
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA DE TRABAJO PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LA PRESENCIALIDAD – JORNADA SABATINA		Versión 01	Página 1 de 4

INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ			
DOCENTES: JIMENA GONZÁLEZ OROZCO		NÚCLEO DE FORMACIÓN: TÉCNICO CIENTÍFICO	
CLEI: 4	GRUPOS: 403, 404, 405, 406, 407	PERIODO: 1	SEMANA: 3
NÚMERO DE SESIONES:	FECHA DE INICIO:	FECHA DE FINALIZACIÓN:	
1	14/02/2026	20/02/2026	

PROPÓSITO GENERAL DEL PERIODO

Desarrollar en los estudiantes la capacidad de indagar científicamente problemas de su contexto relacionados con la salud y el ambiente, integrando el uso responsable de la tecnología y el trabajo colaborativo, para diseñar una propuesta de solución básica con sentido emprendedor, fortaleciendo el pensamiento crítico, científico y social.

Pregunta orientadora

¿Cómo investigar un problema de (salud, ambiente o bienestar), cercano y proponer una solución responsable y viable?

Tema específico: el método científico

ACTIVIDAD 1 (INDAGACIÓN)

Indagación de saberes previos mediante un conversatorio guiado con las preguntas tales como: ¿Cómo investigan los científicos?, ¿Qué pasos siguen para comprobar una idea? y ¿Cómo sabemos si algo es verdadero o falso en ciencia?

Se presenta un Caso cotidiano para análisis grupal llamado “El jugo que se daña rápido”: En una casa del barrio, varias personas notan que el jugo natural que preparan en la mañana se daña muy rápido, incluso cuando lo guardan en la nevera. Algunos dicen que es por el calor, otros creen que es porque el recipiente no estaba bien limpio y otros piensan que es por no tapanlo correctamente.

Para analizar en grupo: ¿Cuál es el problema?, ¿Qué observan que ocurre?, ¿Qué posibles explicaciones escuchan? Y ¿Cómo podríamos comprobar cuál explicación es correcta?

Con este caso los estudiantes identifican naturalmente observación, pregunta e hipótesis sin aún nombrarlas formalmente. Y se registra las conclusiones en el cuaderno

ACTIVIDAD 2 (CONCEPTUALIZACIÓN)

EL MÉTODO CIENTÍFICO: es un conjunto de pasos ordenados que se utilizan para investigar un problema, responder preguntas y obtener conclusiones confiables a partir de la observación y la comprobación. Con el método científico podemos entender los problemas del entorno.

Se deben cumplir unos pasos así:

1. **Observación:** Permite reconocer un problema real y obtener información inicial sobre lo que sucede. Se debe mirar con atención lo que ocurre en nuestro entorno, usando los sentidos para identificar un problema o una situación que llama la atención. Ejemplos: Notar que el agua se desperdicia porque una llave gotea constantemente o el jugo se daña rápidamente.
2. **Pregunta de investigación:** Guía la investigación y orienta la búsqueda de respuestas. Surge a partir de la observación. Es una pregunta clara y concreta que busca explicar por qué ocurre un fenómeno o problema. *Ejemplos:* ¿Por qué la llave del lavaplatos gotea incluso cuando está cerrada? O ¿Por qué el jugo natural se daña tan rápido?
3. **Hipótesis:** Proponer una explicación inicial que luego puede comprobarse con la investigación. Es una posible respuesta o explicación a la pregunta de investigación. No es una respuesta definitiva, sino una idea que puede comprobarse. *Ejemplos:* La llave gotea porque el empaque está dañado. O El jugo se daña porque no se guarda en un recipiente bien tapado

Teniendo en cuenta que en el método científico se necesita registrar, organizar y presentar las soluciones de lo investigado, se puede hacer uso de herramientas integradas en el paquete de Microsoft Office

MICROSOFT OFFICE: es un paquete de software variado útil porque permite que las personas puedan ahorrar tiempo, mejorar la presentación de sus ideas y trabajar de manera más eficiente, los programas más usados son:

Microsoft Word: Crea y edita documentos de texto como trabajos, cartas, informes y tareas.

Microsoft Excel: Realiza cálculos, organiza datos en tablas, hace presupuestos y gráficos.

Microsoft PowerPoint: Crea presentaciones con diapositivas que incluyen texto, imágenes y videos.

Microsoft Outlook: Enviar y recibe correos, organiza contactos y programa citas.

Microsoft OneNote: Toma notas digitales, organiza apuntes y guarda información por temas.

ACTIVIDAD 3 (APLICACIÓN Y EVALUACIÓN)

Actividades # 1: Secuencia ilustrada de pasos (tipo historieta o cómic)

- Cada estudiante dibuja una situación cotidiana (basura, agua, alimentos).
- Cada viñeta representa un paso del método científico: Observación → Pregunta → Hipótesis
- Se socializan algunos trabajos.

Actividades # 2: Crucigrama científico en parejas

- Incluye definiciones cortas y ejemplos, no solo conceptos.
- Cada pareja debe inventar una pista nueva para una palabra.
- Al final intercambian crucigramas con otra pareja.

Palabras sugeridas: observación, pregunta, hipótesis, investigar, problema, ciencia.

Actividades # 3: Consulta si es necesario y en Word copia casos cotidianos (sobre el jugo, la basura, la luz, el agua entre otros) con Imágenes llamativas y poco texto, señalando el paso del método científico que esté cumpliendo

Actividades # 4: Dibuja en su cuaderno los iconos con los que se reconoce los programas del paquete de Office

PARA EL ENCUENTRO VIRTUAL:


Observar en el video llamado “increíbles experimentos científicos que parecen magia” recuperado en el link <https://www.youtube.com/shorts/EVnoVIBIXzs> y trata de identificar los diferentes pasos del método científico en el video

El video muestra una serie de experimentos cortos donde diferentes materiales interactúan de forma sorprendente, produciendo efectos visuales que parecen magia, pero que están basados en reacciones o principios científicos reales. El objetivo del video es mostrar que la ciencia puede generar fenómenos impresionantes que parecen mágicos, pero que tienen explicación científica.

RÚBRICA – SEMANA 2

Tema: El método científico en la vida cotidiana

Criterios evaluados

Criterio	Superior (4.5 – 5.0)	Alto (4.0 – 4.4)	Básico (3.0 – 3.9)	Bajo (<3.0)
Participación en actividades de indagación	Participa activamente, aporta ideas claras y ejemplos cotidianos	Participa de forma adecuada	Participación ocasional	No participa
Comprensión del método científico	Reconoce claramente los pasos y los explica con ejemplos	Reconoce los pasos con algunos ejemplos	Reconoce algunos pasos	No reconoce los pasos
Identificación de observación, pregunta e hipótesis	Identifica correctamente los tres elementos	Identifica dos elementos	Identifica uno	No los identifica
Actividades físicas (diagrama, secuencia ilustrada, crucigrama)	Entrega completa, clara y creativa	Entrega completa con poca creatividad	Entrega incompleta	No entrega
Actividad virtual (video / Meet)	Responde con claridad y reflexión 	Responde correctamente	Respuestas superficiales	No participa

FUENTES DE CONSULTA:

- Colombia Aprende – Método científico: <https://www.colombiaaprende.edu.co>
- Concepto de método científico: <https://concepto.de/metodo-cientifico/>
- Observación y pasos básicos: <https://concepto.de/observacion/>
- Pregunta de investigación: <https://concepto.de/pregunta-de-investigacion/>
- Hipótesis: <https://concepto.de/hipotesis/>
- Microsoft Office: <https://support.microsoft.com/>