

EL MÉTODO CIENTÍFICO

1 Marca con una X las oraciones que sean correctas

- ☐ Analizar los resultados es el primer paso del método científico.
- ☐ Las observaciones o los experimentos nos permiten aceptar o rechazar una hipótesis.
- ☐ La comunicación de la investigación a los demás es el último paso del método científico.
- ☐ Podemos emplear el método científico para saber qué canción es más bonita.

2 Ordena las etapas del método científico.

- ☐ Observar o experimentar.
- ☐ Buscar información.
- ☐ Analizar datos y sacar conclusiones.
- ☐ Hacer una pregunta.
- ☐ Proponer una respuesta.
- ☐ Comunicar las conclusiones.

3 Une con flechas cada palabra con la definición que le corresponda.

Experimento

Lugar donde se realizan experimentos, en el que hay muchos aparatos e instrumentos especiales.

Hipótesis

Prueba que demuestra si una hipótesis es correcta o no.

Laboratorio

Posible respuesta a una pregunta científica.

Cuaderno de campo

Cuaderno donde se anotan las observaciones que se realizan en el campo.

- 4 Selecciona los elementos que se utilizan en un laboratorio y escribe debajo su nombre.



- 5 Une con flechas cada paso del método científico con la frase que le corresponda.

Observar y hacer preguntas

He encontrado en una enciclopedia de aves en internet que el trepador es un ave que tiene predilección por los piñones y las avellanas.

Buscar información

Pongo comederos distintos con piñones y otras semillas en el jardín para ver si el trepador come de todos ellos.

Hacer observaciones para comprobar la hipótesis

El comedero con piñones es el primero que se ha terminado. Los otros están llenos. Por lo tanto, el trepador prefiere los piñones a las otras semillas.

Analizar los resultados y sacar conclusiones

He observado que el trepador come los piñones del comedero y deja las otras semillas. ¿Será que le gustan más?

Comunicar la investigación

Creo que el trepador prefiere los piñones a otras semillas y frutos.

Voy a preparar una presentación para mostrar el resultado de mi investigación a mis compañeros y compañeras.

- 6 Explica por qué se deben comunicar los resultados de las investigaciones. ¿Qué utilidad tiene?

.....

.....

- 7 Fijate en los siguientes datos y selecciona la conclusión correcta.

Abono 1 (gramos)	Crecimiento de la planta (cm)
2	18
4	22
8	36
10	48
12	64

Abono 2 (gramos)	Crecimiento de la planta (cm)
2	18
4	20
8	19
10	22
12	23

- ☐ El crecimiento de la planta no se ve afectado por el tipo de abono.
- ☐ La planta crece más con el abono 1.
- ☐ La planta crece más con el abono 2.

- 8 Une con flechas la información con la fuente dónde la buscarías:

La última vacuna contra la COVID-19.

Previsión del tiempo para mañana en mi localidad.

Noticias sobre la actualidad en España.

La segunda guerra mundial.

Identificación de una mariposa.

Monumentos, puntos de interés y sitios donde comer y dormir en un país.

Internet, páginas de información meteorológica

Guía de insectos

Revista científica

Guía de viaje

Periódico

Libro de Historia

9 Observa los datos de la tabla y responde a las siguientes preguntas:

Meses	Agua embalsada (hm ³) en 2021
Enero	320
Febrero	324
Marzo	360
Abril	420
Mayo	410
Junio	324
Julio	265
Agosto	225
Septiembre	246
Octubre	255
Noviembre	262
Diciembre	286

a) ¿Qué tipo de datos aparecen en la tabla?

.....

.....

.....

b) ¿En qué mes ha estado el embalse más vacío?

.....

.....

.....

c) ¿En qué mes ha estado el embalse más lleno?

.....

.....

10 Señala en cada caso la respuesta correcta:

a) ¿A qué se dedican los científicos y científicas?

- ☐ Experimentan en un laboratorio.
- ☐ Buscan una explicación para fenómenos que observan.
- ☐ Escriben artículos científicos.

b) Según el método científico, después de buscar información sobre un tema de investigación, ¿qué hay que hacer?

- ☐ Plantear una hipótesis.
- ☐ Comenzar un experimento.
- ☐ Seguir observando hasta encontrar una respuesta.

c) ¿Por qué se dice que la ciencia es acumulativa?

- ☐ Porque existen muchas enciclopedias y otros medios de información.
- ☐ Porque cada vez se experimenta más, sobre temas muy diversos.
- ☐ Porque cuando buscas información, te basas en investigaciones de científicos y científicas anteriores.

d) ¿Qué ocurre en un experimento en laboratorio que no pasa en una observación en el medio natural?

- ☐ Se utilizan materiales específicos para la situación.
- ☐ Las condiciones son controladas.
- ☐ Se recogen datos para luego analizarlos.

e) Cuando en un laboratorio hay que observar algo muy pequeño, se utiliza:

- ☐ El microscopio.
- ☐ Las placas Petri.
- ☐ La lupa.

f) ¿En qué condiciones se realizan las investigaciones en un entorno natural?

- ☐ En condiciones controladas.
- ☐ En condiciones difíciles.
- ☐ En condiciones reales.

g) ¿Qué material no es útil para orientarse en el campo?

- ☐ Un mapa.
- ☐ Una brújula.
- ☐ Unos prismáticos.

h) Al analizar datos numéricos, ¿qué se puede descubrir?

- ☐ Una conclusión.
- ☐ Un patrón.
- ☐ Un registro.

i) Al comunicar los resultados de una investigación se consigue:

- ☐ Que la comunidad científica pueda analizar los resultados.
- ☐ Que los investigadores e investigadoras reciban un premio.
- ☐ Que ya no se tenga que investigar más sobre ese tema.

j) Según el pensamiento computacional, seguir los pasos de una receta es:

- ☐ Descomponer un alimento.
- ☐ Codificar unos ingredientes.
- ☐ Seguir un algoritmo.