

# Conocimientos científicos y populares



## El conocimiento científico

es toda aquella información que se obtiene siguiendo los pasos del método científico: planteamiento de una pregunta, observación, investigación, formulación de hipótesis, experimentación y elaboración de conclusiones. El propósito es encontrar una explicación comprobable de cualquier fenómeno.

El **conocimiento popular** se relaciona con la intuición y el azar; es impreciso, puede ser verdadero, falso o probable y carece de métodos y técnicas. Este tipo de conocimiento ofrece respuestas prácticas a necesidades vitales; se basa en la experiencia cotidiana y se transmite de una generación a otra.

Lee los textos, anota una ✓ en el que proporciona conocimientos populares y escribe un título apropiado para cada uno.

Texto 1:

Uno de los fenómenos astronómicos más espectaculares son los eclipses, esto es, el occultamiento del Sol o la Luna durante un corto intervalo de tiempo. Son especialmente interesantes los de Sol, ya que a pleno día este desaparece y se hace la noche.

Una condición indispensable para que ocurra un eclipse de Sol es que este astro, junto con la Luna y la Tierra (en ese orden), se encuentren alineados; en esas condiciones, la sombra de la Luna se proyecta sobre una región de la superficie terrestre centrada en esa línea. Esto sucede solo dos veces por año.

Los eclipses solares pueden ser totales (se oscurece completamente el disco del Sol), parciales (se oculta una porción del disco) y anulares (el disco de la Luna queda contenido dentro del disco solar y se ve un anillo brillante).

Durante un eclipse solar total se oscurece el disco solar y solo la débil atmósfera del Sol es visible.

Texto 2:

Desde hace cientos de años, existe la creencia de que un niño puede nacer con defectos o malformaciones si su madre estuvo bajo los "efectos" de un eclipse.

Entre los pueblos prehispánicos —y aún ahora en algunas regiones— se creía que un niño que nacía con manchas, malformaciones o sin algún miembro, era por efecto del fenómeno conocido por ellos como *Tonatiuh cualo* o "Sol comido", como llamaban a los eclipses solares. También existía *Mitzli cualo* —"Luna comida" o eclipse lunar— donde las consecuencias para los recién nacidos eran igual de terribles, ya que el niño podría nacer sin labios y sin nariz.

Para evitar esas malformaciones, las mujeres embarazadas recurían a distintos remedios. Entre estos, el uso de objetos de metal o de fragmentos de obsidiana que colocaban dentro de su boca o sobre su vientre.

Los aztecas creían que durante un eclipse, el dios del Sol —o *Tonatiuh*— era devorado por una criatura muy poderosa. Los pobladores de la gran Tenochtitlán trataban de ayudarlo con ruidos, uso de minerales (como la obsidiana), cánticos, sacrificios... todo lo que pudiera ahuyentar al monstruo.

Responde las preguntas. Emplea las palabras que aparecen en el recuadro.

Eclipse de Sol

Los eclipses son fenómenos  
astronómicos  
Científicos

Sus probables efectos

Sol comido  
Eclipse de Luna

Populares

Su causa  
Luna comida

Preguntas

Texto 1

Texto 2

¿Qué clase de conocimientos proporciona?

¿Qué se explica del fenómeno astronómico?

¿Qué términos utiliza para nombrar el fenómeno astronómico?

¿Qué información es verdadera y comprobable?