

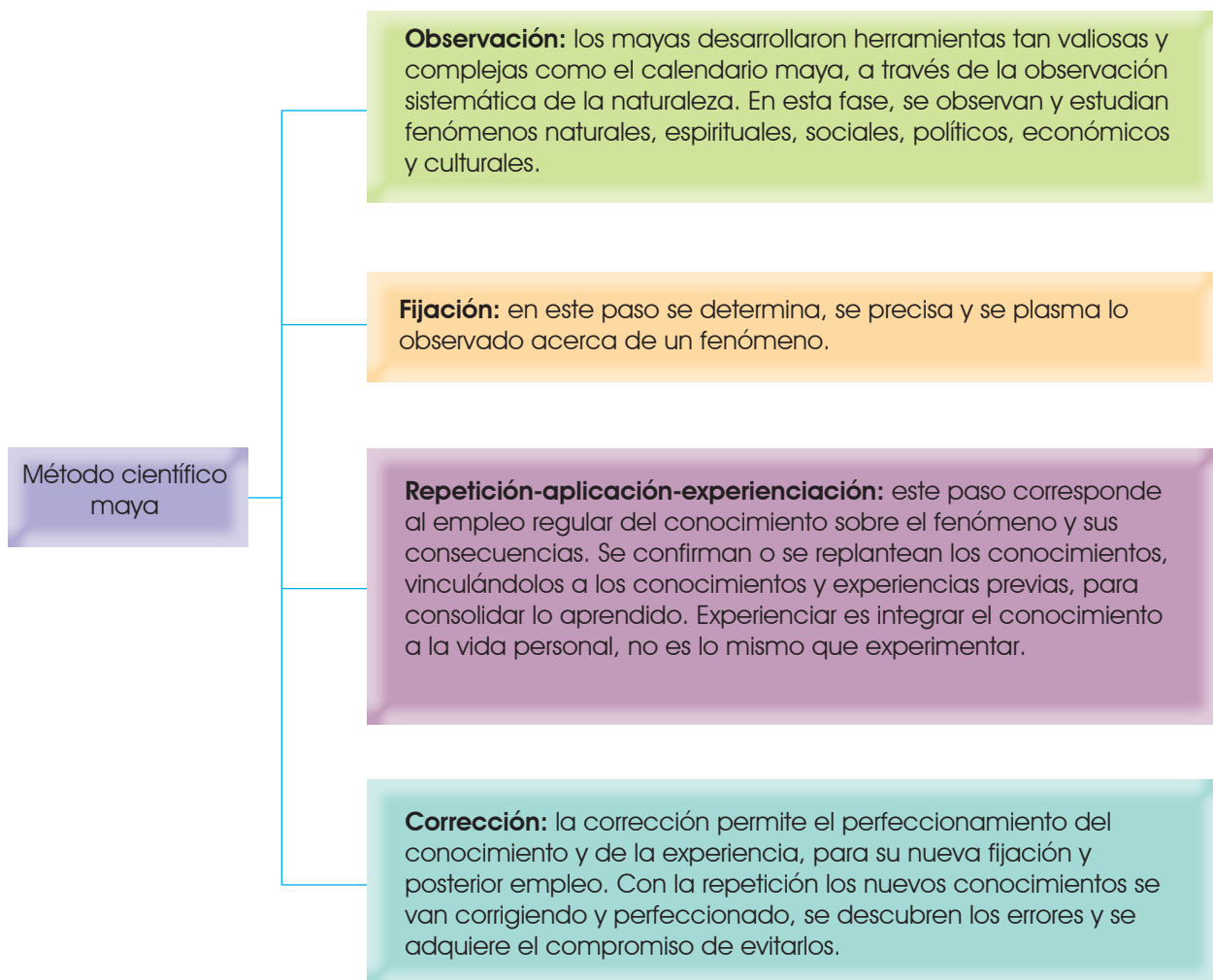
Ciencia y aprendizaje maya

Para lograr avances tecnológicos que beneficien a sus miembros, toda cultura necesita de un ordenamiento de los conocimientos adquiridos y posteriormente, aplicarlos en su entorno cotidiano. Gracias a la sistematización de los conocimientos, estos logran transmitirse a las futuras generaciones, quienes no solo lo utilizan sino pueden mejorarlo o adecuarlo a los requerimientos de su época. De esta forma se enriquece el conocimiento.

Así, vemos que el método científico no es exclusivo de una cultura ya que es universal.

En la cultura maya, la construcción de conocimientos se produce mediante procedimientos que se dan en la práctica y en la propia vivencia. Esto permite a la persona desarrollar sus capacidades, habilidades y destrezas para poder desenvolverse con seguridad y convicción.

Manuel Salazar, maya kaqchikel, que se ha dedicado a investigar las formas de aprendizaje a partir de la vida cotidiana de las comunidades, ha determinado los siguientes pasos utilizados por la cultura maya para el aprendizaje:



La aplicación rutinaria de este método permitió a la sociedad maya perfeccionar el conocimiento.

Taller



Vamos a experimentar

¿Por qué las manzanas se tornan cafés cuando están sin cáscara? Realizamos la siguiente investigación:

Problema: ¿cómo evitar que la manzana se ponga café?

Luego de investigar, aprendemos que las manzanas se tornan café debido a la oxidación, que es un proceso por el cual un cuerpo o sustancia cambian su estructura por acción del oxígeno. Entonces se plantea la siguiente hipótesis:



M. Larios

Hipótesis 1. La oxidación es menor si se evita el contacto del aire con la superficie de la manzana sin cáscara.

Materiales

- Dos manzanas
- Dos bolsas plásticas pequeñas
- Cuchillo
- Plato

Procedimiento:

1. Parto una manzana en trozos.
2. Coloco algunos trozos dentro de la bolsa y la cierro inmediatamente. Evito dejar aire dentro de la bolsa.
3. La otra mitad estará sobre un plato.
4. Observamos durante dos horas, lo que sucederá con los trozos de manzana.
5. Anotamos las observaciones.
6. Escribimos los resultados y concluimos de acuerdo con la observación.
7. Respondemos:
 - ¿Es correcta o incorrecta la hipótesis? ¿Por qué?
 - ¿Qué sucedió con la manzana?



M. Larios

Respondo en mi cuaderno:

- 1 Copio el cuadro comparativo de los fenómenos naturales en mi cuaderno y lo completo.

Fenómeno	Descripción	Ejemplos
Fenómenos hidrológicos		
Fenómenos meteorológicos		
Fenómenos geofísicos		
Fenómenos biológicos		

- 2 Elaboro un mapa conceptual del proceso de cultivo de un producto agrícola.

- 3 Indico en cuáles de las imágenes actúan con mayor intensidad las fuerzas de cohesión o repulsión.



A. Kuhn



Gig



A. Tille

- 4 Menciono los avances y grandes aportes de la tecnología astronómica: satélites, naves, sondas y estaciones espaciales.

- 5 Elaboro un cuadro comparativo entre el método científico de la cultura occidental y el método científico de la cultura maya de investigación.