

**PROPIEDADES DE LOS MINERALES:**

**¿CÓMO DIFERENCIAR UNOS MINERALES DE OTROS?**

Hay muchos minerales en la naturaleza. Cada uno de ellos posee una especie de “*carnet de identidad*”, en el que figuran sus propiedades físicas y químicas. Vamos a tratar de estudiar algunas de las propiedades físicas más conocidas. Observa cada una de los ejemplares de las bandejas y contesta.

**Magnetismo (en todas las bandejas)**

*Es la propiedad que tienen algunos minerales de ser atraídos por un imán.*

A medida que realicen la práctica, deberán ir comprobando y anotando si alguno de los minerales de las bandejas es magnético.

**Bandeja 1. Dureza**

*Es la resistencia que opone la superficie de un mineral a ser rayada. Los minerales muy blandos se rayan con la uña. Los minerales blandos no se rayan con la uña, pero no rayan al vidrio. Los minerales duros rayan al vidrio.*

Fíjate en los tres minerales que aparecen en la bandeja; son calcita, cuarzo y yeso.

Ordénalos de menor a mayor dureza:

**Bandeja 2. Exfoliación**

*Es la tendencia que tiene un mineral a romperse con facilidad en determinadas direcciones cuando se le golpea. Por ejemplo en láminas, cubos, romboedros, superficies curvas, astillas, etc.*

Fíjate en los minerales que tienes en la bandeja; son mica, calcita y cuarzo.

¿Te parece que alguno de ellos tiene exfoliación? ¿Cuál o cuáles? ¿Por qué?

Nombre del mineral	Exfoliación	¿Por qué?
Mica		
Calcita		
Cuarzo		

**Bandeja 3. Color y raya**

*El color de un mineral depende de la luz que refleja su superficie. La raya es el color de un mineral cuando está finamente pulverizado. Para conocer el color de la raya se frota el mineral contra una placa de porcelana, que es un material muy duro que va a pulverizar la mayoría de los minerales cuando sean frotados en ella. Algunas veces el color de un mineral no coincide con el de la raya.*

Fíjate en los minerales de la bandeja. Anota su nombre y el color de cada uno en la tabla. Comprueba el color de la raya y anótalo.

Nombre del mineral	Color	Raya
Halita		
Pirita		
Cuarzo rosa		
Cinabrio		

**Bandeja 4. Brillo**

*El brillo es el aspecto que ofrece la superficie de un mineral cuando refleja la luz.*

**METÁLICO:** Si su superficie brilla como la plata, el oro, etc. Si no es así, se dice que su brillo es **NO METÁLICO**. Otros brillos son:

**GRASO:** Parece cubierto por una película de aceite.

**VÍTREO:** Brilla como el vidrio.

**NACARADO:** Brilla como el nácar.

**ADAMANTINO:** Brilla como el diamante.

**SEDOSO:** Brilla como la seda.

**MATE:** Carece de brillo.

**SUBMETÁLICO:** Entre metálico y mate.

Observa los minerales de la bandeja; anota sus nombres y el brillo.

Nombre del mineral	Brillo
Pirita	
Galena	
Talco	
Cuarzo	

#### Bandeja 5. Hábito (forma)

*El hábito describe el aspecto o la forma que presentan los minerales. Observa las muestras e indica cuál su hábito. Los minerales presentan diferentes hábitos. Éstos son algunos:*

**CRISTAL:** Con caras planas.

**MASIVO:** Que no presenta una forma definida.

**FIBROSO:** Con fibras paralelas que se pueden separar.

**ACICULAR:** En forma de agujas.

**LAMINAR:** Si se presenta en láminas.

Observa los minerales e indica el hábito que presentan.

Nombre del mineral	Hábito
Silvina	
Yeso	
Calcita	
Fluorita	

#### Bandeja 6. Densidad

*Es la relación que existe entre la masa de un mineral y su volumen.*

Fíjate en los minerales de la bandeja: calcita, baritina, magnetita y galena. Tienen, aproximadamente, el mismo volumen. ¿Te parece que pesan lo mismo?

Trata de ordenarlos de menor a mayor densidad.

Vamos a tratar de hallar la densidad de uno de ellos. Diseña y describe un procedimiento para calcularla y llévalo a la práctica, con los instrumentos que tienes en la mesa.