# SAMPLE

# **CONTENT SUMMARY IN SPANISH**



# SOCIAL SCIENCES







# El planeta Tierra y su representación

### El universo

El **universo** es todo el espacio que existe. Los científicos creen que el universo se creó tras una gran explosión llamada *Big Bang* hace catorce mil millones de años, que liberó materia en diferentes direcciones.

El universo está formado por **galaxias**. Una galaxia es un conjunto de gases, polvo y miles de millones de estrellas. Las galaxias tienen distintas formas: pueden ser **elípticas**, irregulares o en espiral. Nuestra galaxia, la Vía Láctea, tiene forma de espiral.

Dentro de las galaxias podemos encontrar distintos objetos astronómicos:



- **Estrellas:** son esferas de gas que producen calor y luz. El Sol es la estrella más próxima a la Tierra. Está formado principalmente por hidrógeno y helio. El Sol nos da la luz y el calor necesarios para que pueda existir vida en la Tierra.
- **Planetas:** son esferas que orbitan alrededor de una estrella. La Tierra está a 149 600 000 kilómetros de distancia respecto del Sol.
- Satélites naturales: son cuerpos celestes que orbitan alrededor de los planetas. La Tierra tiene un satélite, la Luna.
- **Asteroides:** son pequeños cuerpos rocosos. Su tamaño no permite que los consideremos planetas.
- Cometas: son bolas de hielo y polvo. A medida que se acercan al Sol, los cometas crean una cola característica.

#### El sistema solar

El **sistema solar** es la parte de la Vía Láctea donde se sitúa la Tierra. Existen ocho planetas dentro del sistema solar, que orbitan alrededor del Sol. En el sistema solar también hay otros objetos astronómicos, como satélites, asteroides, meteoritos y cometas.



# La Tierra y la Luna

La Tierra no está inmóvil, sino que se desplaza. Los movimientos de la Tierra son dos: la **rotación**, el movimiento en el que el planeta gira sobre sí mismo en su **eje** imaginario, y la **traslación**, en el que gira alrededor del Sol.

#### El movimiento de rotación

La Tierra gira sobre su eje en dirección contraria a las agujas del reloj. Tarda 24 horas en dar una vuelta completa. Este movimiento es el que origina los días y las noches: la luz del Sol no puede llegar a toda la superficie terrestre a la vez. Cuando es de día en la mitad de la Tierra, es de noche en la otra mitad del planeta.



#### El movimiento de traslación

La Tierra tarda 365 días, 6 horas y 9 minutos en dar una vuelta completa al Sol. Este movimiento es el que causa las estaciones. La órbita de la Tierra es elíptica y el eje de la Tierra está inclinado. Por eso, algunas partes de la Tierra reciben más luz y calor que otras en diferentes momentos del año.

Las estaciones son las contrarias en los hemisferios en el mismo momento del año: cuando empieza el verano en el hemisferio norte, es el inicio del invierno en el hemisferio sur.



#### Las fases de la Luna

La Luna es el satélite natural de la Tierra. Podemos ver la Luna porque la luz del Sol incide sobre ella. La Luna gira sobre su eje y también se traslada alrededor de la Tierra. El movimiento de traslación de la Luna dura 28 días.

El movimiento de traslación de la Luna provoca cambios en la forma en que la vemos durante el mes lunar. Estos cambios se llaman **fases de la Luna.** Son:



# Las capas de la Tierra

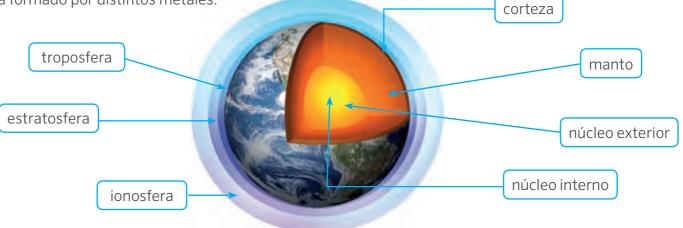
La Tierra está formada por distintas capas. La **geosfera** es la parte sólida y se divide en tres capas principales: la corteza, el manto y el núcleo. La parte exterior de la Tierra, la **atmósfera**, es gaseosa y está formada por capas: la troposfera, la estratosfera y la ionosfera.

#### La geosfera

- La corteza es la capa exterior de la geosfera. Está hecha de rocas. Es la parte de la Tierra en la que se desarrolla la vida. Formada por los continentes, las islas y la corteza oceánica, tiene entre 8 y 32 kilómetros de espesor.
- El **manto** se localiza bajo la corteza. Es una capa formada por magma y otras rocas y minerales en estado semilíquido.
- El núcleo se divide en dos partes. El núcleo exterior está formado por hierro y otros metales derretidos.
   El núcleo interno es el centro de la Tierra, es sólido y está formado por distintos metales.

#### La atmósfera

- La troposfera es la capa de la Tierra en la que vivimos. Contiene vapor de agua y el aire necesario para que los seres vivos respiremos. Es la capa más fina.
- La estratosfera es la siguiente capa. Contiene aire y la capa de ozono. Esta es importante porque protege a los seres vivos de las radiaciones solares nocivas.
- La ionosfera casi no tiene aire. En esta capa se localizan los satélites artificiales.



#### Cuidamos la atmósfera

La atmósfera contiene gases de efecto invernadero naturales que atrapan el calor y mantienen la temperatura, lo que hace posible la vida en la Tierra. Además, la capa de ozono nos protege de las radiaciones solares nocivas.

La actividad humana afecta a la atmósfera. La quema de combustibles fósiles emite gran cantidad de gases como el dióxido de carbono. Como resultado, aumenta el **calentamiento global**. Esto se conoce como efecto invernadero. La emisión de gases de las fábricas y los vehículos contamina el aire. En algunas áreas urbanas, la contaminación del aire es tan alta que provoca problemas respiratorios a las personas.



# La representación de la Tierra

La Tierra puede representarse en tres dimensiones (globos terráqueos) o en dos dimensiones (mapas y planos).

- Un globo terráqueo es una representación esférica de la superficie terrestre en tres dimensiones. El área geográfica y las distancias no están distorsionadas.
- Un **mapa** es la representación plana (en dos dimensiones) de la superficie terrestre. El área geográfica y las distancias están distorsionadas. El tipo de distorsión depende de la **proyección** utilizada en la representación del territorio.
- Un **plano** es la representación en dos dimensiones de una habitación o de un edificio.



Un **mapa físico** muestra las características físicas de un área, como los accidentes geográficos o el

relieve. Para representar las cadenas montañosas, los ríos o los lagos, se utilizan distintos colores.



Un **mapa político** muestra las fronteras entre países, estados o provincias. También muestran

las capitales y otros asentamientos humanos, como las ciudades y los pueblos.



#### **Escalas**

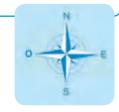
Las distancias en los mapas son menores que las distancias reales. En los mapas aparece una escala que sirve para calcular la distancia real del territorio que se representa. Puede ser:

**Escala numérica**: muestra la proporción, por ejemplo 1: 50 000. Esto significa que la distancia real es 50 000 veces mayor en la realidad. Por tanto, 1 centímetro del mapa representa 50 000 centímetros, o 500 metros, en la superficie real.

**Escala gráfica**: aparece como una barra dividida en centímetros. Cada centímetro representa una distancia real. Por ejemplo, esta escala gráfica indica que un centímetro equivale a 100 kilómetros.

0 100 200 300 400 500 600 700 km

Los mapas contienen **símbolos** que representan elementos físicos (el relieve o los ríos) y elementos humanos (edificios, carreteras, líneas de ferrocarril). Muchos mapas incluyen una **leyenda** con el significado de cada símbolo, los **puntos cardinales** y una flecha para indicar el **norte**.

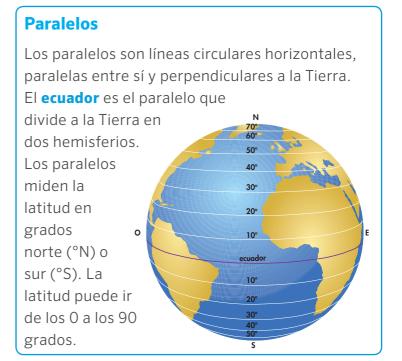


# Las coordenadas geográficas

#### **Meridianos y paralelos**

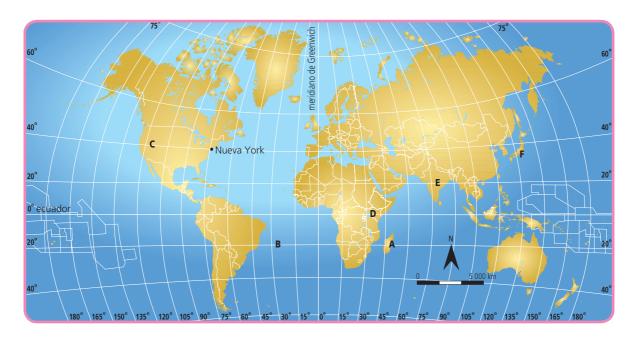
Los globos terráqueos y los mapas cuentan con unas líneas imaginarias llamadas meridianos y paralelos. Utilizamos el punto donde se cruzan estas líneas para localizar puntos en la superficie terrestre.

# Meridianos Los meridianos son líneas semicirculares que van del polo Norte al polo Sur. Los meridianos miden la longitud en grados este (°E) u oeste (°O). El meridiano 0° es el meridiano de Greenwich, que pasa por Londres (Reino Unido). La longitud puede ir de los O a los 180 grados.

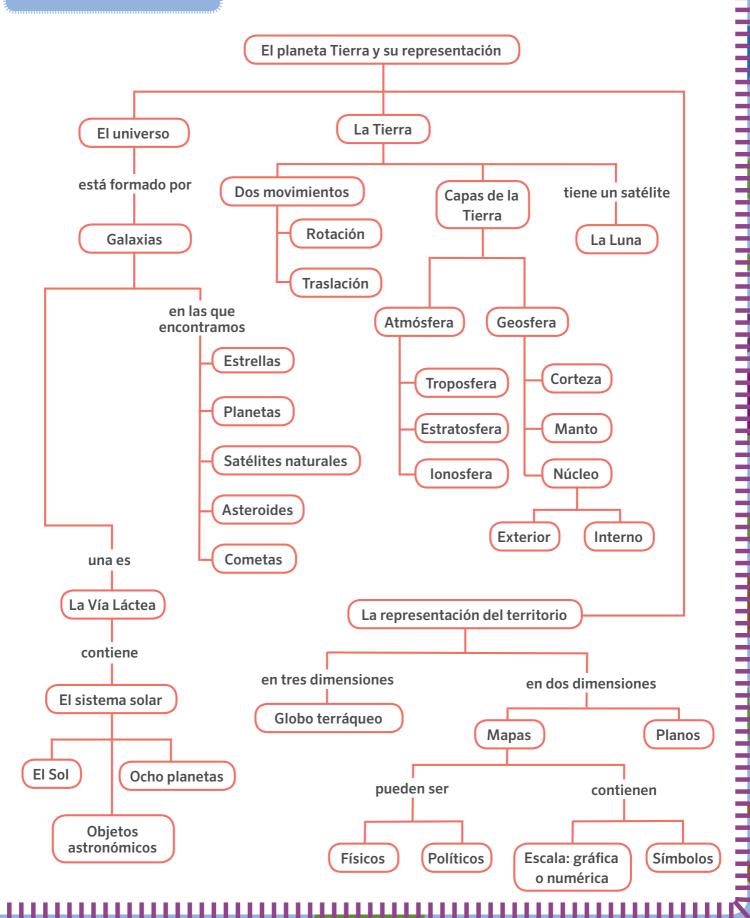


Utilizamos las coordenadas geográficas cuando queremos localizar un punto en la superficie terrestre. Las coordenadas son un número resultado de su **latitud** y **longitud**.

Las coordenadas geográficas se dan en grados (°). Indican primero la latitud (norte o sur) y después la longitud (este u oeste). Por ejemplo, las coordenadas geográficas de la ciudad de Nueva York son 40°N, 74°O.



#### **TÉCNICAS DE ESTUDIO**



#### **GLOSARIO**

**atmósfera:** capa de gases alrededor del planeta.

**eje:** línea imaginaria sobre la que un planeta o satélite realiza su movimiento de rotación.

**puntos cardinales:** los cuatro puntos principales de la brújula (norte, sur, este y oeste).

núcleo: parte central de la geosfera.

corteza: capa exterior y dura de la geosfera.

elíptica: elemento con forma oval.

**ecuador:** paralelo con latitud 0° que divide la Tierra en hemisferio norte y hemisferio sur.

**galaxia:** sistema de millones o billones de estrellas, gas y polvo.

geosfera: parte sólida de la Tierra.

**calentamiento global:** aumento de la temperatura media de la Tierra.

**globo:** representación esférica de la Tierra.

**escala gráfica:** forma visual de representar distancias en un mapa.

**meridiano de Greenwich:** meridiano con longitud 0°.

ionosfera: capa exterior de la atmósfera.

**latitud:** distancia desde cualquier punto, norte o sur, al ecuador. Se mide en grados.

**longitud:** distancia desde cualquier punto, este u oeste, al meridiano de Greenwich. Se mide en grados.

**manto:** capa formada por magma y otras rocas y minerales en estado semilíquido.

**mapa:** representación en dos dimensiones de la Tierra o de parte de ella.

**meridianos:** líneas imaginarias que cruzan la Tierra de norte a sur.

**escala numérica:** forma de representar distancias en un mapa utilizando una proporción.

**paralelos:** líneas imaginarias que rodean la Tierra, paralelas al ecuador.

**fases de la Luna:** cambios en el aspecto de la Luna durante el mes lunar.

**plano:** mapa de un área pequeña, como un edificio.

**proyección:** tipo de representación tridimensional sobre un mapa bidimensional.

**traslación:** movimiento circular alrededor de un objeto.

**rotación:** movimiento circular alrededor de un punto central llamado eje.

**escala:** relación entre la distancia en un mapa y la distancia real.

**sistema solar:** Sol, planetas y otros objetos astronómicos que orbitan en él.

**estratosfera:** capa de la atmósfera que contiene la capa de ozono.

**símbolo:** pequeño dibujo o línea que representa elementos del paisaje en un mapa.

inclinado: posición en pendiente.

**troposfera:** primera capa de la atmósfera, sobre la corteza terrestre.

**universo:** todo lo que existe, incluidas las galaxias, la estrellas y los planetas.

#### **CONTENT SUMMARY IN SPANISH**

# SOCIAL SCIENCES

5



#### **New Think Do Learn Social Sciences**

is the updated edition of this highly successful series. New Think Do Learn uses a hands-on approach to teach content in English, activating critical-thinking skills and helping children to learn in a more stimulating way. Level 5 includes extensive listening activities, reference material, an Andalusia project, a content summary in Spanish, and a complete digital resource pack for both student and teacher.





NEW THINK