UNIDAD 1 · EL MUNDO QUE NOS RODEA

Ciencias Sociales · 6.º de Primaria · Resumen completo en castellano

ProfeLuci · Apuntes completos para estudiar, con conceptos, ejemplos e ilustraciones explicativas.

1. El universo y el sistema solar

El universo es todo lo que existe: estrellas, planetas, satélites, asteroides, cometas, galaxias, materia y espacio. Es inmenso y todavía quedan muchos de sus misterios por descubrir.

Los principales cuerpos celestes

• Estrellas: enormes esferas de gas muy caliente que emiten luz y energía. El Sol es la estrella de nuestro sistema solar.

• Galaxias: grandes conjuntos de estrellas, gas y polvo. Nuestra galaxia se llama Vía Láctea.

• Planetas: cuerpos sin luz propia que orbitan una estrella. La Tierra es uno de ellos.

• Satélites: giran alrededor de planetas. La Luna es un satélite natural; la Estación Espacial Internacional es un objeto artificial que orbita la Tierra.

• Asteroides: cuerpos rocosos que orbitan el Sol. Cometas: cuerpos de hielo, polvo y roca que pueden desarrollar una cola al acercarse al Sol.



Los ocho planetas

Por orden de distancia al Sol: Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno. La Tierra destaca porque reúne condiciones que permiten la existencia de agua líquida y vida.

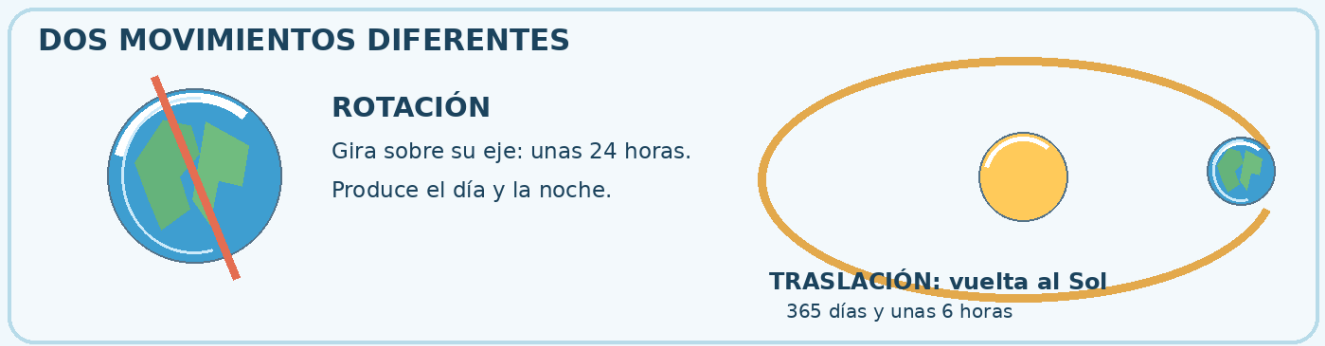
¿Qué podemos observar en el cielo?

Con nuestros ojos o con ayuda de telescopios y prismáticos podemos observar estrellas y constelaciones (como la Osa Mayor u Orión), planetas brillantes, la Luna y sus fases, satélites artificiales y lluvias de meteoros como las Perseidas, frecuentes en agosto. También existen fenómenos atmosféricos, como las auroras polares y las nubes noctilucentes.

2. La Tierra: nuestro planeta

La Tierra es el tercer planeta desde el Sol. Su distancia al Sol, la presencia de agua líquida y una atmósfera con oxígeno hacen posible la vida. La atmósfera también ayuda a protegernos de radiaciones solares perjudiciales.

Los movimientos de la Tierra



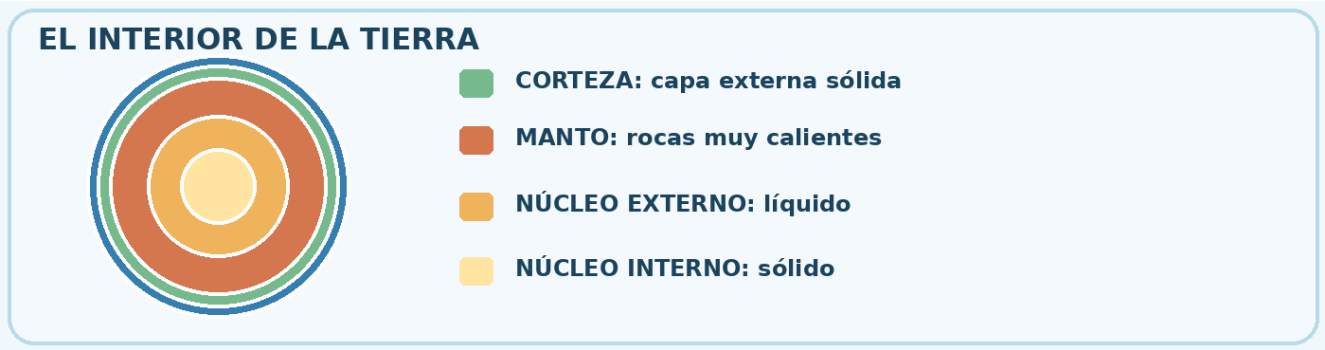
Movimiento	En qué consiste	Duración y consecuencias
Rotación	La Tierra gira sobre su propio eje.	Unas 24 horas. Origina la sucesión del día y la noche.
Traslación	La Tierra gira alrededor del Sol.	Unos 365 días y 6 horas. Junto con la inclinación del eje terrestre, explica las estaciones.

Las estaciones son primavera, verano, otoño e invierno. No se producen simplemente por estar más cerca o más lejos del Sol, sino por la inclinación del eje de la Tierra durante su traslación. Las zonas climáticas generales son cálida, templadas y frías.

La Luna

La Luna es el satélite natural de la Tierra. Refleja la luz solar y presenta distintas fases: luna nueva, cuarto creciente, luna llena y cuarto menguante. Su atracción gravitatoria influye de manera importante en las mareas.

La estructura interna de la Tierra



Capa	Características
Corteza	Capa externa, sólida y relativamente fina.
Manto	Capa intermedia de rocas calientes que pueden deformarse y fluir lentamente.
Núcleo	Parte más interna, formada principalmente por hierro y níquel; posee una parte externa líquida y otra interna sólida.

Fenómenos del interior terrestre

• Terremotos: sacudidas de la corteza debidas a la liberación de energía, generalmente por movimientos de las placas tectónicas.

• Volcanes: lugares por donde salen magma (llamado lava al llegar a la superficie), gases y materiales volcánicos.

Estos fenómenos pueden ocasionar daños en las personas, las viviendas y el entorno. Por eso son importantes la prevención, la protección y el desarrollo sostenible.

La exploración espacial

Agencias como la NASA y la Agencia Espacial Europea (ESA) investigan el universo mediante sondas, satélites, telescopios, robots y misiones tripuladas. Sus objetivos incluyen estudiar otros astros, comprender el clima y mejorar tecnologías útiles para nuestra vida.

3. Cómo representamos la Tierra

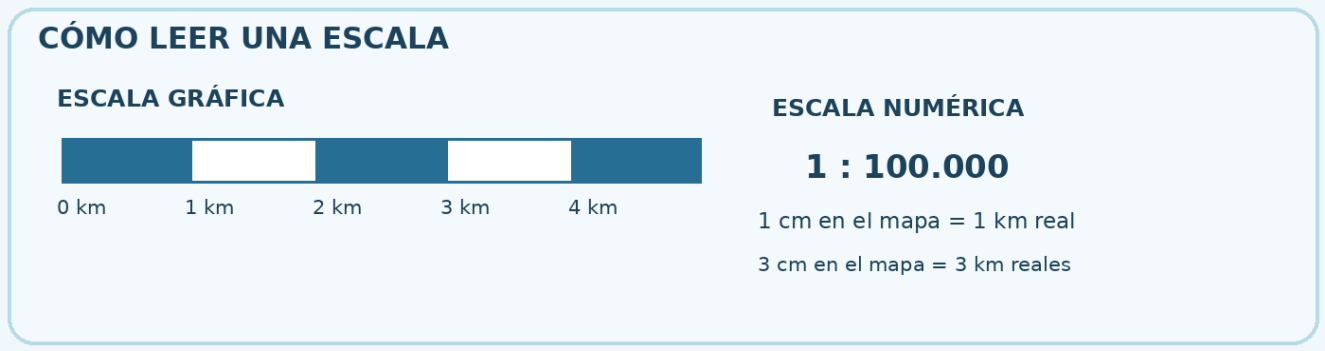
Como la Tierra es casi esférica, podemos representarla mediante un globo terráqueo (modelo tridimensional) o mediante mapas (representaciones sobre una superficie plana). Un planisferio representa toda la superficie terrestre.

La orientación



La rosa de los vientos muestra los puntos cardinales: Norte (N), Sur (S), Este (E) y Oeste (O). En la mayoría de los mapas el norte aparece arriba, el sur abajo, el este a la derecha y el oeste a la izquierda.

La escala de los mapas



La escala relaciona la distancia que medimos en el mapa con la distancia real. Hay dos formas habituales de representarla:

• Escala numérica: se escribe como una proporción, por ejemplo, 1:100.000. Significa que 1 cm en el mapa representa 100.000 cm en la realidad, es decir, 1 km.

• Escala gráfica: una barra dividida en tramos indica distancias reales. Permite calcularlas comparando longitudes.

Ejemplo resuelto: en un mapa de escala 1:50.000, dos pueblos están a 4 cm. Distancia real = 4 × 50.000 = 200.000 cm = 2 km.

4. Paralelos, meridianos y coordenadas geográficas

LATITUD Y LONGITUD



ECUADOR = 0° de latitud

Latitud: NORTE o SUR

GREENWICH = 0° de longitud

Longitud: ESTE u OESTE

Para localizar lugares con precisión utilizamos una red de líneas imaginarias sobre la Tierra.

• Paralelos: círculos imaginarios paralelos al Ecuador. El Ecuador (0°) divide la Tierra en hemisferio norte y hemisferio sur.

• Meridianos: semicírculos imaginarios que unen los polos. El de Greenwich (0°) sirve de referencia y, con su antimeridiano, separa los hemisferios oriental y occidental.

• Latitud: distancia angular de un lugar al Ecuador. Puede ser norte (N) o sur (S) y se mide entre 0° y 90°.

• Longitud: distancia angular de un lugar al meridiano de Greenwich. Puede ser este (E) u oeste (O) y se mide entre 0° y 180°.

Las coordenadas geográficas combinan latitud y longitud para indicar una posición. Se expresan en grados (°), minutos (′) y segundos (″). Cada grado se divide en 60 minutos y cada minuto en 60 segundos.

Dato	Ejemplo	Significado
Latitud	42° N	42 grados al norte del Ecuador
Longitud	9° O	9 grados al oeste de Greenwich

5. Los mapas y su información



Cada tipo de mapa destaca datos distintos. Para interpretarlo, debemos fijarnos en su título, orientación, escala, colores, símbolos y leyenda. La leyenda explica qué significa cada signo utilizado.

Mapas físicos

Representan los elementos naturales de un territorio, como montañas, valles, ríos, lagos, costas y mares. El relieve es el conjunto de formas y alturas del terreno; la hidrografía incluye sus aguas. La altitud puede mostrarse con colores o con curvas de nivel, que unen puntos de igual altura.

Mapas políticos

Representan fronteras y divisiones administrativas: países, comunidades autónomas, provincias, municipios y otras unidades. Utilizan colores, nombres y símbolos para distinguir los territorios. Galicia se divide en cuatro provincias: A Coruña, Lugo, Ourense y Pontevedra.

Mapas temáticos

Tipo de mapa	Qué información ofrece
Meteorológico	El estado del tiempo en un momento concreto o una previsión: sol, lluvia, nubes, nieve, tormentas, niebla...
Climático	Los tipos de clima y las tendencias del tiempo durante periodos largos.
De población	Distribución y densidad de población, medida en habitantes por km².
De carreteras	Carreteras, autovías, autopistas y rutas para desplazarse.
Histórico	Hechos del pasado: rutas, cambios de fronteras, expansión de imperios...
Turístico	Lugares de interés para visitar, monumentos y servicios.
Económico	Actividades económicas, recursos e índices de producción.
De comunicaciones	Redes de ferrocarril, metro, rutas aéreas o marítimas.
De uso del suelo	Zonas agrícolas, forestales, comerciales, residenciales...
De vegetación	Tipos y distribución de la vegetación de una zona.

Los colores y los símbolos

En muchos mapas se utiliza el azul para el agua, el verde para vegetación o zonas bajas y distintos tonos para las alturas. Los núcleos de población, las vías de transporte y los límites administrativos se identifican mediante símbolos y líneas. Los colores no tienen siempre el mismo significado: es necesario consultar la leyenda.