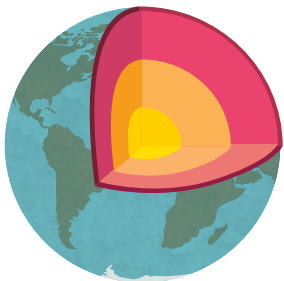


LA GEOSFERA, LAS ROCAS Y LOS MINERALES

La geosfera

Está formada por 4 capas:

- **Núcleo interno:** es el centro de la tierra y la parte más caliente.
- **Núcleo externo:** recubre el núcleo interno. Es líquido.
- **Manto:** es la capa más gruesa y está hecha de roca semi-líquida, llamada magma.
- **Corteza:** es la capa superior de la geosfera. Es sólida y es la más fina de las capas.



Las rocas

Están formadas por uno o varios minerales.

Hay 3 tipos de rocas:



- **Sedimentarias:** están formadas por sedimentos transportados por los ríos. Se depositan en el fondo de los lagos, los ríos y los mares. Se van solidificando a lo largo de millones de años y se convierten en rocas.
- **Magmáticas:** están formadas por el magma del manto de la Tierra. El magma sale a la superficie durante las erupciones volcánicas. Se enfría y se transforma en rocas.
- **Metamórficas:** son rocas sedimentarias o magmáticas que con el paso del tiempo sufren cambios debido a la temperatura o la presión debajo de la superficie de la Tierra.

Las rocas se utilizan mucho en la construcción y los minerales se utilizan en muchos objetos que usamos a diario, desde relojes hasta monedas.

Los minerales

Las propiedades de los minerales son:

- **Color:** algunos minerales solo tienen un color, otros pueden tener muchos colores distintos.
- **Escisión y Fractura:** la superficie del mineral puede presentar alteraciones distintas. Si es plana, es **escisión**. Si la superficie es desigual, se llama **fractura**.



- **Brillo:** los minerales se clasifican en brillantes o mates.

- **Dureza:**

1 Talc	2 Gypsum	3 Calcite	4 Fluorite	5 Apatite
6 Feldspar	7 Quartz	8 Topaz	9 Corindón	10 Diamond

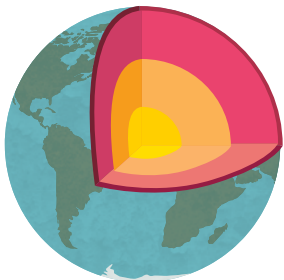
los minerales se clasifican por dureza según la escala de Mohs, en la que cada mineral puede rayar el mineral previo.

THE GEOSPHERE, ROCKS AND MINERALS

The geosphere

It's made up of 4 layers:

- **Inner core:** it's the center of the Earth and the hottest part.
- **Outer core:** it's the layer around the inner core. It's liquid.
- **Mantle:** it's the thickest layer and it's made up of semi-liquid rock called magma.
- **Crust:** it's the top layer of the geosphere. It's solid and thinner than the other layers.



Rocks

Rocks are made up of one or several minerals.

There are 3 different types:



- **Sedimentary:** they are formed by sediments that are carried by rivers and settle at the bottom of lakes, seas or oceans. Over millions of years, they solidify and become rocks.
- **Igneous:** they are formed by the magma in the Earth's mantle. Magma comes out through volcanic eruptions, it cools and forms igneous rocks.
- **Metamorphic:** they are originally sedimentary or igneous rocks, transformed over time by intense heat and pressure below the Earth's surface

Rocks are used a lot in construction and minerals are used in many objects that we use on a daily basis, from watches to coins.

Minerals

Minerals have different properties:

- **Colour:** some minerals always have the same colour, others can occur in different colours.
- **Cleavage and Fracture:** the surface of minerals can show two types of alterations. If alterations are flat, it's called **cleavage**. If the surface is very uneven, it's called **fracture**.



- **Lustre:** we can classify minerals depending on how shiny or dull they are.
- **Hardness:**

1 Talc	2 Gypsum	3 Calcite	4 Fluorite	5 Apatite
6 Feldspar	7 Quartz	8 Topaz	9 Corundum	10 Diamond

minerals are classified by hardness using the Mohs scale, where each mineral can scratch the one previous to it.