



P  
P



M



M

# MINERALES Y GEMAS O PIEDRAS PRECIOSAS



M



P  
P



G

G



M  
M



# MINERALES



- **El mineral es una sustancia natural, de composición química definida, sólido e inorgánico , tiene una estructura cristalina . Diferente a una roca , no tiene una composición química**





# GEMAS



- La gema se puede llamar piedra preciosa, es una roca o mineral que al ser cortado y pulido se puede usar como joyas u objetos artísticos.



# PIEDRAS PRECIOSAS O SEMIPRECIOSAS

## • Preciosas

- Diamante
- Rubí
- Zafiro
- Esmeralda

## Semipreciosas

- Amatista
- Bolivianita
- Turquesa
- Topacio
- Ópalo
- Perla
- Jade
- Zircón

- Lapislázuli
- Espinela
- Ámbar
- Malaquita
- Cuarzo y sus variedades
- Ágata
- Peridoto (una variedad del olivino)
- Cornalina
- Aguamarina y otras variedades del berilo

# LAS GEMAS MAS COMUNES

## diamante

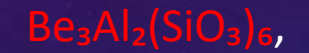
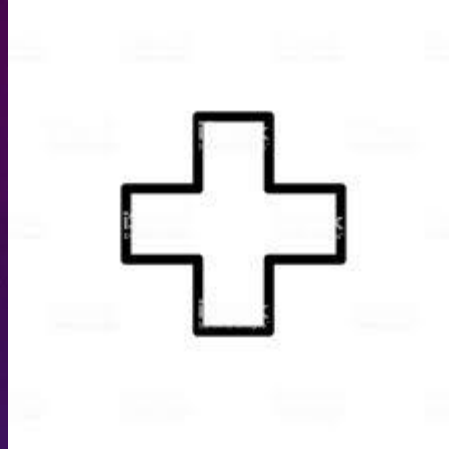
- Es un alótropo del carbono donde los átomos de carbono están dispuestos en una variante de la estructura cristalina cúbica



## rubí

- Es una gema de color rojizo; si es morado, se llama balaj. Debe su color a los metales de hierro y cromo con los que está asociada esta variedad de corindón





## zafiro

- Variedad del mineral corindón, con característico color azul, aunque hay otros colores menos comunes, debido a impurezas de ciertos óxidos



## esmeralda

- Variedad verde del berilo, un mineral ciclosilicato de berilio y aluminio de fórmula química  $\text{Be}_3\text{Al}_2(\text{SiO}_3)_6$ , que contiene además pequeñas cantidades de cromo y, en algunos casos, vanadio, que le proporcionan su característico color verde.



# ESCALA DE MOHS

- Relación de diez minerales ordenados por su dureza , de menor a mayor. Se utiliza como referencia de la dureza de un material dado. Fue propuesta por el geólogo alemán Friedrich Mohs en 1825 y se basa en el principio de que una sustancia cualquiera puede rayar a otras más blandas, sin que suceda lo contrario.

Dureza	Mineral	Comentario
1	Talco	Se puede rayar fácilmente con la uña
2	Yeso	Se puede rayar con la uña con más dificultad
3	Calcita	Se puede rayar con una moneda de cobre
4	Fluorita	Se puede rayar con un cuchillo
5	Apatito	Se puede rayar difícilmente con un cuchillo
6	Ortoclasa	Se puede rayar con una lija de acero
7	Cuarzo	Raya el vidrio
8	Topacio	Raya a todos los anteriores. Esmeralda
9	Corindón	Zafiros y rubies son formas de corindón
10	Diamante	Es el mineral natural más duro

# MI GEMA FAVORITA

# AMAZONITA



Cuando se pule, la amazonita adquiere un brillo ceroso y vítreo, por eso no sorprende que fuese usada junto a la turquesa y el lapislázuli para hacer cuentas, amuletos y escarabajos en el antiguo Egipto. También se usaba para decorar y mejorar brazaletes, pulseras y collares como incrustaciones en la joyería de la realeza





# MI MINERAL FAVORITO

# SODALITA



- **ME PARACE UNA GALAXIA**
- Es diferente porque es un mineral pero a la vez el una gema no es fácil de encontrar en la naturaleza ejemplares bien cristalizados y con una acusada transparencia.



