se unificó el mundo romano en cuanto a la ciudadanía, la administración, la economía y la sociedad. Durante el siglo II a. C., el Imperio romano alcanzó una extensión de 9.000 km<sup>2</sup>, desde España, al occidente, hasta Mesopotamia, al oriente; y desde el Mar del Norte, hasta las costas mediterráneas de África, al sur. Además en los gobiernos de grandes emperadores como el propio Augusto, Claudio, Vespasiano, Trajano, Adriano y Marco Aurelio, Roma y las demás ciudades se llenaron de grandes construcciones y obras públicas.

#### Las dinastías en el Alto Imperio

Dinastías	Emperadores
Julio Claudia	Augusto 27 a. C.-14 d. C.
	Tiberio 14-37
	Calígula 37-41
	Claudio 41-54
	Nerón 54-68
Flavia	Vespasiano 69-79
	Tito 79-81
	Domitiano 81-96
Emperadores adoptivos y dinastía de los Antoninos	Nerva 96-98
	Trajano 98-117
	Adriano 117-138
	Antonio Pío 138-161
	Marco Aurelio 161-180
	Cómodo 180-192
Severa	Septimio Severo 192-211
	Caracalla 211-217
	Macrino 217-218
	Heliogábalo 218-222
	Alejandro Severo 222-235

### Argumento sobre...

#### 1. Responde las siguientes preguntas.

- ¿Qué forma de gobierno sustituyó a la república?
- ¿Qué poderes tenía el emperador?
- ¿Quién fue el primer emperador romano?
- ¿Cuáles eran las funciones del Senado?

#### 2. Explica qué es la pax romana.

#### 3. Elige a uno de los emperadores mencionados y averigua sobre su vida y sus obras principales. Luego, escribe una breve biografía.

#### 4. Comenta, con tus compañeros de clase, si en la actualidad existen gobiernos dictatoriales. ¿Crees que se parecen a los gobiernos romanos de la época imperial? ¿Por qué?



Moneda romana.

## La crisis del siglo III



Recurso imprimible

Después de los siglos gloriosos, el Imperio romano entró en una aguda crisis política que años más tarde lo condujo a una súbita división y a su posterior desaparición. Las causas de tal crisis se remontan a los últimos años de la dinastía Severiana cuando, en el año 235 d. C., el emperador **Alejandro Severo** fue asesinado. Con ello, el Imperio cayó en un estado de absoluta ingobernabilidad y se dio inicio a una etapa de crisis caracterizada por: insubordinación de las tropas, dificultades políticas, problemas económicos caracterizados por la devaluación de la moneda, el declive de la agricultura, la industria, el comercio y el sistema esclavista, veamos:

### La anarquía militar

Las prolongadas campañas y el crecimiento del ejército dieron mucho poder a los jefes militares, quienes acaudillaban constantemente revueltas del ejército. Esta **anarquía militar** fue aprovechada por las tribus germánicas, apostadas en las fronteras del Imperio, para realizar incursiones y saqueos.

### La inestabilidad política

Los emperadores perdieron autoridad. En este período hubo 26 emperadores, porque eran frecuentemente asesinados o derrocados. Esto provocó la debilidad general del Estado. Incluso, entre los años 260 y 273, se formaron reinos independientes dentro del Imperio.

### La crisis económica y social

El Estado ya no contaba con las riquezas obtenidas durante las conquistas militares. Por ello, decidió aumentar los impuestos para solventar los gastos de una enorme burocracia y del ejército. Estas mayores cargas tributarias, sumadas a malas cosechas, saqueos y quema de campos, llevó al surgimiento de revueltas campesinas que debilitaron aún más el Imperio.

## El Bajo Imperio

Es el período histórico que se extiende desde el ascenso de **Dioclesiano** al poder, en 285 d. C., hasta la desaparición del Imperio romano, en el año 476 d. C. Durante este tiempo, Roma siguió la senda de la crisis. Varias fueron las razones de ello.



Recurso imprimible

### El Imperio se divide en dos partes

Inicialmente, para facilitar la administración del Imperio, Dioclesiano dividió el Imperio en dos regiones: **Imperio romano de Oriente** e **Imperio romano de Occidente**.

Tras esta primera división, que en realidad lo que buscaba era mejorar la economía y las finanzas del Imperio, y después de una serie de guerras entre los tetrarcas, **Constantino I** asumió el poder absoluto y, en el año 330 fundó, en la parte oriental del Imperio una nueva capital: **Constantinopla**, sobre los terrenos que ocupaba la antigua ciudad griega de **Bizancio**.

En el año 395, **Teodosio I** dividió definitivamente el Imperio entre sus dos hijos: **Arcadio** y **Honorio**. A Arcadio le correspondió el **Imperio de Oriente**, con capital en Constantinopla y a Honorio el **Imperio de Occidente**, con capital en Milán. En el año 476, el Imperio de Occidente llegó a su fin, mientras que el de Oriente subsistió durante mil años más.

### Un dato más

Dioclesiano dispuso que las dos regiones del Imperio (Oriente y Occidente) fueran gobernadas por un Augusto. Cada Augusto sería asistido por un César, quien debía sucederlo tras veinte años en el gobierno. Por ello, este sistema fue conocido como tetrarquía (gobierno de cuatro).



### División del Imperio romano



### Las invasiones bárbaras



Ampliaciones multimedia

A todas las dificultades se sumó una ola de migraciones de pueblos que vivían en las fronteras del Imperio, como los **germanos**, los **vándalos**, los **lombardos** y los **visigodos**, a los cuales los romanos llamaban **bárbaros**. Estas invasiones ocurrieron entre los años 238-285 y más tarde, en el 406. A lo largo de estos años, los llamados bárbaros fueron incorporados al Imperio y se convirtieron en trabajadores y soldados ante las invasiones de otros pueblos. La incorporación de los bárbaros al Imperio fue bajo la calidad de **federados**, es decir, como aliados defensores de las fronteras, frente a la presión de otras tribus.

Sin embargo, en el año 476, **Odoacro**, líder de una tribu germánica, destituyó a **Rómulo Augusto**, el último emperador romano del Imperio de Occidente.

### El cristianismo

En el siglo I d. C. **Judea**, una provincia romana en las costas orientales del Mediterráneo, fue el centro de un acontecimiento que trajo cambios para la historia de la humanidad: el nacimiento de **Jesús**.

Jesús predicaba la creencia en un solo dios, el amor al prójimo y la caridad. Sus seguidores eran inicialmente una minoría, pero con el tiempo crecieron y difundieron sus doctrinas, dando origen al **cristianismo**. Su difusión por el Imperio y su negativa a rendir culto al Emperador, iniciaron una época de persecuciones contra los cristianos, a pesar de la tolerancia religiosa característica de los romanos.

Las persecuciones finalizaron en el año 313 d. C., cuando el emperador **Constantino** adoptó el cristianismo como religión oficial del Imperio.

### Argumento sobre...

1. Observa, con atención, la tabla de la página 205: "Las dinastías del Alto Imperio" e indica la dinastía a la que pertenecen los siguientes emperadores y los períodos de sus reinados:

- ☞ HelioGáballo
- ☞ Teodosio I
- ☞ Flavio
- ☞ Vespasiano
- ☞ Tiberio

2. Analiza y explica cuáles fueron los principales factores que provocaron la crisis del Imperio romano.

3. ¿Cuál de las dos formas de gobierno crees que fue mejor para Roma: la republicana o la imperial? ¿Por qué?





Recurso  
imprimible



Galería de  
imágenes

## El legado cultural de Roma

Durante las tres etapas de la historia de Roma, hubo un notable desarrollo de la lengua, la literatura, la arquitectura, entre otras disciplinas.

### El latín: un idioma unificador

En todos los territorios bajo el dominio romano se impuso el **latín**, idioma que sirvió como un elemento de unificación cultural. El latín se convirtió en la base de otros idiomas, como el castellano, el italiano, el rumano, el portugués y el francés. Estas nuevas lenguas se denominaron **lenguas romances**. No obstante, en la parte oriental del Imperio se siguió utilizando extensamente el griego.

### La literatura

En cuanto a la literatura, los romanos fueron fuertemente influidos por la tradición literaria griega. Por este motivo, los temas, los géneros, la manera de escribir y los personajes de la literatura romana son, en su mayoría, de origen griego.

Los tres principales géneros literarios eran la **lírica**, la **épica** y la **dramática**, todos escritos en verso, aunque con sus propias reglas. El resto de los géneros, escritos en prosa, incluyen las novelas, la filosofía y tratados sobre distintos temas: científicos, oratoria, retórica, historia y otros. Si bien la mayoría de estos géneros eran de tradición griega, los romanos crearon algunos géneros; el más original fue la sátira, cuyo rasgo principal es la crítica.

### La arquitectura



Ampliaciones  
multimedia



Enlaces web

La arquitectura romana se caracterizó por la monumentalidad y la funcionalidad de sus edificaciones. Al estilo clásico de la arquitectura griega le agregaron rasgos de origen etrusco como bóvedas y arcos. Durante el período imperial, los romanos construyeron edificios más amplios y sólidos gracias al uso de nuevas técnicas y materiales, como el hormigón y el ladrillo.

Los grandes edificios se concentraban en las ciudades y mostraban la magnificencia y la grandeza del Imperio. Las construcciones más características fueron los **templos**, similares a los griegos, pero de menores dimensiones, y los **acueductos**. También edificaron basílicas, anfiteatros, circos, termas, etc., que mezclaban elementos etruscos, griegos y orientales.

Las pinturas se utilizaban para decorar los pisos o las paredes de templos y tumbas, así como las casas de los sectores más acomodados. Por lo general, buscaban crear visiones realistas de paisajes, animales y relatos mitológicos e históricos.



La Columna Trajana tiene 30 metros de largo y contiene escenas en homenaje a una campaña militar.



Los acueductos eran construcciones de ladrillo que abastecían de agua a las ciudades.

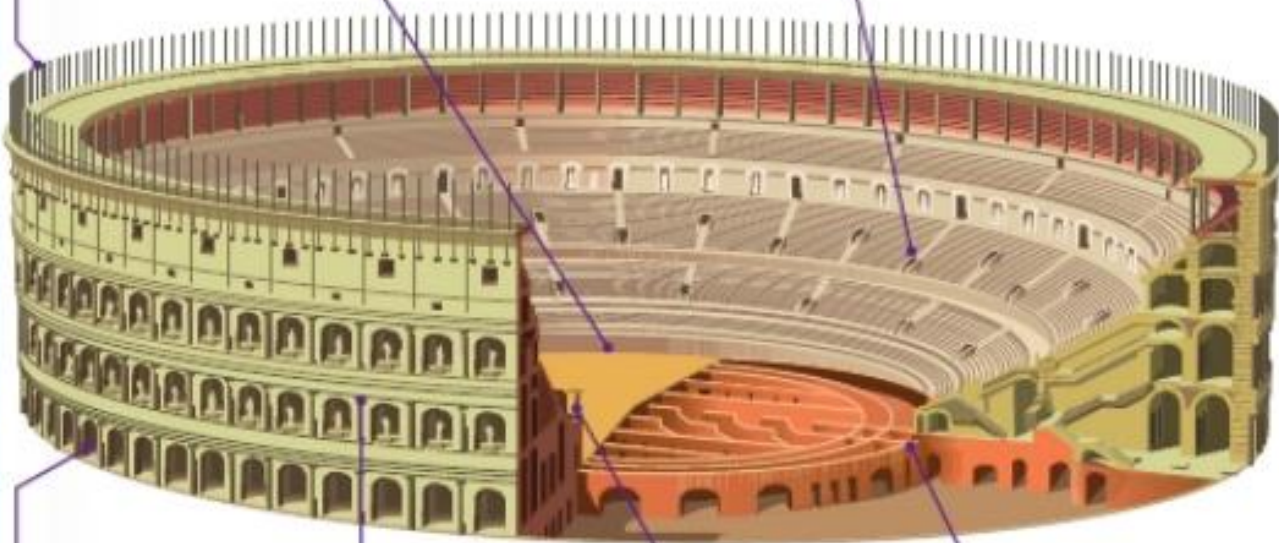


## Reconstrucción del Coliseo romano

**El entoldado.** En la parte superior del Coliseo, 240 palos sostenían un toldo para proteger del sol a los asistentes.

**La pista de arena.** La arena garantizaba la absorción de la sangre derramada en las luchas. Por debajo de la pista había una serie de galerías de 6 metros de profundidad.

**Los vomitorios.** Estas puertas eran salidas que partían de las galerías y permitían desalojar en tres minutos el foro máximo del Coliseo (50.000 personas).



**Las puertas numeradas.** En el perímetro del Coliseo había ochenta puertas donde los espectadores recibían fichas para encontrar sus asientos.

**Los estilos arquitectónicos.** Las columnas de la fachada combinan los estilos dórico, jónico y corintio.

**El palco del emperador.** Estaba ubicado en la primera gradería, al sur.

**El pasadizo de los gladiadores.** Por ahí ingresaban los gladiadores a la arena del Coliseo.

## La religión



Galerías de imágenes

Los romanos eran politeístas. Sus dioses principales eran Júpiter, Juno y Minerva, a los que se les conocía como la tríada capitolina.

Los pobladores tenían un pequeño altar en sus hogares, en el que rendían culto a tres grupos de divinidades: los lares, que eran los genios protectores del hogar; los penates, que eran los dioses que aseguraban el abastecimiento de la casa; y los manes, que eran los espíritus de los antepasados.

El culto doméstico lo dirigía el padre de familia. En el período imperial, los emperadores empezaron a ser considerados dioses. Se convirtieron en parte de la **religión oficial**, pues era obligatorio rendirles culto.

Los romanos eran muy tolerantes: permitían que los pueblos conquistados mantuvieran su religión e incluso rindieron culto a esos dioses. Por ejemplo, adoptaron a todos los dioses griegos, cambiándoles los nombres, e incorporaron a numerosos dioses orientales, como Isis, Cibeles y Mitra.

### Los dioses griegos y romanos

Griegos	Romanos	Atributos
Zeus	Júpiter	Rey de los dioses y dios del cielo
Hera	Juno	Diosa del matrimonio
Atenea	Minerva	Diosa de la sabiduría
Hermes	Mercurio	Dios mensajero y del comercio
Hefesto	Vulcano	Dios del fuego y la metalurgia
Hestia	Vesta	Diosa del hogar
Ares	Marte	Dios de la guerra
Afrodita	Venus	Diosa del amor y de la belleza
Deméter	Ceres	Diosa de la agricultura
Poseidón	Neptuno	Dios del mar y de las aguas
Dioniso	Baco	Dios del vino y del teatro
Apolo	Febo	Dios del Sol y las artes
Artemisa	Diana	Diosa de la Luna y la caza
Hades	Plutón	Dios del inframundo



# 7

## Las civilizaciones del continente americano

**Estándar: Relaciones con la historia y las culturas**

### → Tu plan de trabajo...

- ▣ Los primeros pobladores de América
- ▣ Las antiguas culturas de Norteamérica
- ▣ Las civilizaciones mesoamericanas
- ▣ Las civilizaciones andinas
- ▣ El legado de las culturas americanas
- ▣ Las culturas americanas en la actualidad

Encuentra en tu **Libromedia**

### Evaluaciones:

✓ De desempeño

- |   |   |
|---|---|
|  6 Multimedia  |  1 Audios      |
|  1 Galerías    |  6 Imprimibles |
|  1 Actividades |  6 Enlaces web |

### → Contextualización de un problema

Los primeros seres humanos llegaron a América hace miles de años y se distribuyeron por todo el continente. Ocuparon ambientes muy diferentes como la selva mexicana, las montañas andinas, las islas caribeñas o los desiertos peruanos. Algunos de ellos formaron grandes civilizaciones como la maya, la azteca y la inca. Los antiguos americanos se organizaron políticamente y lograron importantes avances en las artes, las técnicas y los conocimientos religiosos en medio de una geografía y de un clima muchas veces adversos.

### ? Pregunta problematizadora

¿De qué manera las antiguas culturas americanas pudieron desarrollarse en medios tan adversos como la selva o el desierto?

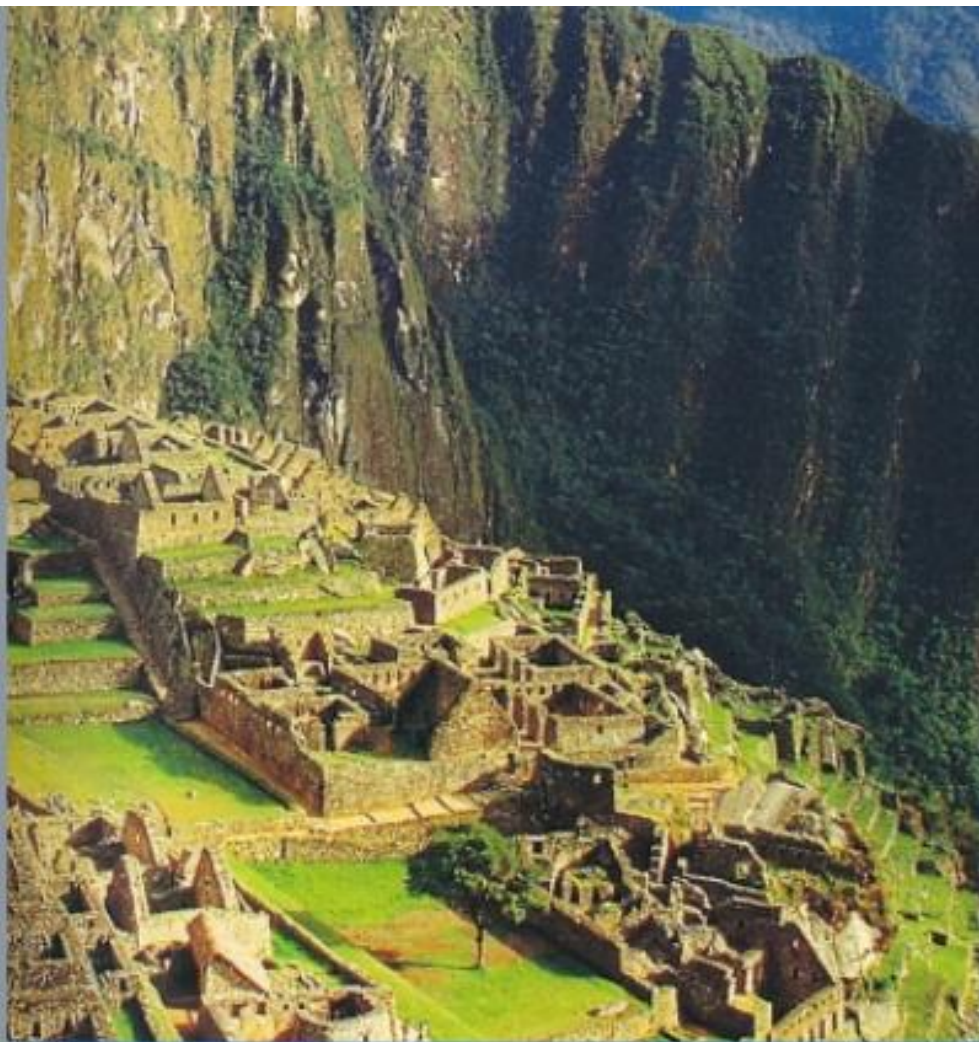
- **Creando tecnología agrícola.** Cavaron pozos, construyeron terrazas agrícolas o canales de irrigación que les permitieron aprovechar de la mejor manera los recursos hídricos.
- **Organizando el trabajo de la población.** Todos los hombres y las mujeres cumplían alguna tarea productiva, como cultivar la tierra, pescar o tejer.
- **Desarrollando el intercambio cultural.** Cuando les faltaban algunos recursos, intercambiaban productos con otros pueblos. Así recibían nuevas ideas, alimentos y técnicas.



Recurso imprimible



Galería de imágenes



▲ Ciudadela sagrada de Machu Picchu, en Perú.

### ✦ Ubícate en el espacio



El continente americano es uno de los más bellos del planeta. Sus altas montañas, desiertos áridos y espesa selva con diversidad de climas fueron la cuna de imponentes culturas y la sede de grandes centros urbanos, comparables en grandeza a las principales civilizaciones de la Antigüedad.

### 🕒 Ubícate en el tiempo

70000-8000 a. C.



Primeros pobladores.  
Cazadores y recolectores.

1500-100 a. C.



Los olmecas, primera civilización  
mesoamericana.

1150



Origen de la cultura inca.

1519



Caída del Imperio azteca.



Los primeros pobladores de América llegaron al continente, siguiendo los grandes animales para cazarlos.

## Los primeros pobladores de América

Existen diversas teorías sobre el poblamiento de América. En general, se reconoce que los primeros americanos vinieron de Asia y Oceanía en varias migraciones, cuando el planeta soportaba la última **glaciación** o época de bajas temperaturas en el **Pleistoceno**.

### Principales teorías sobre el poblamiento

El primer científico en plantear una teoría consistente fue el norteamericano **Alex Hrdlicka**, quien en 1937 afirmó que el ser humano había llegado a América desde Asia a través del **estrecho de Bering**, hace 12.500 años. Su teoría se basaba en las semejanzas que encontró entre los **mongoles**, es decir, los habitantes de Mongolia, y los indígenas americanos. Hrdlicka postuló, asimismo, que los primeros habitantes de América eran de una sola raza.

Si bien la teoría de Hrdlicka es la más aceptada, no es la única. Existe otra que la complementa: la del francés **Paul Rivet**. Según este científico, los primeros americanos, además de provenir de Asia, llegaron desde Oceanía por medio de balsas. Sin embargo, a diferencia de Hrdlicka, Rivet postuló que los primeros americanos eran de origen multirracial.

Con respecto a la antigüedad del proceso de poblamiento, los científicos tienen dos posturas. Un grupo plantea la **teoría del poblamiento temprano**, que afirma que los primeros humanos llegaron hace unos 35.000 años, o antes. Otro grupo sostiene la **teoría del poblamiento tardío** porque cree que tuvo lugar hace unos 15.000 o 12.000 años.

### Las rutas del poblamiento americano

A partir de las teorías de Hrdlicka y Rivet, se han elaborado explicaciones sobre las rutas que siguieron los primeros habitantes del continente.

- **La ruta terrestre** plantea que el hombre llegó a América cruzando el estrecho de Bering, que en esa época era un istmo: la Beringia. Este istmo formaba un puente de tierra de unos 1.500 km de ancho que unía Asia con América. Los animales fueron los primeros en cruzarlo. Un tiempo después, las primeras oleadas humanas llegaron y poblaron Norteamérica.
- **La ruta costera** sostiene que el hombre llegó a América utilizando botes para bordear las costas del Pacífico y se asentó entre Alaska y Suramérica.
- **La ruta del Pacífico** postula que hubo varias oleadas migratorias que salieron de las islas de Oceanía y de Australia y cruzaron el Pacífico usando pequeñas embarcaciones. Otros estudiosos afirman que algunos grupos pudieron cruzar el océano a través de la Antártida. En ambos casos, su punto de llegada fueron las costas sudamericanas.
- **La ruta del Atlántico** propone que el ser humano habría cruzado el océano Atlántico desde Europa. Quienes defienden esta ruta se basan en las similitudes que existen entre las herramientas de piedra de América del Norte (**Clovis** y **Cactus Hill**) y de Europa (cultura **solutrense**).

En general, estas teorías no se contradicen; por el contrario, concluyen que el poblamiento de América no fue producto de la migración de un solo grupo humano, sino de varias comunidades a través de diferentes rutas.

#### Un dato más

##### La caza del bisonte

En 1960, unos arqueólogos encontraron las huellas de una cacería de más de diez mil años de antigüedad: cientos de huesos del extinto **bisonte estepario**, amontonados en un barranco y mezclados con restos de lanzas. Gracias a este hallazgo, sabemos que los antiguos americanos cercaban a las manadas de bisontes hasta empujarlos a los precipicios. Luego, los remataban con sus lanzas.



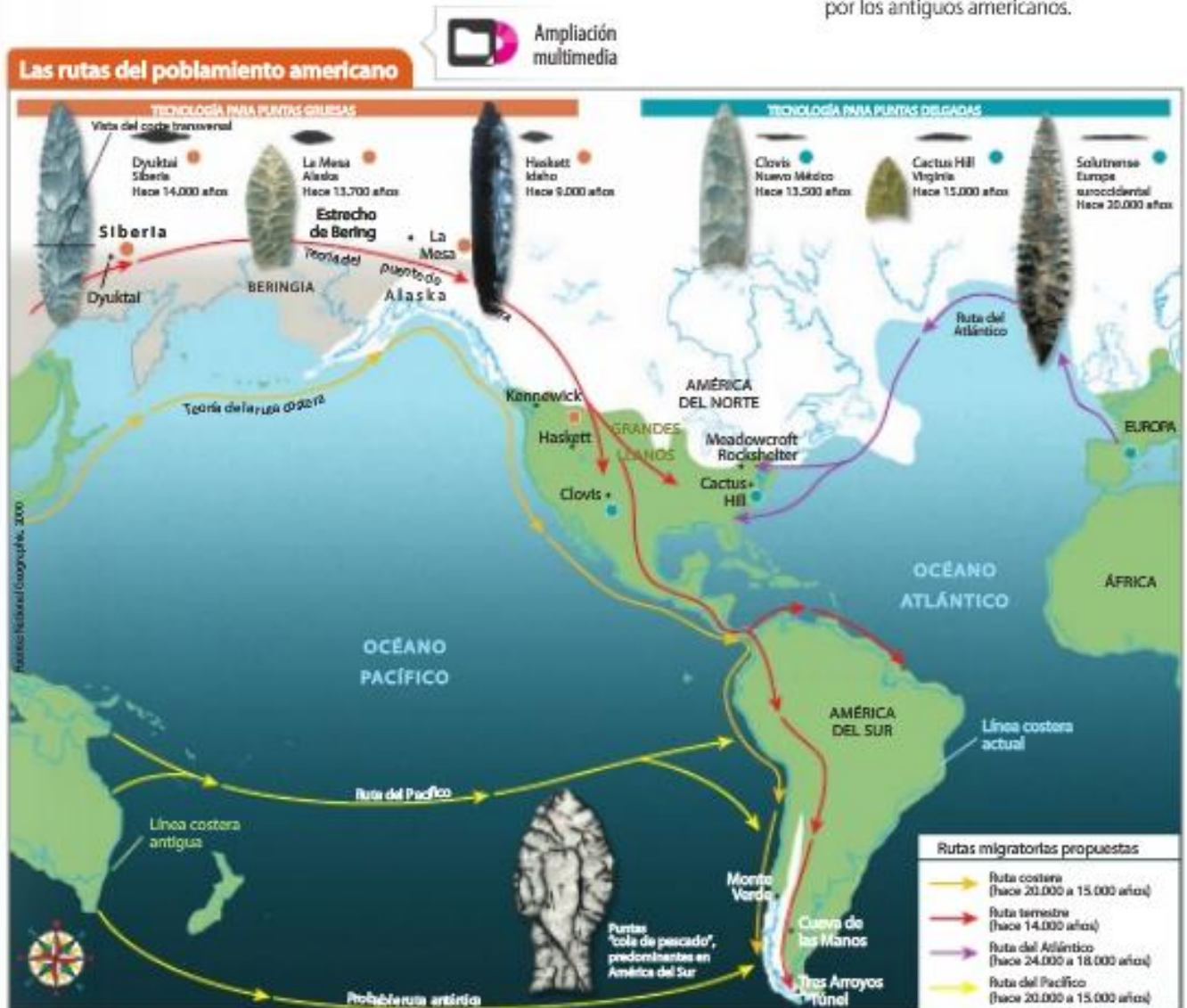
## Desarrollo de los primeros pobladores

Los primeros habitantes de América fueron cazadores-recolectores, pero luego fueron desarrollando herramientas líticas o de piedra, como las puntas de proyectil con las que perfeccionaron su técnica de caza.

- Como cazadores-recolectores indiferenciados, los primeros pobladores se valían de una tecnología similar a la de los cazadores de Asia y África, que vivieron miles de años antes. Se alimentaban con los frutos y las raíces que recogían.
- Como cazadores con puntas de proyectil, los primeros habitantes del continente fueron modificando su tecnología para adaptarla a la caza de presas de gran tamaño. En algunos lugares de América del Norte se han encontrado puntas de tipo Clovis, pertenecientes a una cultura que se desarrolló en Norteamérica hace 13.000 años, aproximadamente. En América del Sur, en cambio, se conocieron las puntas cola de pescado, con características distintas a Clovis. Fueron encontradas junto a restos de grandes animales ya extinguidos.



Puntas de proyectil usadas por los antiguos americanos.





Los habitantes del Paleolítico sobrevivían gracias a la caza, la pesca y la recolección de frutos.

## Los periodos de la América precolombina

Llamamos **época precolombina** al lapso de tiempo comprendido entre la migración de los primeros seres humanos a nuestro continente y la llegada de los españoles en el siglo XV.

### Período Paleoindio (70000-8000 a. C.)

Este período, también conocido como **período lítico**, inició con la llegada de los primeros pobladores a través del puente de Beringia, y se prolongó hasta las múltiples migraciones hacia el centro y el sur del continente americano.

Estos grupos de hombres y mujeres se organizaron en familias que conformaban pequeñas bandas **nómadas**. Se dedicaron principalmente a la recolección de frutos, raíces, huevos y miel, lo mismo que a la caza de animales muy grandes distintos a los de hoy.

Más adelante, fabricaron puntas de lanzas en piedra que fueron perfeccionando, y herramientas como los **tritadores** y los cuchillos. También confeccionaron algunas herramientas con madera y hueso.

En esa época, el continente tenía una fauna compuesta por grandes animales terrestres. Por ello, se dice que existía una **megafauna**. Los primeros habitantes de Norteamérica cazaban **mamuts** y **bisontes gigantes**, mientras que en el norte de Suramérica se especializaron en la caza de **megaterios** y **paleollamas**, un tipo de llama más antigua que la actual.

La caza de los animales se hacía en equipo. Los hombres eran los encargados de rodear al animal, conduciéndolo a un barranco, para luego herirlo con sus lanzas y esperar a que se desangrara.

Por su parte, las mujeres y los niños recogían los frutos, preparaban la comida y los cueros para elaborar los vestidos.

Los **yacimientos arqueológicos** o depósitos de vestigios más importantes de este período están ubicados en: Sandía, Folsom, Parrish y Clovis, en Estados Unidos; Tamaulipas y Ciztapán en México; y el Abra en Colombia, entre otros.

### Período Arcaico (8000-1500 a. C.)

Durante este período, el planeta sufrió grandes cambios climáticos que afectaron la flora, la fauna y la vida humana. La temperatura aumentó y las masas de hielo que antes cubrían amplias zonas de América, Asia y Europa fueron desapareciendo y se ubicaron en las zonas altas de las montañas y los polos.

Los primeros americanos aprovechaban los refugios naturales como cuevas o abrigos rocosos para habitar en ellos. No edificaban viviendas permanentes porque eran nómadas. Se dedicaban con esmero a la fabricación de armas y artefactos para la caza.

De igual modo, los cambios climáticos y la caza excesiva ocasionaron la extinción de la **megafauna**. Por esta razón, los grupos humanos se dedicaron a la caza de animales más pequeños y, poco a poco, domesticaron algunos de ellos. También empezaron a producir cerámica para cocinar y guardar sus alimentos, y a tejer telas para cubrirse. Por medio de la observación de las plantas, aprendieron a cultivar las primeras semillas.



La caza era una actividad realizada por los hombres en equipo.



## Período Formativo o Preclásico (1500 a. C.-0)



Recurso  
imprimible

Durante este período, los antiguos americanos crecieron en número y consiguieron mayor organización social, política y económica. Se establecieron en aldeas gobernadas por un **cacique** y comenzaron a practicar la agricultura de manera permanente. Cultivaron maíz, frijol, calabaza y papa, entre otros productos.

Las sociedades del Preclásico estaban jerarquizadas en grupos que desempeñaban distintas funciones: los sacerdotes se encargaban del gobierno y el culto religioso; y el amplio grupo de los gobernados estaba integrado por agricultores, artesanos y comerciantes.

En esta etapa surgieron las primeras **civilizaciones americanas**, como la **olmeca** en México y la cultura **Chavín** en los Andes.

## Período Clásico (0-900 d. C.)

Este período se presentó únicamente en **Mesoamérica** y en algunas zonas de la cordillera de los Andes. Los pueblos de este período desarrollaron avanzadas técnicas agrícolas como los canales de riego, las terrazas escalonadas y las **chinampas** o islas artificiales en los lagos. Se conformaron grandes centros urbanos unidos entre sí por redes comerciales, que les permitían intercambiar productos como cerámica, plumas y sal.

Estas sociedades se caracterizaron por una marcada división social: el grupo dirigente estaba conformado por sacerdotes, militares y nobles; y el resto de la población estaba integrada por artesanos y campesinos.

Las culturas del Clásico lograron avances en ciencias como la matemática, la astronomía y las artes. También alcanzaron avances tecnológicos y culturales como la perfección de la escritura jeroglífica, los calendarios y la invención del número cero, entre otros.

Durante este período en Mesoamérica surgieron las culturas **maya**, **teotihuacana** y **zapoteca**. Por su parte, en los Andes florecieron culturas como la **mochica**, la **tihuanaco** y la **huari**.

## Período Posclásico (900-1600 d. C.)

Durante este período se conformaron grandes Imperios como los **mayas** y los **aztecas** en Mesoamérica, y los **incas** en los Andes peruanos.

En estas sociedades, el gobierno estaba en manos de un gobernante supremo o emperador, apoyado por clases sacerdotales y guerreras.

Estas culturas estaban bastante **urbanizadas**. Construyeron ciudades fortificadas y grandes obras de ingeniería para ampliar los terrenos de cultivo; practicaron la extracción de metales como oro, plata, cobre, estaño y plomo, con los cuales manufacturaban diversos objetos.

Las civilizaciones del Posclásico, es decir, los mayas, los aztecas y los incas desaparecieron luego de la invasión militar española en el siglo XVI. **Francisco Pizarro** en Perú y **Hernán Cortés** en México, fueron responsables de la destrucción de estas culturas.



El templo de los guerreros mayas en Chichén Itzá.

## Lexicón



**Megaterio:** perezosos terrestres, parientes de los actuales perezosos. Llegaban a medir seis metros de altura cuando se alzaban sobre sus patas traseras; la cabeza era relativamente pequeña, las patas delanteras algo más largas y robustas que las traseras, y tenían grandes garras que utilizaban tanto para escarbar en busca de raíces y tubérculos como para defenderse.

## Argumento sobre...

**A partir de la información sobre los períodos de la América precolombina, responde las siguientes preguntas.**

- ¿Cuáles crees que eran los mayores peligros que debían enfrentar los habitantes del Paleoindio? ¿Por qué?
- ¿Qué beneficios crees que trajo la invención de la cerámica para los antiguos americanos? Explica tu respuesta.





## Las antiguas culturas de Norteamérica



Enlace web

En Norteamérica habitaron culturas guerreras y nómadas con distintos niveles de organización política, económica y cultural. Entre ellas se destacaron: **algonquinos, iroqueses, atapascos, esquimales y sioux.**

### Los algonquinos

Se ubicaron entre el **mar de Hudson** y el **cabo Hatteras**, en los actuales territorios del sur de Canadá y el norte de los Estados Unidos. Su organización social era **matriarcal**, es decir, las mujeres tenían considerable poder.

Practicaban la caza, la pesca y la agricultura del maíz, tabaco, calabaza y frijol. Trabajaron el cobre y realizaron dibujos grabados en las pieles que expresaban sus costumbres. En las ceremonias religiosas invocaban la ayuda de los espíritus para una buena caza, la guerra y los problemas de salud.

La familia lingüística algonquina estaba compuesta por **piesnegros, cheyenes, arapajos y californianos.**

### Los iroqueses



Enlace web

Se ubicaron en la cuenca del río **San Lorenzo** y en el actual **Estado de Nueva York**, en la zona de los Grandes Lagos. Vivían en las **"ganonh'sees"** o casas comunales, las cuales estaban cubiertas por corteza y eran habitadas por dos familias. Entre sus ritos de guerra estaba arrancar la cabellera de sus enemigos, ya que, para los iroqueses, el dolor y la muerte eran considerados pruebas de valentía. Los jefes de los clanes o tribus fumaban largas **pipas de la paz** como símbolo de acuerdo en los consejos tribales.

Alcanzaron el más alto grado de organización política entre las culturas norteamericanas, pues conformaron una **confederación** de tribus. Eran sedentarios, practicaban la agricultura de cereales, vegetales y frutas como manzana, calabaza, melocotones y tabaco.

Con la llegada de los europeos a América, los iroqueses se integraron en una confederación de cinco naciones: **cayugas, mojaucs, oncidas, onondagas y senecas.** Este pueblo asimiló pronto la presencia del blanco y participó activamente en las guerras coloniales del siglo XV.

### Los atapascos

Se extendieron por las estepas canadienses y la costa del Pacífico hasta California. Eran guerreros y jinetes expertos. Al igual que los algonquinos, se agruparon en **clanes matriarcales** y practicaban la agricultura, los tejidos, la ganadería y el trabajo en oro.

El líder espiritual de los atapascos era el **chamán**, quien estaba encargado de curar a los enfermos y dirigir las ceremonias religiosas, acompañadas de cantos y danzas.

Los atapascos acostumbraban saquear los poblados de sus enemigos para conseguir ovejas y caballos. Los **navajos** y los **apaches** fueron dos de los grupos más representativos de este pueblo.



Indígena apache.



Enlace web

### Antiguas culturas de Norteamérica



### Los esquimales Ampliación multimedia

Constituyen uno de los pocos pueblos indígenas norteamericanos cuyos descendientes sobreviven en la actualidad. Ocuparon las zonas más septentrionales de América, desde Alaska hasta Groenlandia.

Durante el invierno vivían en **iglúes**, contruidos con bloques de hielo y forrados con pieles de foca en su interior. En el verano improvisaban chozas fabricadas con huesos de ballena y pieles de mamíferos marinos. La base de su economía era la caza de osos, caribús, focas, ballenas, bacalao, arenque y salmón. Dedicaron buena parte de su tiempo a la fabricación de trineos, a la construcción de unas balsas llamadas **kayacs**, a elaborar esculturas en hueso y marfil, y a confeccionar trajes de piel. Los esquimales desarrollaron una extensa tradición oral, basada en narraciones épicas y cantos.

### Los sioux

Conformaban una gran familia con distintas tradiciones, dialectos y costumbres. Se les conoce también como los **dakota**, que en su idioma significa "el amigo". Fueron una de las grandes culturas de las praderas, localizadas entre el río Misisipi y las montañas Rocosas.

La familia sioux comprende a distintos grupos como los **assiniboin**, **dakota**, **hidatsa**, **omaha**, **mandan**, **osage** y **winnebago**. Estas siete tribus se dividían entre los **santees**, por una parte, que eran sedentarios y practicaban la agricultura; y los **nakota** y los **tetón**, por otra parte, que eran guerreros y cazadores de búfalos.

### Un dato más

#### Los concursos de canto esquimales

Los esquimales tenían un ritual musical llamado **tordlotut**, en el que realizaban competencias de canto con el propósito de ridiculizar al adversario. La persona que más provocara risas entre la audiencia era declarado vencedor. Por eso, podemos afirmar que los esquimales en los concursos de canto, no le tenían al ridículo. El objetivo de estas competencias era evitar conflictos o peleas.



El transporte tradicional de los esquimales fue el trineo de perros.



## Las civilizaciones mesoamericanas

Estas culturas se desarrollaron en gran parte del territorio correspondiente a México actual y de América Central, entre el año 2000 a. C. y los comienzos del siglo XV. Eran olmecas, zapotecas, Teotihuacán, toltecas, aztecas y mayas.



Cabeza monumental olmeca.

### Los olmecas (1500-100 a. C.)

Esta civilización se conoce como “la cultura madre de Mesoamérica”, pues a ella se deben muchos logros del México prehispánico. Los olmecas conformaron un Estado dirigido por los sacerdotes y construyeron centros ceremoniales para adorar a sus dioses, a los que representaban en forma de animales como el jaguar, el águila y el caimán, que simbolizaban el poder que domina la Tierra, el cielo y el agua.

Algunas de las manifestaciones artísticas olmecas son la escultura monumental: las cabezas colosales, los altares y las estelas. También dominaron disciplinas como la astronomía y las matemáticas; inventaron su propio calendario, las bases de un sistema de escritura; practicaron el juego de pelota y se destacaron como escultores de madera, talladores de jade y de basalto. Así mismo, los olmecas emplearon telas, plumas y canastos en su vida cotidiana.

### Los zapotecas (700 a. C.-1000 d. C.)

Esta civilización recibió gran influencia de los olmecas. Los zapotecas crearon una avanzada cultura con importantes centros políticos y religiosos como Monte Albán, Mitla y Zachila. Se distinguieron como hábiles ceramistas. También desarrollaron una escritura compleja compuesta por jeroglíficos y glifos, así como dos calendarios: uno mágico y ritual, llamado pije, con una duración de 260 días; el otro era de carácter agrícola, basado en el ciclo solar anual de 365 días, llamado Yza.





### Teotihuacán (300 a. C.-600 d. C.)

Teotihuacán es una palabra del idioma náhuatl que significa “la ciudad de los dioses”. Durante siglos, esta ciudad se convirtió en el principal centro religioso de Mesoamérica. Las teorías más recientes indican que Teotihuacán no fue una civilización particular, sino el punto de encuentro de varios pueblos mesoamericanos que intercambiaban conocimientos mágicos y científicos.

La ciudad está atravesada por una gran vía llamada el **camino de los muertos** y entre sus principales construcciones cuenta con la **Pirámide del Sol**, la **Pirámide de la Luna** y el **Templo de Quetzalcóatl**.

Hacia el año 750 d. C., Teotihuacán fue parcialmente destruida. Por tal motivo, una parte de la población emigró a otras regiones de Mesoamérica.

### Los toltecas (800-1300 d. C.)

Los **toltecas** fueron un pueblo de guerreros que prosperaron luego de la caída de Teotihuacán. Tomaron algunos elementos de esta ciudad y fueron gobernados por una aristocracia militar.

Los toltecas conquistaron la parte central de México y establecieron su capital en **Tula**. Crearon muchas rutas comerciales por donde circulaban productos como plumas, algodón y cacao. Asimismo, recaudaban tributos de poblados vecinos.

Los toltecas elaboraron crónicas de su propia historia, las cuales proporcionan las primeras genealogías de soberanos, caciques y héroes. Sus principales contribuciones arquitectónicas y escultóricas son las **columnas serpentinas**, los **chacmoles**, los **atlantes**, las lápidas de relieves de jaguares y águilas.

La civilización tolteca se expandió con rapidez por casi toda la región mesoamericana. Los mayas de la península de Yucatán recibieron gran influencia de ella durante los siglos XI y XII.

Teotihuacán, la ciudad de los dioses, fue uno de los mayores centros urbanos de Mesoamérica durante la época prehispánica.



Recurso imprimible



Los atlantes son pilares con figura de guerreros toltecas.



## Los mayas



Ampliaciones multimedia



### ¿Verdad o ficción?

¿Es cierto que los mayas practicaban sacrificios humanos?

Sí, al igual que otras culturas americanas como los aztecas y los incas, los mayas realizaban sacrificios rituales como parte de su religiosidad. En la mentalidad de las sociedades prehispánicas, la vida pertenecía a los dioses y regresaba a ellos cuando se sacrificaba a la víctima. El objetivo era alimentar a los dioses y mantener el mundo en equilibrio.

La civilización maya estaba constituida por varios pueblos, cada uno con su propia lengua. Sin embargo, el pertenecer a un mismo Imperio hizo que alcanzaran un gran desarrollo. Estaban localizados en los actuales territorios de México, Belice, Guatemala, Honduras y el Salvador. Su historia se divide en los siguientes períodos:

### El período Preclásico (1600 a. C.-250 d. C.)

Las primeras comunidades mayas se ubicaron cerca del océano Pacífico y se dedicaron a la caza, la pesca y a la recolección de frutos. Para el año 1600 a. C., migraron hacia la **península de Yucatán**, donde desarrollan la agricultura de maíz, frijol y calabaza. De igual manera construyeron ciudades con pirámides y templos, como **Tikal** y **Copán**. En esta etapa los mayas tenían un sistema de escritura elemental y un calendario que tomaron de los olmecas.

### El período Clásico (250-1000 d. C.)

Durante este período los mayas lograron los mayores adelantos técnicos y científicos, junto con niveles más complejos de organización social y política. Las ciudades aumentaron en número de habitantes. Las más importantes fueron: **Palenque**, que sobresalió por su importante conjunto de inscripciones jeroglíficas; **Uxmal**, con edificaciones de gran tamaño y decoración; y **Yaxchilán**, que se destaca por una gran colección de estelas y **dinteles** grabados. Estas ciudades tenían un gobierno controlado por los nobles y los sacerdotes. Hacia el año 790, los mayas suspendieron la construcción de edificios y pirámides, y abandonaron las ciudades.

### El período Posclásico (1000-1450)

Algunos grupos mayas que abandonaron sus ciudades hacia el final del Clásico emigraron hacia la **península de Yucatán**; allí se asentaron en ciudades como **Edzná**, **Kabah**, **Uxmal**, **Chichén Itzá** y **Mayapán**, entre otras. En este período, los mayas alcanzaron su máximo esplendor cultural y científico. Construyeron magníficos templos y pirámides de grandes dimensiones. Estas ciudades tenían su propio gobierno, sus propias leyes y funcionaban independientemente de las demás, es decir, como ciudades-Estado. Esta etapa, como la anterior, terminó repentinamente y de un modo misterioso, sin que hasta el presente se sepa la causa que originó la dispersión de este pueblo.

Pasado



Presente

Uno de los principales rituales mayas era el juego de la pelota. Antes de jugar, los participantes se encomendaban a los dioses. Luego, tenían que hacer pasar una pelota de hule por un anillo de piedra. Según la cosmovisión maya, la cancha representaba un ingreso simbólico al inframundo. Era también un lugar donde los jugadores podían luchar con los dioses del averno y vencer a la muerte. Se cree que el juego culminaba con algún sacrificio humano. Las reglas del juego de pelota no se conocen, pero probablemente hay una relación similar al juego de baloncesto de hoy en día.





## Organización social

La sociedad maya estaba dividida en cinco grupos:

<b>Los sacerdotes</b>	Era el grupo más privilegiado, tenían el control sobre los ritos religiosos.
<b>La nobleza</b>	La conformaban altos mandos civiles y militares. Su condición era hereditaria. Administraban y defendían las ciudades.
<b>Los comerciantes</b>	Organizaban y ejercían control sobre el comercio marítimo y terrestre.
<b>El pueblo</b>	Estaba compuesto por campesinos, artesanos y constructores; rendían tributos en trabajo y productos para sostener a la nobleza y los sacerdotes.
<b>Los esclavos</b>	Eran los prisioneros de guerra y los condenados por delitos graves. Carecían de derechos y realizaban trabajos pesados.

## Economía

Las principales actividades productivas de los mayas fueron la agricultura, las artesanías, el comercio y la pesca. Los granos de cacao, las plumas de quetzal y las conchas se utilizaban como moneda en el trueque o el intercambio comercial. Comerciaron con sal, tabaco, miel, ropa de algodón, hule y esclavos. En su esplendor, los mayas extendieron su comercio hacia el centro de México y Centroamérica.

## Religión

Los mayas fundamentaron todos los actos de su vida en torno a sus creencias religiosas. Por esa razón, el culto requería la participación de sacerdotes y la construcción de templos, adoratorios y monumentos religiosos para sus ceremonias.

El **ahuacán**, o sumo sacerdote, dirigía las principales ceremonias religiosas, en las que eran frecuentes los sacrificios humanos e incluso los autosacrificios. Sus principales dioses fueron **Hunab-ku**, creador de todo y padre de los dioses; **Itzanmá**, señor de la sabiduría, y **Kukulkán**, versión maya del dios azteca Quetzalcóatl.

## Adelantos científicos y técnicos

Los mayas alcanzaron tal desarrollo que superaron a muchos pueblos europeos de su época. Los aportes más destacados los consiguieron en:

- **La arquitectura.** Se caracterizó por sus construcciones monumentales, como los palacios o las pirámides escalonadas en piedra. Algunas pirámides tardaron cientos de años en construirse.
- **Las matemáticas y la astronomía.** Desarrollaron un sistema de numeración **vigesimal**, compuesto por signos en forma de puntos y barras, e inventaron el número cero. Crearon un **calendario solar** de 365 días y otro **calendario ritual** de 260 días. Estos calendarios, al combinarse, forman ciclos de 52 años. Los calendarios mayas eran de mayor precisión que el que utilizaban los europeos.
- **La escritura.** Crearon una escritura **ideográfica** basada en glifos o figuras con significado. Entre sus aportes literarios encontramos los libros que relatan su historia y sus creencias religiosas, como el **Chilam Balam** y el **Popol Vuh**.



Estatuilla maya que representa a un hombre acaudalado.





## Los aztecas (1325-1521 d. C.)

Los aztecas, también conocidos como **mexicas**, fueron un pueblo guerrero que perteneció a la familia lingüística nahua. A la llegada de los españoles, dominaban un extenso Imperio desde el norte del actual México hasta Guatemala, al sur.

### Origen de los aztecas

De acuerdo con la leyenda, los aztecas procedían de la ciudad sagrada de **Aztlán** y peregrinaron durante casi dos siglos hasta llegar al valle de México o **Anáhuac**. En una de las islas del gran lago **Texcoco**, encontraron la señal que los sacerdotes estaban esperando de su dios **Huitzilopochtli** para asentarse permanentemente: un águila posada en un cactus devorando una serpiente. En este lugar, en el año 1325, fundaron su capital: **Tenochtitlán**.

Una vez establecidos, los aztecas estuvieron por varias décadas bajo el dominio del señorío de **Azcapotzalco**, al que servían como soldados a sueldo. Sin embargo, hacia 1430, los aztecas habían asimilado la cultura de los pueblos más avanzados del valle y se habían convertido en un eficiente poder militar.

Los aztecas se aliaron a los señoríos de **Texcoco** y **Tacuba**, con los cuales formaron una confederación conocida como la Triple Alianza. Atacaron y derrotaron a Azcapotzalco y se transformaron en uno de los señoríos más fuertes de la región. Poco a poco fueron expandiendo su poder sobre otros grupos locales, a los que dominaron políticamente y obligaron a pagar tributo.

El dominio de los aztecas se detuvo con la llegada de los españoles a México en 1519, quienes vencieron y sometieron a la población. Sin embargo, la herencia cultural de esta civilización todavía se puede percibir en México contemporáneo: su lengua, el náhuatl, es hablada por millones de personas, y su folclore está presente en muchas de las festividades mexicanas de la actualidad.

### Economía

La base de la economía era la agricultura, el comercio y los tributos.

- **La agricultura.** Se desarrolló gracias a un sofisticado sistema de riego y siembra. Los aztecas utilizaban la técnica de la **roza** que consistía en quemar la vegetación silvestre y esparcir las cenizas, sembrar de 2 a 4 cosechas, abandonar el área y repetir el proceso en otro lugar. También crearon sistemas de riego en las llanuras y construyeron islas de cultivo o **chinampas** en las orillas de los lagos. Estas islas eran fijadas al lecho del lago por medio de troncos de árboles y se les utilizaba como huerta.

Los aztecas preparaban sus tierras con fertilizantes naturales como el guano y el sistema de la quema del terreno. El cultivo principal era el maíz, pero también sembraban frijoles, ajíes, tomates, cacao y pimientos.

- **El comercio.** La actividad comercial fue de gran importancia para la expansión del Imperio. Intercambiaban elementos textiles y vasijas de cerámica por cacao, pieles de jaguar, abanicos de plumas, piedras preciosas, animales y otros productos.

- **Los tributos.** Eran pagados por los pueblos conquistados en productos agrícolas, materias primas, artículos elaborados e, incluso, esclavos ofrecidos para el sacrificio a los dioses.



Reconstrucción del sistema de chinampas.



## Organización social



Recursos  
imprimibles

La sociedad estaba organizada en grupos muy definidos, en los cuales las personas adultas no podían modificar su posición. Los aztecas estaban divididos así:



**Los pipiltin.** Eran la élite gobernante, conformada por la aristocracia militar, los sacerdotes y los funcionarios. Asistían a escuelas o calmécac, donde aprendían relatos históricos, astronomía, el calendario y el arte de gobernar.



**Los pochtecas.** Eran los comerciantes. Tenían sus propios tribunales y ritos.



**Los macehuatlin.** Eran los campesinos libres. Debían dar tributo, prestar su trabajo en obras públicas y servir en el ejército.



**Los mayeques.** Eran los siervos que trabajaban en las tierras de otros. Su condición era hereditaria y no pagaban tributos.

**Los tlacotin.** Eran los esclavos. Podían tener sus propios cultivos, pagar por su libertad y su condición no era hereditaria. Sin embargo, podían ser escogidos para un sacrificio humano.

## Religión

La religión fue un elemento muy importante en la vida de los aztecas. Creían en la existencia de muchos dioses presentes en los elementos de la naturaleza. Las principales divinidades eran **Huitzilopóchtli**, dios del Sol y de la guerra, y **Quetzalcoátl**, la serpiente emplumada, dios de la sabiduría. Los aztecas tenían una concepción fatalista del tiempo, según la cual la humanidad era renovada cada 52 años.

## Adelantos científicos

Los principales logros culturales de los aztecas fueron: la creación de un calendario, aunque no tan exacto como el de los mayas; la utilización de la escritura ideográfica en **códices**, esto es, libros realizados en papeles vegetales que relatan la historia del pueblo azteca y su mitología; la elaboración de adornos hechos con plumas o **arte emplumado**, y de bellas obras realizadas con piedras preciosas como el jade y la turquesa. En la arquitectura sobresalieron las magníficas construcciones y el diseño de las ciudades. Ejemplo de ello es la gran ciudad de **Tenochtitlán**.

Los aztecas también alcanzaron progresos en **astronomía**. Por ejemplo, crearon un calendario de 365 días, divididos en 18 meses de 20 días. Este calendario fue elaborado a partir de la visión cíclica que los aztecas tenían respecto al tiempo: al igual que los pueblos andinos, consideraban que se podían predecir los hechos por repetición.



Calendario azteca.





Los antiguos habitantes del área Andina inventaron técnicas para aumentar la productividad agrícola y almacenar productos como el maíz.



### Lexicón

**Gobierno teocrático:** forma de organización política en la cual los sacerdotes tienen gran poder, se consideran representantes de los dioses y toman las decisiones con base en justificaciones religiosas.

**Guano:** fertilizante natural formado por la acumulación de excrementos de aves marinas y murciélagos.



Las misteriosas **cabezas clavav** fueron esculpidas en piedra y fijadas en las paredes del templo de Chavín de Huantar.

## Las civilizaciones andinas

La **región Andina** comprende un área montañosa que cubre el territorio de países como Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Chile. En esta vasta región se desarrollaron varias culturas que alcanzaron impresionantes avances técnicos y culturales. Algunas de las culturas andinas más importantes fueron caral, chavín, nasca, mochica, tiahuanaco, huari, chimú y los incas.

### Caral, primera civilización americana (2500 a. C.)

Hace aproximadamente 4.500 años se formó en el **valle de Supe**, el gran centro urbano y ceremonial de **Caral**. De acuerdo con su principal investigadora, la arqueóloga peruana **Ruth Shady**, Caral es la civilización más antigua de América. Existió en forma simultánea con las de Mesopotamia, Egipto, India y China, y es anterior, al menos en 1.500 años, a la civilización mesoamericana.

Se calcula que la ciudad de Caral ocupó una extensión de 60 hectáreas y albergó una población de unos 3.000 habitantes. Se destacaban, en el conjunto de sus edificaciones, seis grandes pirámides, alrededor de las cuales se levantaban varias construcciones de menor tamaño. Para edificar estas estructuras, los habitantes de Caral tuvieron que trasladar millones de bloques de piedra de zonas cercanas.

### Chavín (900-200 a. C.)

Esta civilización se desarrolló en los Andes del norte del Perú. El centro ceremonial más importante fue **Chavín de Huantar**, donde se ubicaba un importante templo y se concentraba el poder social, político y económico a través de un **gobierno teocrático**, es decir, controlado por los sacerdotes.

Por un lado, la estratégica localización geográfica de Chavín, entre la costa y la selva peruana, fue importante para que alcanzara dominio sobre toda la región y le facilitó el intercambio de bienes e ideas. Por otro lado, por estar ubicado este centro en un lugar muy apropiado para la observación de los astros, los sacerdotes de Chavín pudieron conocer los **ciclos agrícolas** y anunciar los cambios de estación.

La principal manifestación cultural y artística de Chavín fue su templo. Este centro ceremonial atraía **peregrinos** o visitantes de diversos lugares y ejercía en ellos una influencia cultural que se expresó en la presencia de motivos característicos de la cultura Chavín, por ejemplo, dientes prominentes, ojos muy grandes, garras, cabezas de serpientes y colmillos, en los estilos artesanales locales. Dentro del templo, se construyó una red de galerías que comunicaban pequeños cuartos oscuros y húmedos. El pasaje más importante es el que lleva a la galería del Lanzón. En otras galerías, se han encontrado vasijas llenas de comida, **chicha** y huesos humanos quemados. La economía chavín se basaba en la agricultura, los textiles y el trabajo de los metales.

En cuanto a la religión, el culto del jaguar era muy importante. La cultura chavín ejerció una gran influencia religiosa en los Andes, hasta su desaparición hacia el 200 a. C. Sin embargo, Chavín no fue el único centro de difusión cultural de su época. En la costa norte, la cultura **cupisnique** estableció un espacio de influencia propio.



## Mochica (150 a. C.-700 d. C.)

La cultura mochica, también llamada **moche**, se desarrolló en la costa norte del Perú.

Los moche se dedicaban principalmente a la agricultura. La base de su alimentación era el maíz, aunque también consumían otros productos como el **pallar**, el frijol, el camote, la calabaza, el aguacate, la papaya, la **lúcuma** y el pepino; la papa era traída de otras regiones.

Los moche desarrollaron varias técnicas para mejorar la productividad de sus cultivos: aprendieron a seleccionar las plantas para aumentar el tamaño de los frutos y usaron el **guano** como abono. Además, construyeron **canales de irrigación** para incrementar el área cultivable.

La alfarería fue su mayor logro artístico. Sus vasijas de cerámica ofrecen bellas representaciones de seres humanos, plantas y animales. También realizaron magníficas obras arquitectónicas, como la **Huaca del Sol**, que requirió 130 millones de ladrillos de adobe para su construcción.

Los moche conformaron una sociedad jerárquica en la cual se distinguían tres grupos sociales:

la **élite gobernante**, constituida por los sacerdotes;

los **artesanos**, que producían trabajos de alfarería, textilera, cerámica y metalurgia;

el **pueblo**, que agrupaba a pescadores, agricultores y constructores.



La cerámica fue el medio de expresión más común del arte moche. Las formas más utilizadas en su cerámica fueron las botellas con asa estribo como la de la fotografía.

## Los nasca, amos del desierto

Los nasca vivieron en la misma época que los moche, es decir, entre los comienzos de nuestra era y el año 700 d. C. Ocuparon un territorio desértico al sur del Perú, en el cual construyeron una **red de canales** y acueductos subterráneos para distribuir el agua de los ríos y aprovechar los recursos hídricos del subsuelo.

Los nasca no tuvieron un gobierno unificado. Aunque compartían creencias religiosas y conceptos culturales, estaban organizados en varios grupos independientes que ocupaban valles vecinos. Sus aldeas estaban dispersas en los márgenes del valle, pues la zona fértil ubicada a lo largo de los ríos estaba destinada a la agricultura.



### Un dato más

#### Las líneas de Nasca

La obra más conocida de los nasca son sus **geoglifos** o figuras trazadas en el suelo. Se trata de surcos de hasta 30 cm de profundidad que se han conservado hasta hoy gracias a la ausencia de lluvias y a la intensa luz solar que calienta las piedras, las cuales, al irradiar aire caliente sobre la superficie, detienen los vientos. Los motivos que se representan en estas líneas son variados, desde figuras de animales o plantas hasta formas geométricas o simples trazos.

Todavía se debate sobre la función de las figuras. Algunos arqueólogos plantean que fueron una especie de calendario agrario ritual que representaba el movimiento de astros y planetas. Investigaciones recientes cuestionan esta teoría y proponen que más bien estarían asociadas al **culto al agua y a la fertilidad**, ya que la mayoría de las líneas apuntan a los tres ríos de la zona. Sin embargo, aún se desconoce la verdadera función de las líneas de Nasca.





La llama era aprovechada por las antiguas culturas andinas para suplir distintas necesidades como transporte, alimento y vestido.

## Tiahuanaco (200 a. C.-900 d. C.)



El área geográfica de los tiahuanaco fue el **altiplano** peruano-boliviano. La gran altitud y las duras condiciones climáticas obligaron a los pobladores a desarrollar mecanismos para asegurar su supervivencia. Su economía se basó en tres aspectos: la agricultura de plantas de altura, como la papa y la quinua; la crianza de llamas y alpacas; los recursos del **lago Titicaca**, como el pescado y la **totora**.

Los tiahuanaco desarrollaron una sociedad urbana cuyo núcleo principal era la ciudad de **Tiahuanaco**. Este centro albergaba una población permanente de unos 20.000 habitantes. Desde allí extendieron su dominio a otras zonas del altiplano y el sur andino, estableciendo colonias en diversos pisos ecológicos.

La religión fue el **medio de cohesión** más importante para el Estado tiahuanaco, pues le permitió administrar un territorio extenso sin necesidad de recurrir a la guerra. El prestigio de la religión de tiahuanaco se basó en el culto al **dios de las Varas** o de los báculos y en la capacidad adivinatoria y curativa de sus sacerdotes.

Los tiahuanaco son famosos por sus trabajos en piedra. Sus construcciones estaban hechas con bloques de roca volcánica labrados y ensamblados con grapas de bronce.

## Huari (600-900 d. C.)

La cultura huari se desarrolló en una región de suelos pedregosos, secos y áridos. Los huari aprendieron la técnica de los **andenes**, gracias a la cual pudieron ampliar su superficie cultivable y conseguir los recursos que necesitaban.

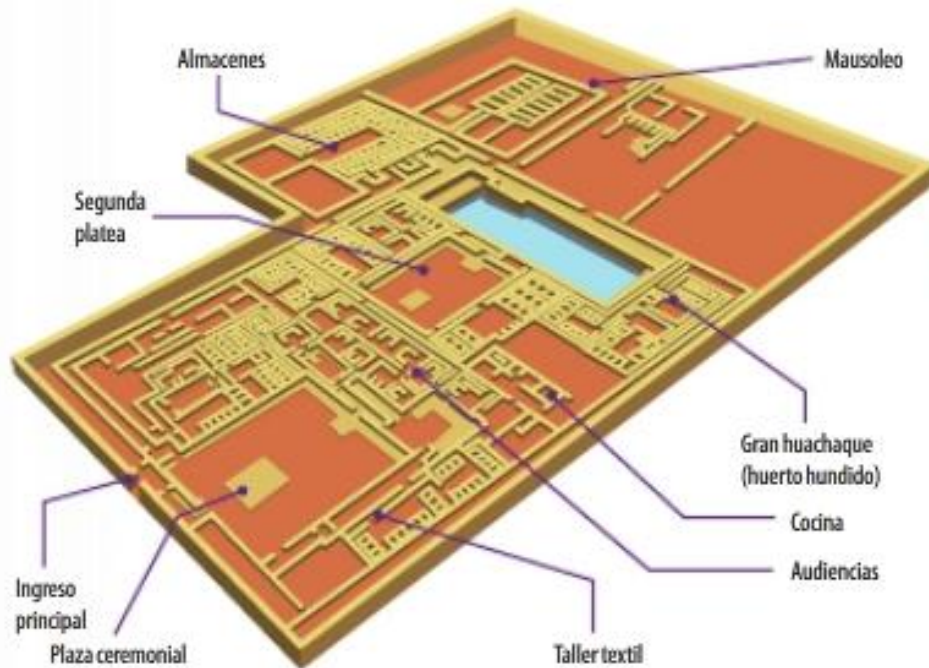
Los huari formaron un gran Imperio que tuvo su capital en la ciudad de **Huari**. Su influencia se observa en la cerámica y la arquitectura presente en diferentes áreas de la región. Para extender sus dominios, emplearon dos estrategias:

- **El uso de la fuerza y las armas.** En este caso, el ejército huari sometía a las poblaciones y les exigía el pago de un tributo, que podía ser pagado con productos o con trabajo.
- **La negociación pacífica con las élites locales.** Esta estrategia consistía en persuadir a los gobernantes de otros pueblos para que formaran parte de un Imperio basado en una religión muy popular.

Al igual que los tiahuanaco, los huari adoraban al dios de las Varas. El hallazgo de numerosos objetos ceremoniales en los lugares conquistados demuestra que la religión fue la motivación principal de las conquistas huari. Una de las expresiones de ese fenómeno fue la difusión de ceremonias como el **ritual de las ofrendas**, que se hizo popular en diferentes lugares del territorio. Este ritual consistía en romper vasijas de cerámica y enterrarlas en pozos de forma circular o rectangular excavados en la tierra.

### Extensión del Imperio huari





Reconstrucción de la ciudad de Chan Chan.



Puerta principal de la ciudad de Chan Chan.

## Chimú (1000-1470 d. C.)

La cultura chimú prosperó en la costa norte del Perú. Durante su época de apogeo, el reino chimú llegó a controlar unos 20 valles, desde el de Chillón, al norte de Lima, hasta el de Tumbes.

La sociedad chimú era muy jerarquizada. El rey se encargaba de distribuir las actividades de los grupos sociales: los nobles manejaban la producción, acumulaban los bienes y los redistribuían; el resto de la población no tenía privilegios: trabajaba en la agricultura o la artesanía y vivía en los barrios marginales de los poblados.

Los chimúes se dedicaban principalmente a la agricultura. Para ampliar el área cultivable usaron una extensa red de canales, algunos de ellos construidos en tiempos de Moche y Lambayeque. Estas obras seguían la pendiente natural de los cerros y las márgenes de los ríos. El más impresionante de los canales chimúes era el de La Cumbre, con 84 km de largo.

Los chimúes tenían muchas divinidades locales, pues cada valle albergaba sus propios santuarios, creencias y cultos particulares. La divinidad principal era la Luna, deidad que marcaba el ciclo marino y agrícola. También adoraban al Sol, dios de menor importancia que la Luna, y al mar, divinidad responsable de la abundancia del pescado.

Los artistas chimúes se destacaban por la calidad de sus trabajos y la riqueza de su arte. Fueron expertos artesanos de textiles, cerámica, metalurgia y escultura en madera.

El centro de la cultura chimú fue la ciudad de Chan Chan. Se trata de la ciudad de barro más grande de la América prehispánica. Fue construida hace 650 años aproximadamente y se constituyó en la capital política, administrativa y religiosa del reino chimú. La ciudad fue edificada con materiales locales como el adobe y la madera.

### Propongo que...

Con base en la información sobre las antiguas culturas andinas, lee los siguientes enunciados y realiza las actividades.

- Los chimúes lograron mejorar la productividad agrícola gracias a una red de canales. Escribe de qué manera crees que podríamos aumentar la producción de alimentos en la actualidad.
- Los tiahuanaco pudieron administrar un territorio extenso sin necesidad de recurrir a la guerra. Comenta con un compañero cómo podríamos solucionar los conflictos de nuestro país de manera pacífica.



Arte textil incaico.

## Los incas (1100-1532 d. C.)

En el siglo XII comenzó a formarse el mayor Imperio de la América precolombina: los incas. Este Imperio surgió con la expansión militar y política de los habitantes de Cuzco, y finalizó con la Conquista española en 1532.

Según la leyenda, Manco Cápac, casado con su hermana Mama Oello, fundó Cuzco por mandato de Viracocha, el creador del mundo. Esta ciudad era el centro político y religioso de los incas.

Los historiadores, por su parte, sostienen que los incas son un pueblo de lengua quechua que descendía de los collas, un grupo que surgió al desaparecer el Imperio de tiahuanaco.

A mediados del siglo XV, el pequeño señorío quechua del Cuzco empezó un proceso de expansión, que ocurrió bajo el gobierno de tres grandes emperadores: Pachacutec (1438-1471), Túpac Inca Yupanqui (1471-1493) y Huayna Cápac (1493-1527).

### Organización del Imperio

Los incas consiguieron un dominio sobre una zona muy extensa gracias a una rigurosa organización y una enorme red de caminos. El Imperio, conocido como Tahuantinsuyo, estaba dividido en provincias dominadas por grandes jefes o curacas.

En su momento de mayor expansión, los límites del Tahuantinsuyo fueron:

- # por el norte, el río Ancasmayo, en Colombia;
- # por el sur, el río Maule, en Chile;
- # por el este, la ceja de selva y Bolivia;
- # por el oeste, el océano Pacífico.



El territorio inca se organizaba sobre la base de las dos mitades: una llamada **hanan**, que significa "arriba", y otra llamada **hurin**, que significa "abajo". De acuerdo con este principio, el Tahuantinsuyo se dividió en Chinchaysuyo y Collasuyo, al oeste y este; y Antisuyo y Contisuyo, al norte y sur. Los cuatro suyos estaban situados alrededor del Cuzco o *chawpi*, que significa "ombiligo" o "centro".

El territorio inca estaba unido por una extensa red de caminos conocida como **qhapaqñan**. Esta obra estatal permitió el dominio y la organización de las comunidades.

A lo largo de los caminos se construyeron **tambos**, es decir, conjuntos habitacionales donde se alojaban los funcionarios, los ejércitos o el mismo inca y su ejército. Además, existían los **chasqui-huasis**, que eran pequeños puestos a lo largo de los senderos, especiales para alojar a los **chasquis**, mensajeros que se encargaban de transmitir noticias oficiales a través de todo el territorio incaico.

Los caminos del Tahuantinsuyo son recorridos actualmente por miles de turistas.



## Organización social

El **ayllu** era la base de la sociedad. Estaba compuesto por varias familias unidas entre sí por vínculos de **parentesco** y por lazos de colaboración y apoyo en tareas agrícolas. Poscían un mismo territorio y tenían sus propios curacas. Al mismo tiempo, cada ayllu rendía culto a un antepasado común o **huaca**, del cual se consideraban descendientes todos sus integrantes.

La sociedad inca era muy jerarquizada y se dividía en los siguientes grupos sociales:

**Inca.** Era el dueño de todas las tierras y los animales del Imperio.

**Nobleza.** Estaba compuesta por la **panaca** o familia real, los parientes de los antiguos emperadores, los sacerdotes y la burocracia imperial.

**Curaca.** Era la principal autoridad local.

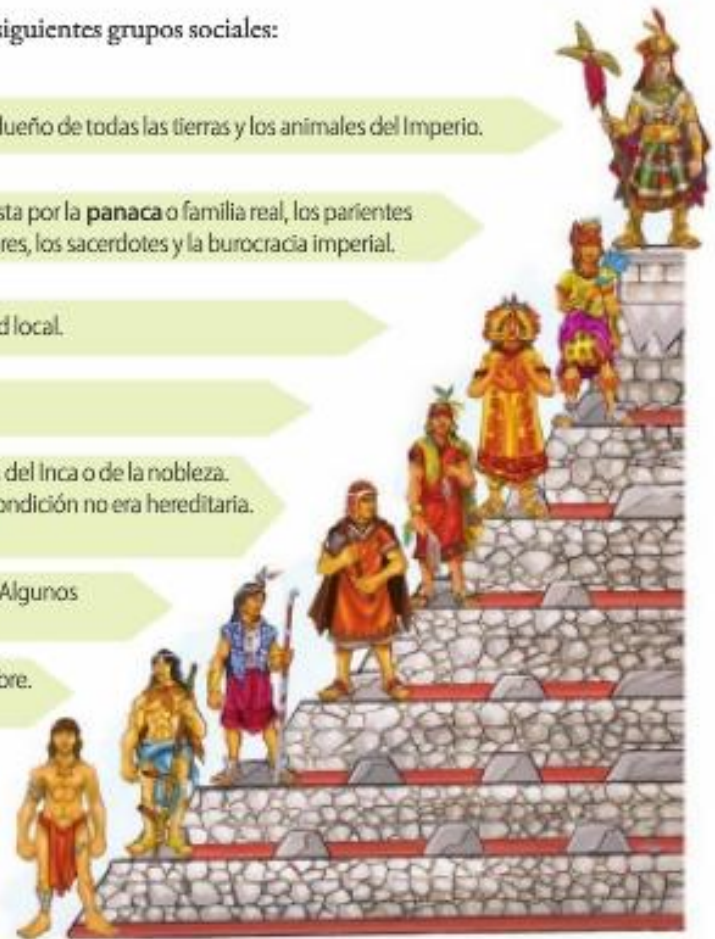
**Hatunruna.** Eran los campesinos.

**Yanas y acllas.** Eran sirvientes exclusivos y permanentes del Inca o de la nobleza. Los **yanas** eran artesanos, pastores o cultivadores, y su condición no era hereditaria. Las **acllas** eran mujeres que tejían para el Estado.

**Mitimaes.** Eran grupos enviados a colonizar nuevos territorios. Algunos se resistieron inicialmente al control inca.

**Yanaconas.** Eran los criados de los nobles, es decir, la servidumbre. Por su condición habían perdido todos sus derechos.

**Piñas.** Eran los hombres sometidos a la condición de esclavos. Se cree que cultivaban coca para los rituales ceremoniales del Inca.



## Economía y reciprocidad

La agricultura era la base de la economía. Los cultivos más importantes eran los de papa, maíz y coca. La papa era la base de la alimentación andina; al maíz y a la coca se les consideraba plantas sagradas.

En el Tahuantinsuyo no se utilizaba la moneda ni el mercado como lugar de intercambio, sino que la economía se basaba en los principios de **parentesco** y **reciprocidad**, que ya preexistían en el mundo andino. Por esta razón, toda persona tenía la obligación de colaborar con sus parientes y el derecho de exigir apoyo cuando lo necesitaba.

## El arte inca

El arte inca se destaca por el trabajo de la piedra, que los artesanos de esta cultura moldearon y tallaron a gran escala. Los incas construyeron grandes edificios como el **Templo del Sol** en Cuzco, pero también realizaron muchas obras más pequeñas. Fueron hábiles ceramistas, tejedores y trabajaron la metalurgia.

### Propongo que...

La reciprocidad se refiere al intercambio de bienes o trabajo entre las personas. Por ejemplo, si alguien recibe un favor, debe retribuirlo haciendo algo que beneficie a quienes lo ayudan. Con base en esta información, escribe la forma como podrías mejorar la reciprocidad en:

- tu colegio;
- tu hogar;
- tu barrio.



Ampliación  
multimedia



Los antiguos americanos estudiaron el cosmos con dedicación. Tenían sus propios calendarios, observatorios y constelaciones.

## El legado de las culturas americanas

Las antiguas culturas indígenas dejaron un importante **legado** cultural, científico y material que se puede apreciar ahora en distintos aspectos de nuestras vidas como la alimentación, el lenguaje, la medicina y las artes. Así mismo, su capacidad de adaptación al medio y su ingenio para modificarlo sin alterar los ritmos naturales, son conocimientos que podemos aprender de ellos y aprovechar para mejorar nuestras vidas. A continuación, mencionamos algunos aportes de los pueblos indígenas a nuestra sociedad.

### El lenguaje y las tradiciones orales

Muchas palabras de origen indígena pasaron a enriquecer el idioma castellano luego de la Conquista española en el siglo XVI. Ejemplos de ello son términos como **canoa**, **hamaca**, **aguacate**, **chocolate** y **cacique**. Así mismo, tradiciones orales y obras literarias como el **Popol Vuh** y los **códices mesoamericanos** hacen parte del patrimonio cultural del mundo.

En algunos países de Centroamérica y Suramérica, las lenguas originarias continúan siendo habladas por miles de personas. Tan solo en Colombia se mantienen vivas alrededor de 60 lenguas amerindias.

### La alimentación

En la gastronomía, son herencia de las antiguas culturas americanas muchos de los alimentos que ahora consumimos como las tortillas, los tamales o el chocolate. Así mismo, a ellas debemos el cultivo de productos fundamentales en la dieta de muchos países como el maíz, el frijol, la papa, el cacahuate, el amaranto, el cacao, el aguacate, el jitomate, el tabaco, el hule y el chile, entre otros.

### La agricultura

Los antiguos americanos inventaron sistemas agrícolas muy eficientes, como el cultivo en terrazas y técnicas de cultivo intensivo como las chinampas, que se siguen utilizando por su alto rendimiento en muchas partes de América. El aprovechamiento de ciertos tipos de abono en la recuperación del suelo también es un conocimiento muy valioso. Por ejemplo, en Perú se continúa empleando el guano para recuperar la fertilidad de los suelos.

### Las artes

La belleza y la originalidad en las artes de los pueblos indígenas han influenciado a innumerables artistas en diferentes lugares del mundo. La elaboración de textiles, los pigmentos de origen vegetal y animal para tinturar las telas, así como el oficio del tejido, las técnicas para hilar y tejer son ejemplos de ello. Las artes indígenas son una tradición viva que todavía se transmite de generación en generación.

### La medicina

Diversos especialistas han estudiado las cualidades de la medicina indígena. Sobre todo, el uso de sustancias de origen vegetal para curar o rehabilitar. Los resultados demuestran que los procedimientos empleados por los médicos indígenas son eficaces, por lo que constituyen, en la actualidad, una opción más para el cuidado de la salud.



Muchos alimentos y platos típicos indígenas son la base alimenticia de miles de personas en Hispanoamérica.



## Las culturas americanas en la actualidad

En la actualidad, los descendientes de los pueblos precolombinos conservan sus tradiciones y culturas en muchas naciones americanas. Estos pueblos reciben varios nombres, por ejemplo, aborígenes, amerindios, nativos americanos o simplemente, indígenas, y tienen una notoria presencia en Bolivia, Guatemala, Perú, Ecuador, Belice y Honduras. En el siguiente mapa puedes apreciar la distribución de algunos de los principales grupos indígenas que sobreviven hoy en día.

**1 Los quechua.** Son una etnia descendiente del Imperio incaico y hablan la lengua **quechua**. Han hecho grandes aportes a la música andina con la creación de instrumentos como la quena, el charango y la ocarina, entre otros. Se localizan en Perú, Ecuador y Bolivia.

**2 Los aymarás.** Son el conjunto de pueblos que hablan la lengua **aymara**. Practican el intercambio de productos entre agricultores y pastores llamado **ayne**, que consiste en que la petición de ayuda hecha en el presente será correspondida en el futuro. Habitan en los alrededores del Lago Titicaca, en Perú, Bolivia y Chile.

**3 Los inuit o esquimales.** Habitan en el ecosistema polar. Algunos de ellos son nómadas, conservan las tradicionales culturales de sus ancestros y viven de la caza de ballenas y focas. Otros se han integrado a la sociedad moderna y han perdido sus costumbres. Se localizan en Alaska, Canadá, Rusia y Groenlandia.

**4 Los indios de las praderas.** Son descendientes de culturas indígenas como los sioux, los apaches, los navajo y los cherokee. Viven en reservas indígenas en Estados Unidos y Canadá.

**5 Los nahuas.** Son descendientes de culturas como los aztecas o mexicas. Son aproximadamente 1,3 millones de personas y hablan la lengua **náhuatl**. Tienen una importante tradición literaria y consideran que el mundo natural es sagrado. Habitan en la región central de México.

**6 Los nasa o paez.** Son uno de los grupos indígenas más numerosos de Colombia. Conservan muchas de sus tradiciones culturales y su propia lengua. Habitan en resguardos localizados en la zona montañosa del Cauca, principalmente.

**7 Los guaraníes.** Este grupo de pueblos sudamericanos habla su propia lengua, el **guaraní**. Se auto denominan **avá**, que significa "hombre". Tienen una tradición oral que es transmitida por los líderes espirituales. Se ubican en Paraguay, Brasil y noreste de Argentina.





# 8

## Nuestros antepasados indígenas

**Estándar: Relaciones con la historia y las culturas**

### → Tu plan de trabajo...

- ▣ El poblamiento de Colombia
- ▣ La sedentarización
- ▣ Los muiscas
- ▣ Los taironas
- ▣ La familia caribe
- ▣ La familia arawak
- ▣ Las culturas de Tierradentro y San Agustín

### Encuentra en tu Libromedia

#### Evaluaciones:

- ✓ De desempeño
- ✓ Prueba Saber
- ✓ Por competencias

- 2 Multimedia
- 1 Audios
- 1 Galerías
- 10 Imprimibles
- 8 Actividades
- 8 Enlaces web

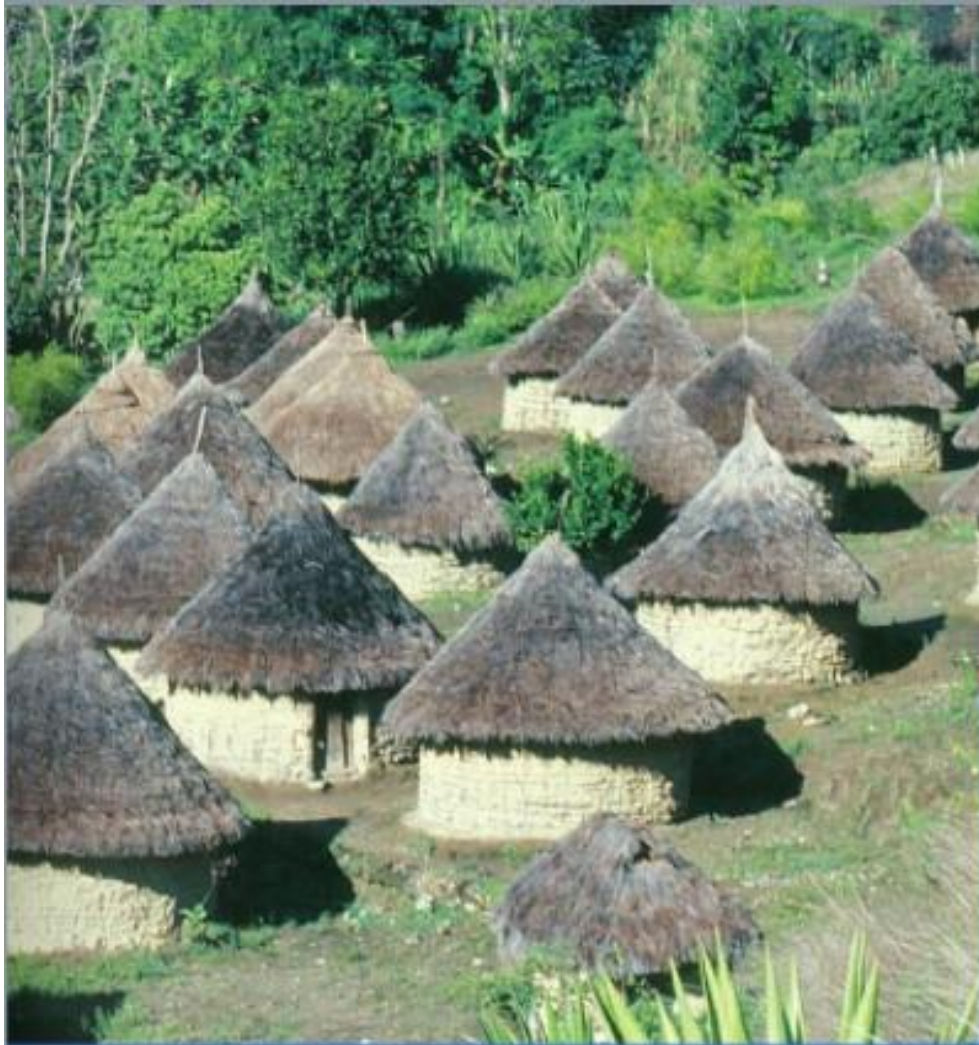
### → Contextualización de un problema

El ser humano llegó al territorio colombiano hace aproximadamente 15.000 años. Al comienzo era nómada, vivía en refugios o abrigos rocosos y se dedicaba a la caza y la recolección. Poco a poco, ocupó distintos ecosistemas y formó comunidades sedentarias. Los primeros pueblos se organizaron en cacicazgos, alcanzaron un grado de organización social y política considerable y aprovecharon al máximo los recursos naturales. Sin embargo, cada pueblo indígena no se desarrolló aisladamente, sino que todos establecieron contactos comerciales y compartieron logros culturales entre sí.

### ? Pregunta problematizadora

¿Qué llevó a los pueblos indígenas colombianos a compartir entre sí sus logros culturales?

- La ausencia de productos y recursos naturales en ciertas regiones. Por causa de esta ausencia, los indígenas tuvieron que explorar territorios desconocidos y que en aquel momento estaban ocupados por otras comunidades. Así, poco a poco, iniciaron intercambios comerciales y desde luego, culturales.
- El intercambio de productos. Este proceso permitió la difusión de ideas, estilos artísticos, tecnologías y creencias religiosas.
- El arte, la tecnología y la capacidad de organización social. El aporte de cada pueblo en estas áreas formó las bases de una gran cultura y preparó el camino para la integración de todas las culturas.



▲ Viviendas kogui en la Sierra Nevada de Santa Marta.

### Ubícate en el tiempo



### Ubícate en el espacio



Las culturas indígenas que habitaron nuestro territorio en la época Precolombina estaban distribuidas tal como se muestra en el mapa.



## El poblamiento de Colombia



Recurso imprimible



Artefactos líticos de hace 11.000 años hallados en la sabana de Bogotá.



Actividad

Los primeros habitantes del territorio colombiano llegaron hace unos 15.000 años desde el norte del continente, atravesando el **istmo de Panamá** y entrando por la **región del Darién**. Otros vinieron del **sur** y se asentaron en la región que hoy corresponde a los departamentos de Nariño, Cauca, Huila, Putumayo y parte del **Tolima**.

Otros habitantes llegaron en oleadas migratorias por el océano Pacífico, procedentes probablemente de la **Polinesia**. Hacia el año 1200 a. C., llegaron a Colombia pueblos procedentes de los actuales **México**, **Guatemala** y de otras zonas centroamericanas. Finalmente, y utilizando la ruta del río Amazonas, llegaron varios grupos procedentes del Brasil.

Muchas comunidades, provenientes del sur y del norte de nuestro continente, se encontraron en el territorio colombiano, debido a que es paso obligado si se quiere ir hacia el norte o hacia el sur. Sin embargo, muchos grupos no continuaron su recorrido, sino que fijaron definitivamente su vivienda en territorio colombiano, probablemente debido al buen clima y a las riquezas naturales que nuestro suelo les ofreció.

Para entender el proceso de poblamiento, es importante que comprendas los tres períodos que lo conforman: **Paleoindio**, **Arcaico** y **Formativo**.

### Períodos del poblamiento colombiano

Período	Cronología	Características
<b>Paleoindio</b>	Del 15000 a. C. al 7000 a. C.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los pobladores eran <b>nómadas</b> y estaban organizados en <b>hordas</b>.</li> <li>Habitaban en cavernas y dominaban el fuego.</li> <li>Se alimentaban de frutos y de animales.</li> <li>Elaboraban herramientas de piedra y hueso.</li> <li>Existen hallazgos en <b>El Abra</b> y <b>Tequendama</b> (Cundinamarca), en <b>Espinal</b> (Tolima) y <b>Manizales</b> (Caldas).</li> </ul>
<b>Arcaico</b>	Del 7000 a. C. al 1200 a. C.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminuyeron las temperaturas y los pobladores tuvieron que cambiar sus formas de subsistencia: cazaban pequeñas especies animales, pescaban, recogían moluscos y frutos silvestres.</li> <li>Habitaban en las orillas de los lagos, los mares y los ríos.</li> <li>Desarrollaron un estilo de vida <b>seminómada</b>, basado en una agricultura que consistía en el cultivo de raíces tropicales.</li> <li>Los principales asentamientos fueron los de <b>Monsú</b>, <b>Puerto Hormiga</b>, <b>Canapote</b> y <b>San Jacinto</b>, en la costa Caribe.</li> </ul>
<b>Formativo inferior</b>	Del 1200 a. C. al 500 a. C.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los pobladores migraron hacia el interior del país, por el valle del río Magdalena.</li> <li>Se consolidó la agricultura como modo de subsistencia y se desarrollaron la cerámica y la cestería.</li> <li>Los principales hallazgos arqueológicos se ubicaron en <b>Malambo</b>, <b>Momil</b> y <b>San Agustín</b>.</li> </ul>
<b>Formativo medio</b>	Del 500 a. C. hasta el siglo XVI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los pobladores se volvieron <b>sedentarios</b> alrededor del cultivo del maíz.</li> <li>Hubo un aumento de la población y se estableció una organización política basada en el <b>cacicazgo</b>, o reunión de varias aldeas bajo la figura del <b>cacique</b>.</li> <li>Surgió la metalurgia, el intercambio y un desarrollo artístico religioso.</li> <li>Las principales culturas de este período fueron: <b>calima</b>, <b>quimbaya</b>, <b>San Agustín</b> y <b>Tierradentro</b>.</li> </ul>
<b>Formativo superior</b>	Siglo XVI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Época de gran desarrollo para los <b>muiscas</b> y los <b>taironas</b>.</li> <li>En el ámbito político-social, establecieron confederaciones o unión de cacicazgos, y su sociedad se organizó jerárquicamente.</li> <li>Construyeron aldeas y centros ceremoniales, desarrollaron sistemas de producción agrícola como terrazas, canales de riego y abonos.</li> <li>En este período llegaron los españoles.</li> </ul>





## La sedentarización



Recurso  
imprimible



La alfarería, es decir, la elaboración de utensilios de barro fue característica de las culturas de esta época.

Gracias a los descubrimientos realizados por los arqueólogos sabemos que los primeros pobladores de nuestro país eran grupos u **hordas de nómadas**, es decir, que se desplazaban de un lugar a otro recolectando sus alimentos o cazando grandes animales. Con el paso del tiempo, algunas hordas siguieron caminando, pero otras se quedaron en lugares que les ofrecían condiciones óptimas para vivir. Esto sucedió porque vieron que las semillas de los alimentos que consumían caían al piso y que, luego de un tiempo, crecían plantas con frutos. De esta manera, aprendieron a cultivar y se volvieron **sedentarios**. Veamos cómo fue este proceso.

### Cazadores y recolectores

Ya hemos dicho que durante los períodos Paleoindio y Arcaico, los grupos aborígenes se dedicaban a la caza y a la recolección de frutos silvestres y que eran **nómadas**. Posteriormente, los cambios en las condiciones climáticas, que afectaron seriamente la disponibilidad de animales silvestres como el venado, base de la dieta alimenticia de los primitivos colombianos, llevaron a algunos grupos a dedicarse a la recolección de **moluscos**. Así, se dio origen a las sociedades de **concheros**, ubicadas en las costas y las orillas de los ríos.

Los cazadores, los recolectores y los concheros eran grupos humanos nómadas. Sin embargo, algunas veces, pasaban largos períodos en un solo lugar, bajo cuevas de formación natural, que se conocen como **abrigos rocosos**.

Al agotarse los recursos disponibles en el lugar, los indígenas se trasladaban a otros lugares donde pudieran alimentarse y protegerse de las difíciles condiciones climáticas.

### El nacimiento de las sociedades sedentarias

Hay indicios de que la vida de los aborígenes colombianos cambió entre los años 6000 y 5000 a. C., y hacia los años 4000 a. C. En esta época surgieron las primeras construcciones de tipo circular, pues estos grupos humanos ya tenían un lugar estable de residencia. Esto prueba la existencia de una sociedad sedentaria que pasó de depender exclusivamente de la caza y de la recolección de alimentos, al desarrollo intensivo de la pesca y de la **horticultura** o cultivo de las plantas.

Al parecer estos primeros grupos humanos sedentarios no domesticaron animales, excepto el curf. También se han hallado restos de carbón vegetal de la época, al parecer producto de la quema de bosques, lo cual se hacía para limpiar el terreno, fertilizarlo y luego dedicarlo al cultivo.

Los primeros cultivos fueron la calabaza, el pepino, el ñame, la hibia, los cubios, la batata, la papa y el frijol. Pero el cultivo que en realidad dio lugar a la verdadera y definitiva sedentarización fue el maíz.

Hacia el año 3500 a. C., se inició la cultura del maíz que se extendió rápidamente al altiplano cundiboyacense y a otras zonas del territorio. El maíz pasó a formar parte indispensable de la dieta indígena, hubo abundancia de alimento, se pudo almacenar grano y disponer de **excedentes**, es decir, una cantidad superior a la necesaria para su consumo inmediato, que fueron usados posteriormente para el intercambio comercial.

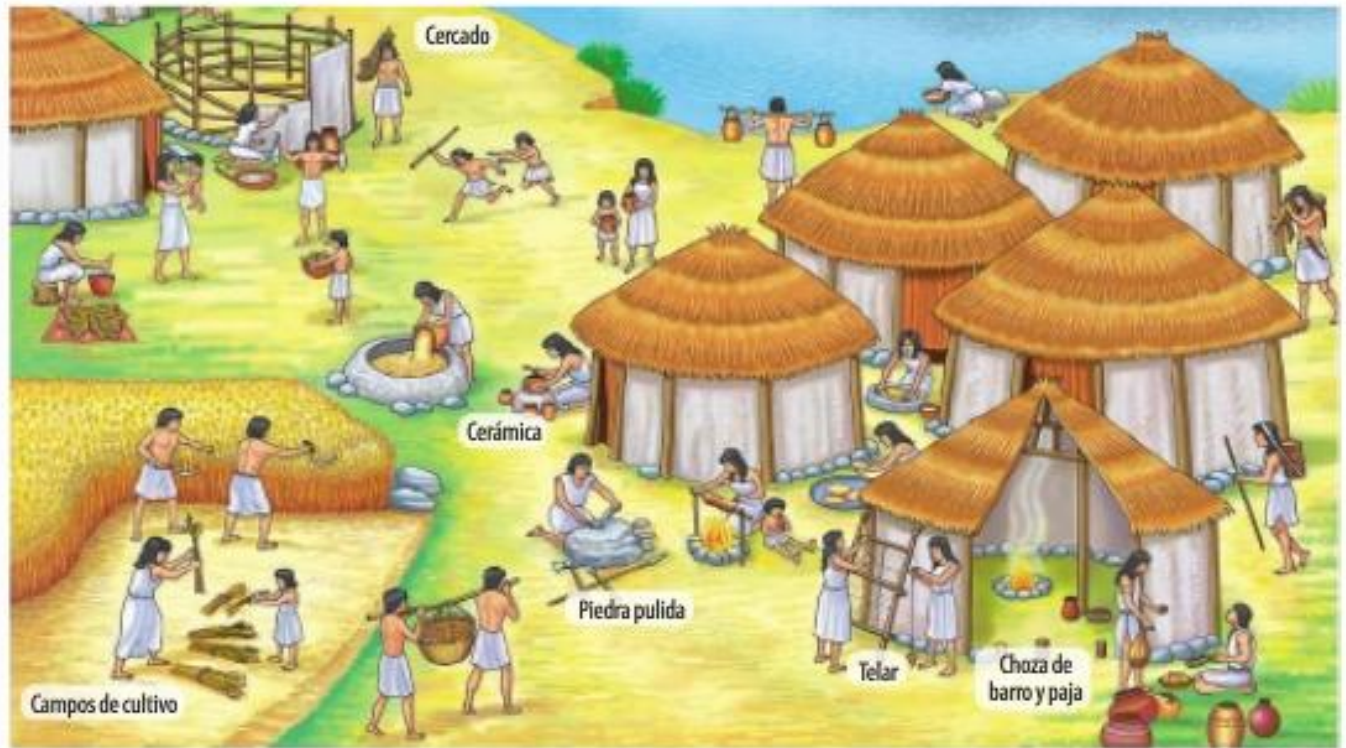


Alrededor del cultivo del maíz se agruparon los seres humanos y se volvieron sedentarios.



## Aparición de los cacicazgos

Las primeras aldeas en el territorio de nuestro actual país se conformaron con la agricultura. Así, los nuevos grupos humanos pudieron atender de manera adecuada la selección y el cuidado de los cultivos, responder por la familia y cumplir los deberes adquiridos con su grupo. De esta forma, comenzaron a modificarse las estructuras sociales. El elemento más representativo de esta nueva organización fue la aparición del **cacique** como cabeza de la sociedad indígena. La unión de tribus o de aldeas, constituía un **cacicazgo**. El cacicazgo fue la estructura social, política y administrativa, característica de la vida indígena colombiana.



Representación de una aldea indígena.

## Las familias lingüísticas



Recurso  
imprimible

Las culturas indígenas colombianas se agrupan en tres familias lingüísticas, es decir, de acuerdo con los distintos idiomas que utilizaban para expresarse. Las principales familias lingüísticas son: **chibcha**, **caribe** y **arawak**.

- La familia **chibcha** provenía de Centroamérica y se estableció en la cordillera Oriental, la Sierra Nevada de Santa Marta y los Llanos orientales. De esta familia se destacan los **muiscas**, los **taironas**, los **guanés** y **tunebos**, los **paeces** y **guambianos**, los **cunas**, los **pastos** y **quillacingas** y los **andagués**.
- La familia **caribe** se estableció en el valle del río Magdalena, provenientes del norte de Brasil. En la familia caribe encontramos a los **quimbayas**, los **panches**, los **calimas**, los **motilonés**, los **muzos**, los **chocoés** y los **catíos**.
- La familia **arawak** se dispersó por las selvas del suroriente colombiano y en la Guajira. Sus miembros provenían de Brasil, Venezuela y Guyana, y utilizaron el río Orinoco para ingresar al territorio colombiano. Se destacan los **guajiros** y los **orinocos** que se encuentran dispersos cerca a los ríos Caquetá, Apaporis y Amazonas.

### Argumento sobre...

**En un momento de la historia, los seres humanos abandonaron sus costumbres nómadas para establecer un modo de vida sedentario.**

- ¿Qué razones tuvieron nuestros antepasados para realizar este cambio?, ¿fue benéfico este cambio?
- ¿Cuáles son las ventajas y cuáles las desventajas de la vida sedentaria?



Los tunjos muisca eran objetos de oro que se elaboraban para ser ofrecidos a los dioses.

## Los muisca



Enlaces web

El término muisca sirve para designar a todos los grupos indígenas de lengua chibcha que ocuparon las tierras altas de la cordillera Oriental, entre el páramo de Sumapaz y el nevado del Cocuy, sobre un área de 30.000 km<sup>2</sup>. En el altiplano cundiboyacense, se encuentran numerosas lagunas como las de Guatavita y Tota, que fueron sagradas dentro de la religiosidad muisca.

## Organización política



Actividades

La unidad de la organización política muisca era la **capitanía**, conformada por grupos de personas unidas por el lazo materno, y clasificada por su jerarquía y tamaño: las mayores o **Sybyn** y las menores o **Uta**. Las capitanías cumplían funciones territoriales y organizativas, ya que sus miembros trabajaban las tierras en común.

La unión de varias capitanías formaba los **cacicazgos**. Estos constituían la estructura administrativa, política y social muisca, dirigida por un **cacique**, quien administraba los excedentes comunes y organizaba los trabajos de interés comunitario.

La unión de varios cacicazgos formaba extensas unidades territoriales llamadas **federaciones**. Al arribo de los españoles, existían cuatro federaciones: **Tundama** o **Duitama**, **Sogamoso** o **Iraca**, **Hunza** o **Tunja** y **Bacatá** o **Bogotá**.

### Territorio habitado por los muisca



**Cacicazgos autónomos.** Entre ellos encontramos los cacicazgos de **Saboyá** y **Tinjacá**, en el departamento de Boyacá, y los cacicazgos de **Chipatá** y **Charalá**, en el departamento de Santander.

**Federación de Tundama.** Se ubicaba en la región de Duitama en el departamento de Boyacá. Era dirigida por el **Tundama**.

**Federación de Iraca.** Se localizaba en la región de Sogamoso, en el departamento de Boyacá. Era dirigida por el **Jeque** o sacerdote muisca.

**Federación de Hunza.** Se ubicaba al nororiente, en el actual departamento de Boyacá. Su capital era Hunza, actualmente, la ciudad de **Tunja**. Era dirigida por el **Zaque**.

**Federación de Bacatá.** Se encontraba al suroccidente en el actual departamento de Cundinamarca. Su capital era Bacatá, actualmente, la ciudad de **Bogotá**. Era dirigida por el **Zipa**.



## Organización social

La base de la organización social muisca era el **clan**. Cuando varios clanes se agrupaban formaban una tribu y varias tribus formaban un cacicazgo. La sociedad muisca era **jerarquizada**, es decir, que algunos miembros de la comunidad gozaban de mayores privilegios que otros. Veamos:

- **Los caciques.** Eran las principales autoridades políticas de la sociedad y junto con sus familias conformaban la nobleza. Tenían privilegios que los distinguían de las otras clases sociales, tales como portar adornos o ser enterrados con sus esposas y esclavos. Organizaban los mercados y los trabajos comunales y dirigían a los ejércitos.
- **Los jeques o sacerdotes.** Eran los encargados de realizar los cultos y las ceremonias religiosas. Tenían amplio conocimiento de las plantas medicinales, por lo que eran los médicos de la comunidad.
- **Los guechas o guerreros.** Se destacaban por su valentía en el combate y hacían parte de la clase dirigente de la sociedad muisca.
- **El pueblo.** Estaba conformado por campesinos, artesanos, comerciantes, orfebres y mineros, quienes debían pagar tributo con su trabajo o impuestos.
- **Los esclavos.** Por lo general eran prisioneros de guerra o personas de la comunidad que tenían esa condición por deudas o delitos. Debían realizar trabajos pesados y podían ser ofrecidos en sacrificio a los dioses.

## Economía

La economía muisca tenía como base la agricultura. Utilizando sus conocimientos sobre el clima y el terreno, los muisca aprovecharon los suelos para producir gran variedad de productos como maíz, papa, **arracacha** y otros tubérculos como **híbias**, **cubios** y **habas**, además, cultivaron yuca, ahuyama, aguacate y frutas.

Como práctica comercial implementaron el **trueque**, que consistía en intercambiar los productos que tenían en abundancia por productos escasos en su región. De esta forma, obtenían sal de **Zipacquirá**, esmeraldas de **Muzo**, así como plumas y pieles de animales de las zonas bajas, en los actuales Llanos Orientales. El trueque era realizado en mercados y ferias.

## Religión

La religión era un aspecto muy importante en la vida de los muisca. Eran politeístas y por ello adoraban distintos elementos de la naturaleza y erigían templos en su honor. Sus principales dioses eran **Chiminigagua**, el ser supremo y creador de todo lo que existe; **Bachué**, la madre de la humanidad; **Bochica**, el dios civilizador; **Xue**, el Sol y **Chía**, la Luna. Explicaban sus orígenes y su vida con mitos y leyendas.

Entre los templos más importantes se destaca el de la confederación de Iraca, el cual se dedicaba a rendir tributo al Sol. Lamentablemente, fue destruido durante la Conquista española, en 1537.

Además de los templos, los muisca poseían otros lugares de culto, ubicados en sitios naturales como las lagunas de **Iguaque** y **Guatavita**. La laguna de Guatavita era tan importante para los muisca que, según la leyenda, allí arrojaban tesoros en ofrenda a los dioses. De allí nació la **leyenda de El Dorado**.



Según la leyenda, Bochica se había ubicado en la región de Iraca, razón por la cual, los caciques de esta región eran considerados sus descendientes.

### ¿Verdad o ficción?



#### ¿Es cierto que en la laguna de Guatavita hay un tesoro?

La leyenda de El Dorado dice que el elegido para ser cacique debía cubrir su cuerpo con polvo de oro y sumergirse en la laguna para convertirse en sabio. Después de que el cacique salía del agua, su comitiva arrojaba esmeraldas y joyas de oro a la laguna, como agradecimiento.

Los españoles, al enterarse de esta historia, decidieron buscar dicho tesoro y abrieron un gran boquete para tratar de secar la laguna, pero debido a la profundidad de esta el esfuerzo fue inútil. En los años noventa del siglo XX, un grupo de investigadores se sumergió en la laguna para comprobar la leyenda, sin embargo, no encontraron el famoso tesoro.





## Los taironas

Los **taironas**, de lengua chibcha, fueron otro de los grupos indígenas más importantes de nuestro país. La palabra "tairona" la utilizaron los españoles para referirse a los indígenas que habitaban diversas zonas de la Sierra Nevada de Santa Marta, desde las costas del mar Caribe hasta las orillas de ríos como el Cesar y el Ranchería. Ellos pudieron aprovechar la flora y la fauna de los diferentes pisos térmicos de la Sierra, principalmente las zonas templadas y las zonas cálidas.



Terrazas en Ciudad Perdida.

## Las aldeas

La población vivía en grandes aldeas, algunas de las cuales llegaron a ser verdaderas ciudades. Estos poblados tenían decenas de casas redondas con techo de paja, así como acueductos, terrazas de cultivo y centros ceremoniales. Al parecer, cada aldea era independiente de las demás y tenía su propio cacique.

En el momento de la Conquista, dos de ellas habían alcanzado predominio: **Bonda** y **Pocigüica**.

Los **vestigios** más importantes de la cultura tairona han sido encontrados de forma reciente. Su legado ha llegado hasta hoy en forma de construcciones urbanas, caminos intrincados y un número considerable de piezas arqueológicas.

## Ciudad Perdida

**Ciudad Perdida** fue un complejo arquitectónico utilizado por los taironas como centro urbano y ceremonial, hallado, en 1976, por un grupo de investigadores del **Instituto Colombiano de Antropología**. Este hallazgo contribuyó al estudio de la forma de vida de los indígenas de la región. Sin embargo, no ha sido el único complejo encontrado de este tipo. En 1954, el antropólogo **Gerardo Reichel-Dolmatoff** descubrió una ciudadela similar, cerca de la Sierra Nevada, a la que se llamó "Pueblito".

Actualmente, Pueblito se encuentra en el área del Parque Nacional Tayrona.



Ciudad Perdida, también llamada **Buritaca 2000**, se ha convertido en un atractivo destino ecoturístico para innumerables visitantes nacionales y extranjeros. En el año 2007, este bello lugar fue escogido como una de las siete maravillas de Colombia.

Ciudad Perdida fue construida a 1.300 metros sobre el nivel del mar y se componía de 26 terrazas. La más grande de ellas poseía una extensión de 900 metros cuadrados y la arquitectura del complejo se integraba de forma natural al relieve, sin perjudicar la flora. Según los restos arqueológicos encontrados, la ciudad pudo haberse construido hacia los siglos XII o XIII d. C.

Ciudad Perdida era una serie de construcciones de casas, conectadas entre sí por un intrincado sistema de caminos cruzados, escaleras y **muros de contención** hechos de piedra. Los indígenas construyeron numerosas plataformas, sobre las cuales edificaron centros ceremoniales, viviendas y sitios de almacenamiento de víveres. Toda la ciudadela se construyó sobre las faldas escarpadas de la Sierra Nevada.



## Organización social y política

Al igual que los muiscas, los taironas tenían una organización social jerarquizada. En ella, se destacaban los siguientes grupos:

**Los caciques o jefes:** encargados de los asuntos políticos, de la administración y de la religión.



**Los naomas o sacerdotes:** dirigían los principales rituales y cultos religiosos.



**Los especialistas de oficio:** artesanos y comerciantes, encargados de impulsar la economía.



**Los manicatos o guerreros:** reconocidos por su valentía en los combates y la defensa de la comunidad.



**El pueblo:** agricultores y artesanos que con su trabajo mantenían a los otros grupos sociales.



## Economía

El principal sector de la economía tairona era la agricultura. Por eso, construyeron **sistemas de irrigación** y terrazas para mejorar la producción. Además, emplearon un sistema de doble cultivo: por un lado, tenían **huertas comunales** cercanas a las casas y, por otro, realizaban **siembras individuales** a las afueras de los pueblos, en superficies más grandes y con suelos más fértiles. Al igual que los muiscas en la cordillera Oriental, los taironas tenían control sobre varios pisos térmicos en la Sierra Nevada de Santa Marta, de donde obtenían productos como el maíz, la yuca, la ahuyama, el frijol, el algodón y los árboles frutales. Complementaban la búsqueda de alimentos con la pesca, la recolección de moluscos y la extracción de miel.

Entre las aldeas taironas de la Sierra, se practicaba el intercambio de productos o trueque. Este intercambio era principalmente de productos agrícolas, sal y pescado por mantas, objetos en oro y piedras talladas. Otro sector importante de la economía tairona era la actividad artesanal, en la que sobresalían la **orfebrería** o manipulación de metales, la cerámica y la talla de piedra. Sus trabajos orfebres incluían la elaboración de figuras **antropomorfas** y **zoomorfas**.

## Religión



Enlace web

Los ritos religiosos de los taironas estaban relacionados con las temporadas de siembra y de cosecha, así como con los fenómenos naturales, por lo que rendían culto a la Luna y al Sol. También adoraban a dioses particulares como **Gauteovan**, diosa madre creadora de todas las cosas, del Sol y de las enfermedades; y a **Peico**, dios que, de acuerdo con la leyenda, llegó del mar y les enseñó a los taironas a trabajar la tierra, manipular el oro y hacer tejidos.

Los taironas creían en la vida después de la muerte y que los espíritus tenían la capacidad de comunicarse con el naoma. Durante la ceremonia de funeral, los taironas incineraban a sus muertos y tallaban huesos que les servían para guardar las cenizas de sus antepasados.

## Lexicón



**Antropología:** viene del griego *anthropos*, que significa humano, y *logos* que significa conocimiento. La antropología es una ciencia social que estudia al ser humano de una forma integral. Para abarcar su estudio, la antropología recurre a herramientas y conocimientos producidos por las ciencias naturales y las ciencias sociales.

**Antropomorfo:** se refiere a las figuras con forma o apariencia humana.

**Vestigio:** señal del pasado que permite deducir la existencia de algo material o inmaterial.

**Zoomorfo:** figuras de forma o apariencia animal.



Los sinúes eran hábiles con la arcilla y elaboraban hermosas cerámicas zoomorfas y antropomorfas.

## La familia caribe



Recurso  
imprimible

Esta familia habitó algunas zonas de la costa Atlántica, el Chocó y el Huila. Sus miembros eran gobernados por un jefe o cacique, frecuentemente un gran guerrero. También contaban con los sacerdotes o **chamanes**, los cuales se encargaban de los ritos sagrados. Había entre ellos, artesanos especializados en alfarería, orfebrería y en la producción de mantas de algodón. Como guerreros, practicaban la **antropofagia** y los sacrificios de los prisioneros de guerra. Los principales grupos caribes fueron los **sinúes**, los **urabaes**, los **calimas** y los **quimbayas**.

### Los sinúes



Recurso  
imprimible

Este pueblo habitó las tierras entre los ríos Sinú y San Jorge, dividido en tres cacizgos principales: **Finzenú**, **Panzenú** y **Zenúfana**. Aprovecharon una extensa red de canales para cultivar yuca, **batatas** y maíz. Complementaban su alimentación con la caza de animales, la pesca y la recolección de vegetales, frutos y animales marinos.

En la región de Zenúfana explotaban el oro de los ríos **Cauca** y **Nechí**, el cual intercambiaban con los otros cacizgos por sal, hamacas y chinchorros. También comerciaban canastos, cerámicas, grillos e insectos con otros pueblos.

#### Orfebrería sinú

Los orfebres de Finzenú mezclaban el oro con cobre para producir agujas, copas, orejeras, narigueras y otros adornos.



#### Lexicón

**Antropofagia:** del griego *anthropos*, "humano", y *phagia* "acción de comer". Por eso, la antropofagia es la práctica de comer carne humana que se da entre algunas culturas.

**Pectoral:** adorno usado en el pecho.

**Tatabro:** especie de puerco de tierra, domesticado por algunas culturas indígenas.

### Los urabaes

Este pueblo habitó el territorio comprendido entre la costa del **golfo de Urabá** y el río **Atrato**. Utilizaban el veneno de animales como ranas y serpientes para aplicar en las flechas con las que atacaban a sus enemigos. Realizaban el trueque de sal, pescados, frutos, patos y otras aves, por mantas, hamacas y oro. Algunos estudios indican que los urabaes se desplazaban hasta la cuenca del río Cauca, para intercambiar pescado y **tatabros**, a cambio de oro, ropa de algodón y productos agrícolas.

Cultivaban el maíz y la **yuca dulce**. Los hombres andaban desnudos, cubriendo sus genitales con adornos y objetos de oro. Las mujeres usaban una manta sobre los hombros y otra en la cintura.



## Los calimas



Enlace web

Habitaron el territorio del departamento del Valle del Cauca, donde construyeron caminos que les facilitaban el intercambio con pueblos vecinos, y terrazas donde levantaban sus viviendas. En la parte más alta de dichos territorios, construían sus tumbas.

Este pueblo jerarquizado, gobernado por un cacique, pero con gran influencia de los sacerdotes, tenía una marcada visión religiosa expresada en su alfarería, orfebrería y culto funerario. Sus obras representaban seres zoomorfos con rasgos del jaguar, que se cree eran sus dioses. También elaboraban joyas y objetos en oro para distinguir a sus jefes, a quienes, por cierto, enterraban con todos sus adornos.

Su cerámica pasa por un proceso de tres períodos principales: el **Llama**, en el que predominan las figuras antropomorfas y zoomorfas en forma de vasijas; el **Yotoco**, cuando representan los rasgos físicos, las expresiones faciales y los vestidos de sus habitantes, y el **Sonso**, en el que prevalecen los objetos de uso cotidiano como ollas, platos y vasos antropomorfos, decorados con motivos geométricos y pintura negra sobre fondo rojo.



Recurso imprimible



Enlace web

## Los quimbayas

Se ubicaron en los actuales departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y el norte del Valle del Cauca, organizados en varios cacicazgos con elementos culturales comunes. Su actividad principal fue la agricultura, en la cual utilizaron el **sistema de quema y siembra** de la tierra, para cultivar maíz, papa, yuca y árboles frutales. También se dedicaron a la caza de conejos y venados, a la pesca, y a la obtención de miel de abejas y sal. Fabricaron hermosas piezas de oro, como estatuillas antropomorfas y zoomorfas, botellas, cascos, brazaletes, **pectorales**, dijes, máscaras, collares y otros adornos de uso ritual o diario. Como orfebres, los quimbayas no tuvieron par en América Latina. Para la fabricación de las joyas, diseñaron instrumentos como punzones y cinceles, útiles para tallar el oro. Fueron expertos en el manejo de diversas técnicas metalúrgicas como el **martillado** y el **repujado**, perfeccionaron el vaciado sobre molde hueco y lograron el brillo del oro, frotándolo sobre otros materiales como el cobre.



El **poporo quimbaya** es una pieza de arte del período Quimbaya clásico.

### Cerámica quimbaya

Los quimbayas elaboraban cerámicas con formas humanas y animales, vasos silbantes y otros utensilios que decoraban con pigmentos vegetales y animales. Estos eran utilizados para la cocción y la conservación de alimentos.



Enlace web

### Argumento sobre...

Como has aprendido, algunos grupos prehispánicos practicaban los sacrificios de seres humanos.

- ¿Qué opinas de esta práctica?
- Aún en la actualidad, algunos grupos de personas creen que hay actos de sacrificio contra sí mismos y contra sus semejantes que se justifican por motivos religiosos. ¿Qué crees tú?



Al igual que otras culturas, el conjunto de la familia arawak también realizó figuras antropomorfas y zoomorfas.

## La familia arawak

Esta familia habitó en **La Guajira**, la **Orinoquia** y el **Amazonas**: no constituyó grandes cacicazgos, sino que se agrupó en **clanes familiares** ampliados, los cuales reconocían unos mismos antepasados y orígenes míticos.

Cada comunidad era dirigida por un **capitán**, elegido por su prestigio, sus méritos y su gran capacidad como trabajador y conciliador. Los arawakos fueron buenos comerciantes y establecieron contactos con pueblos como los taironas y los sinúes. Los principales grupos arawak fueron los **guajiros**, los **guahibos**, los **curripaco** y los **piapoco**.

### Los guajiros

Habitaron la **península de La Guajira**, un territorio árido con una vegetación seca. Eran grupos seminómadas organizados en clanes, que se dedicaban a la pesca, la caza de armadillos, tortugas y venados, y a la recolección de moluscos y cangrejos. También explotaban las minas de sal y las perlas, las cuales intercambiaban por yuca, maíz, algodón y oro, principalmente. Realizaban grandes ritos funerarios y creían que los espíritus de sus muertos habitaban una tierra conocida como **jepirá**, en su tránsito hacia la eternidad.

#### Características de la cultura guajira

Los guajiros sobresalieron por sus mantas de algodón, sus hamacas y mochilas, las cuales decoraban con diferentes diseños y colores. Se adornaban con collares de corales y se pintaban el cuerpo y la cara con extracto de **jagua**, el fruto de un árbol de la región, para soportar el sol y la picadura de los mosquitos.



### Los guahibos

Se ubicaron entre los ríos **Meta**, **Orinoco**, **Vichada** y **Guaviare**, en la Orinoquia. Se desplazaban por estas sabanas, pescando, cazando y recolectando alimentos. Vivían en clanes familiares, liderados por un capitán, encargado de mantener el orden y hacer cumplir las decisiones tomadas por consenso entre los hombres y las mujeres. El **chamán** velaba por el bienestar de la comunidad y tenía el poder para curar o hacer maleficios.

Sembraban yuca, plátano, ñame, piña y otras frutas. Practicaban un sistema de **reciprocidad**, en el cual todos los hombres de la comunidad trabajaban en los cultivos de sus vecinos, y los dueños les proporcionaban alimentos y bebidas. Este sistema se aplicaba también en la pesca, la caza y la construcción de las viviendas. Tenían gran intercambio comercial, especialmente de pescado por productos agrícolas.

#### Pasado Presente

Los indígenas guajiros o wayúu han sobrevivido hasta la actualidad y habitan en comunidades dispersas llamadas **rancherías**. Este pueblo basa su economía en el pastoreo de cabras y su sociedad está dividida en clanes. Conservan muchas de sus creencias y tradiciones ancestrales.



## Los curripacos

Se ubicaban en los actuales departamentos de Vaupés, Guainía y Vichada, en los márgenes de los ríos Negro y Vaupés.

El nombre *curripaco* es un apodo que les dieron los viajeros que pasaron por allí antes de 1945 y que hace referencia solo a un grupo lingüístico de los verdaderos curripacos del Guainía y Cuyán. Sus comunidades se unían por vínculos de parentesco y se agrupaban en linajes; vivían en casas comunales y desarrollaban trabajos en comunidad. En el caso de la agricultura, los hombres talaban y quemaban la tierra, y luego, las mujeres sembraban y cosechaban yuca, ahuyama, ají, lulo, piña y banano. Rotaban las tierras cultivadas para no agotar los nutrientes del suelo selvático. La cacería y la pesca eran tareas de los hombres, quienes utilizaban arcos, flechas, arpones, lanzas, cerbatanas y dardos con veneno.

Sus principales autoridades religiosas eran el **chupador** y el **soplador**, quienes aprendían de sus padres todo el conocimiento del mundo mágico-religioso. Ellos dirigían las fiestas y las ceremonias curativas, en las cuales se hacían ritos, danzas y cantos sagrados, acompañados por flautas y trompetas sagradas llamadas **kulfrima**.

## Los piapocos

Habitaron los departamentos de Meta, Guainía y Vichada. Su organización social y su sistema agrícola eran similares a los de los curripacos. A los hombres se les permitía tener varias esposas, y ellas se distribuían las tareas según la edad: las más jóvenes cultivaban, mientras las mayores cuidaban a los niños. Su líder religioso era un chamán, quien debía proteger a su pueblo de la influencia dañina de las fuerzas sobrenaturales. Eran expertos en recolectar miel, tortugas y huevos para extraer de ellos aceite, fibras vegetales y otras materias primas, con las que tejían cestos y otros implementos.

Desarrollaron una red de caminos terrestres y fluviales. A lo largo de estas rutas tenían varios sitios sagrados, donde creían que había aparecido el creador **Kúwai**, a quien le ofrecían culto y ceremonias chamánicas. También se ubicaron en pequeños asentamientos que servían de posada para los viajeros, y donde almacenaban embarcaciones y productos.



Indígena curripaco realizando labores cotidianas.

## Todos somos Colombia

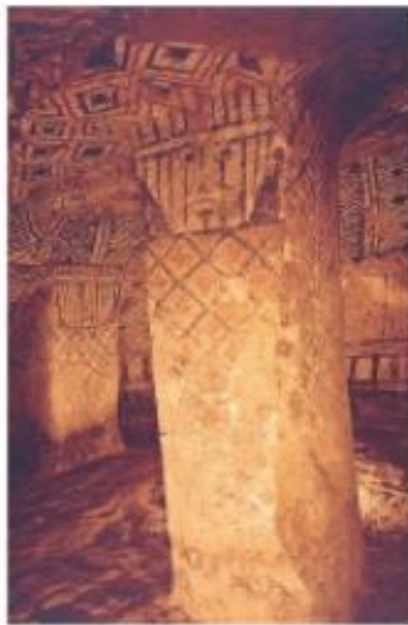
### Los indígenas hoy

La Constitución política de 1991 reconoció que Colombia es un país pluricultural y multilingüe, donde viven alrededor de 1.392.623 indígenas, que representan el 3,43% de la población del país. Ellos conforman 44 grupos indígenas, con 64 idiomas reconocidos como oficiales en sus territorios, y más de 300 dialectos. Estos pueblos se encuentran en regiones naturales como las selvas y sabanas de la Orinoquía y la Amazonia, en los valles interandinos, en las llanuras del Caribe y en las cordilleras.

El 80% de los indígenas habita en resguardos, otros en parcialidades indígenas, y una minoría creciente ha migrado a las ciudades como resultado de cambios culturales, la privatización de sus tierras y el desplazamiento forzado. Los pueblos indígenas tienen garantizado el derecho a preservar y enseñar su cultura en sus propias lenguas; a que se les respeten sus costumbres, y a no ser discriminados por ello. Además, tienen una representación especial en el Congreso de la República.

A pesar de los avances en el reconocimiento legal de las comunidades indígenas, muchas de ellas viven en situaciones de pobreza, exclusión social o amenaza a su integridad cultural.





Los hipogeos eran complejos funerarios en donde se depositaban los restos de los indígenas fallecidos.

## Cultura de Tierradentro

Enormes complejos funerarios fueron la máxima expresión de la concepción del mundo que manejaron los indígenas de Tierradentro, dado que el culto a la muerte fue la base de su espiritualidad.

### Ubicación geográfica

El actual departamento del Cauca constituyó el territorio de los indígenas de la cultura de Tierradentro. Comprende las actuales poblaciones de San Andrés de Pisimbalá, Inzá, Belalcázar y Páez. Los restos arqueológicos hallados permiten datarla entre el siglo VIII a. C. y el VIII d. C.

### Actividades económicas

La base de la economía de la cultura de Tierradentro era el maíz. Este, junto al frijol y la calabaza, constituyó la base alimenticia de la población. Una producción agrícola eficiente, permitió la dedicación de un grupo de individuos a tareas diferentes de sembrar y cosechar, lo cual trajo consigo la especialización del trabajo.

Otras actividades, como la caza y la pesca, proporcionaban alternativas en la dieta.

### Las estatuas de piedra

En algunos sitios de Tierradentro se encontraron estatuas de piedra, y gran parte de ellas estaban enterradas, caídas en las cañadas, o escondidas entre las raíces de grandes árboles. Había piezas de 80 a 90 centímetros, con tallaje rudimentario y sin representación específica. Otras piezas medían alrededor de dos metros de altura y su técnica de fabricación demostraba mayor precisión y mejores detalles de acabado de rasgos e implementos de figura.

### Orfebrería y cerámica

Los objetos encontrados hasta el momento son piezas colgantes con formas humanas y animales, pectorales circulares, pinzas depilatorias y narigueras de torzal y de argolla. Estas piezas debieron ser llevadas a la región como botín de guerra o como resultado del trueque comercial, ya que la orfebrería de la cultura de Tierradentro nunca alcanzó los niveles de perfección de otros grupos precolombinos.

La cerámica tenía diversas formas, pero las más importantes eran las urnas funerarias. Estas urnas se fabricaban de arcilla amasada con trozos diminutos de cuarzo y mica, que evitaban el resquebrajamiento de la vasija en el momento de la cocción. El proceso se hacía al aire libre y se utilizaba leña como combustible. A las tumbas subterráneas, conocidas como hipogeos, les correspondían urnas sin decoración, si su tamaño era muy pequeño. En los grandes hipogeos, los cuales estaban totalmente pintados, las urnas funerarias eran depositadas sobre bases de piedra, con forma cilíndrica, y otras semejantes a pequeños bancos de tres patas.





## Cultura de San Agustín



Enlaces web



Actividad

La cultura de San Agustín estuvo básicamente conformada por agricultores que se dedicaron al cultivo extensivo, del maíz. Esta cultura se destacó por sus grandes y enigmáticas esculturas de piedra.

### Ubicación geográfica

La cultura de San Agustín encontró su ubicación en el valle del Alto Magdalena, al sur del departamento del Huila. Al igual que los quimbayas, los indígenas de San Agustín constituyeron un complejo cultural de diversas tribus que se desarrollaron en un período comprendido entre los siglos V a. C. y XII d. C.

### Actividades económicas

Los indígenas de San Agustín basaron su economía en la caza, la pesca y el cultivo de algunos productos. Utilizaron técnicas avanzadas de canales y sistemas de riego. El maíz constituyó la base de la alimentación de los agustinianos y su cultivo se hizo de forma extensiva.

### Cultura



Recurso imprimible

Lo que destaca a la cultura de San Agustín son las **grandes esculturas** de piedra que todavía hoy sobreviven. Son numerosas las construcciones de carácter funerario o tumbas en forma de **dolmen**. De la misma manera, han sido encontradas estructuras en forma de **sarcófagos** y adoratorios con figuras de animales, sacerdotes y guerreros.

La cultura de San Agustín era profundamente religiosa. Sus miembros adoraban el jaguar, el águila, la rana, la serpiente y otros animales, y concebían la existencia del alma, la cual representaron en una **figura monolítica** conocida como "el doble yo".

La religión de los pobladores de San Agustín daba la misma importancia a la vida terrenal que a la vida del más allá. Por esta razón, se esmeraron en construir las tumbas con formas y tamaños variados, de acuerdo con la importancia del personaje.

### Semejanzas entre Tierradentro y San Agustín

Las culturas de Tierradentro y San Agustín tienen semejanzas sorprendentes. Ambas trabajaron la piedra, pero los indígenas de San Agustín construyeron estatuas, en vez de tumbas subterráneas, características de los indígenas de Tierradentro.

La muerte fue para ambas culturas objeto de veneración y de culto. Juntas creyeron en la inmortalidad del alma y cada una se esforzó por agradar a los dioses de acuerdo con sus destrezas y talentos.



La escultura del "doble yo" representa la dualidad del cuerpo y el alma.