

 **Lea con atención los enunciados de las preguntas antes de responder. Siempre debes justificar tus respuestas.** Escriba las respuestas con letra clara y en el espacio habilitado para ello. **PROHIBIDO UTILIZAR Typp-Ex.** Si se equivoca, tache el error con una línea: ~~Esta respuesta es un ejemplo~~. Quito 0,1 puntos por cada falta de ortografía. Y hasta un 0,25 puntos por mala presentación. Dispone de 50 minutos para la realización de todos los ejercicios. La nota del examen es la media aritmética de los criterios que aparecen en la tercera tabla.

APELLIDOS:	Huertas Suárez	NOMBRE:	José Manuel
CURSO:	4º ESO B	FECHA:	03 de septiembre de 2024

<b>Tema 0</b>	Introducción a la Biología y a la Geología
---------------	--

Instrumento + Tema + Criterio	Denominación del criterio
Ex TO 4.1	ByG 4.1 Planear, aplicar, integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico.

CRITERIOS	Ex TO 4.1
Ponderación	2,89
ACTIVIDADES	1
NOTA examen	10
<b>NOTA criterio</b>	<b>10</b>

*Observaciones*

i Enhorabuena!, Sigue así. No has tenido ninguna falta de ortografía y la presentación es fabulosa.

1) Sobre el método científico se pide [Ex T0 4.1] ( / 10 pts)

a) Definición del método científico

El método científico [del griego *methodos*, "camino" o "vía"; *scientia*, "conocimiento"] es el camino que se utiliza para alcanzar conocimiento<sup>1</sup>, nuestra meta. Así pues, el método científico es una manera de trabajar para alcanzar conocimiento.

El método científico es una serie de líneas generales que caracterizan el trabajo científico. Por tanto, no hay que entender el método científico como una receta de cocina, sino como un camino que puede tener o no tener atajos.

b) Cita y explica los pasos del método científico

El método científico consta de las siguientes etapas:

1. **observación de un fenómeno o de unos hechos.** La observación debe estar libre de prejuicios y no suponer cosas; por tanto, las observaciones de los fenómenos deben ser objetivas.

2. **Nos hacemos preguntas sobre el fenómeno o parte de él.** Es fundamental elegir la pregunta crucial del tipo ¿Por qué ocurre?, ¿cómo ocurre?, ... y no plantearse preguntas metafísicas del tipo ¿qué es la vida?, ¿a dónde vamos?, ...

3. **Formulación de hipótesis.** Respondemos a esas preguntas mediante explicaciones sencillas llamadas hipótesis. Establecemos posibles respuestas lógicas sobre las preguntas formuladas; es decir, "verdades provisionales".

4. **Experimentación** para comprobar si son ciertas las hipótesis propuestas. Ponemos a prueba la hipótesis por medio de experimentos que determinarán si nuestra hipótesis es correcta o falsa. Es la prueba de la verdad!

5. **Análisis de los resultados experimentales.** Recolectamos y analizamos los datos de ese experimento; y entonces, y sólo entonces, llegamos a unas conclusiones. Nos enfocamos en los datos recolectados, los estudiamos y después llegamos a una conclusión.

6. **Elaboración de conclusiones finales** y formulación, si es posible, de leyes o teorías. Comparamos esas conclusiones con nuestras hipótesis. Si esas conclusiones satisfacen las hipótesis pasamos al punto siguiente, si no es así reformulamos la hipótesis (cambiamos la respuesta); es decir, volvemos al punto 3 de nuevo.

7. **Comunicamos** nuestro hallazgo a la comunidad científica.

## MÉTODO CIENTÍFICO



<sup>1</sup>.