

Olimpiadas
S T E M
• Bogotá 2026 •





Esta guía fue desarrollada en el marco del Convenio Especial de Cooperación de Ciencia y Tecnología No. 7749727 de 2025, suscrito entre la Secretaría de Educación del Distrito y la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO- PCIS para la implementación de la estrategia pedagógica Olimpiadas STEM 2025-2026.

Se reconocen los aportes individuales de los profesionales participantes, de acuerdo con la Taxonomía de Roles CReDiT (Contributor Roles Taxonomy, <https://credit.niso.org>), de la siguiente manera:

Conceptualización:

Diego Armando Córdoba Méndez (Instituto UNNO) 
Luisa Fernanda Barbosa Gómez (SED) 
Diana Marcela González Jiménez (SED) 
William Andrés Ardila Palacio (SED) 

Metodología:

Dianny Jesmid Bohórquez Vivas (Instituto UNNO) 
Laura Alejandra Agudelo Mancipe (Instituto UNNO) 
Lina Marcela Cortés Paez (Instituto UNNO) 
Oscar Vladimir Muñoz Rodríguez (Instituto UNNO) 

Redacción – Borrador original:

Lina Marcela Cortés Paez (Instituto UNNO) 



Redacción – Revisión y Edición:

Diego Armando Córdoba Méndez (Instituto UNNO) 
Luisa Fernanda Barbosa Gómez (SED) 
Diana Marcela González Jiménez (SED) 
William Andrés Ardila Palacio (SED) 
Ángela María Henao (SED) 
Lorena Alexandra Reyes Araque (Instituto UNNO) 

Coordinación técnica:

Mabel Ayure Urrego (SED) 
Giovanna Restrepo Ladino (Instituto UNNO) 
Sandra Liliana Hernández Méndez (Instituto UNNO) 

Validación:

Equipo técnico-pedagógico de la SED:
Luisa Fernanda Barbosa Gómez, Diana Marcela González Jiménez, William Andrés Ardila Palacio (SED)

Visualización:

Leidy Jacqueline Lamprea Urrego (Diseño gráfico – Instituto UNNO) 
Heydy Johana Hernández Rodríguez (Diseño gráfico – Instituto UNNO) 
F-Alejandro Fajardo Sandoval (Diseño gráfico – Instituto UNNO) 
Jaime Andrés Benavides Espinosa (Revisión y edición – SED) 



Este documento está creado bajo la licencia Creative Commons BY-NC-ND 4.0. Atribución – No comercial – Compartir igual: Esta licencia permite a otros copiar y distribuir este material en cualquier medio o formato de forma no adaptada y únicamente sin fines comerciales, siempre y cuando se incluyan los créditos originales y licencien sus nuevas creaciones bajo las mismas condiciones.



Para Empezar.

*Esta guía se dirige al equipo docente para orientar la implementación del **Reto 1 (Describamos)**. Antes de iniciar el desarrollo de las actividades, se recomienda leer la totalidad del documento con el fin de asegurar los requerimientos específicos para cada momento. Los tiempos son sugeridos y pueden ajustarse de acuerdo con las necesidades del contexto.*

Reto 1

propone reconocer los entornos vivos mediante el aprendizaje basado en la indagación. A partir de preguntas orientadoras, los estudiantes analizan las características de los seres vivos en contextos cercanos.

El proceso inicia con la fase de modelización denominada describir, entendida como la acción de observar de manera sistemática, reconocer características, identificar variables y registrar información relevante.

La descripción científica se convierte así en un punto de partida para el análisis. Con apoyo de herramientas sencillas de análisis y pensamiento computacional, los estudiantes pueden organizar información, interpretar lo que observan y explorar posibles soluciones a situaciones del entorno.

Apartir de la exploración y el registro de hechos observables, se establecen bases para la toma de decisiones frente a situaciones ambientales concretas. Este ejercicio integra aprendizajes de Ciencias Naturales y educación ambiental, Matemáticas y pensamiento computacional mediante el trabajo colaborativo y el uso de herramientas digitales.



Así, la transición de la descripción al análisis permite comprender el ecosistema de Bogotá como un entorno dinámico en transformación. A partir de los datos observados, los estudiantes pueden identificar patrones iniciales y construir explicaciones sobre el fenómeno estudiado.

A continuación, se muestran los [aprendizajes priorizados](#) para los grados primero, segundo y tercero en las áreas anteriormente mencionadas y por medio de los cuales se construyó el horizonte pedagógico del reto.

Tabla 1.

Aprendizajes priorizados para el ciclo 1 en el Reto 1 en las áreas de Ciencias Naturales y educación ambiental, Matemáticas y pensamiento computacional.

Aprendizajes Priorizados para el ciclo 1 en el Reto 1

Grado	Ciencias Naturales y educación ambiental	Matemáticas	Pensamiento computacional
1°	Observa el entorno, formula preguntas sobre objetos, organismos o cambios y explora posibles respuestas	Utiliza información de pictogramas o tablas sencillas para responder preguntas y predecir la ocurrencia de eventos como seguro, posible o imposible	Reconoce secuencias básicas de acciones en actividades cotidianas mediante representaciones visuales y datos simples, con el fin de establecer relaciones lógicas simples que favorezcan el desarrollo del pensamiento computacional inicial
2°	Explora la relación entre las características físicas de plantas y animales con los ambientes en donde viven, teniendo en cuenta sus necesidades básicas (luz, agua, clima, aire, suelo, nutrientes, desplazamiento y protección)	Recolecta, organiza y representa datos en tablas y gráficos de barras o pictogramas y utiliza esos datos para resolver preguntas sencillas en situaciones cotidianas o para estimar la probabilidad de ocurrencia de un evento (más probable, menos probable, muy probable, poco probable...)	Identifica patrones y estructuras en situaciones del entorno escolar mediante la organización de pasos, datos e instrucciones para comprender procesos y rutinas a través del pensamiento algorítmico
3°	Identifica las etapas del método científico (observación, pregunta, hipótesis, experimentación, análisis, conclusión), para realizar investigaciones sencillas	Analiza información estadística presentada en tablas de frecuencia, gráficos de barras o pictogramas para resolver preguntas acerca de la distribución de los datos o validar la posibilidad de ocurrencia de eventos	Describe instrucciones simples y patrones repetitivos usando representaciones visuales y datos organizados, con el fin de representar soluciones básicas a situaciones problema

Nota: Tabla elaborada por los autores, basada en los aprendizajes priorizados de la Secretaría de Educación del Distrito (2025).

Para el desarrollo del reto debe disponer de los siguientes elementos:

1.

Cámara o dispositivo móvil: contar con suficiente capacidad de almacenamiento para tomar registro fotográfico de las actividades realizadas durante los diferentes momentos pedagógicos de la guía, el cual se consolida en el cuaderno de evidencias.

2.

Recursos para estudiantes: materiales de apoyo para el trabajo por grupos en cada curso. Se utilizan para desarrollar las actividades propuestas y registrar los resultados. Están disponibles para descarga y pueden editarse e imprimirse. También pueden copiarse y completarse a mano en hojas en blanco.



Descargue [aquí](#) los Recursos para estudiantes (archivo en Word)

3.

Cuaderno de evidencias: documento editable para consolidar las evidencias de las actividades y el **producto final del reto**.



Descargue [aquí](#) el cuaderno de evidencias (archivo en Word)

4.

Recursos para docentes: herramientas digitales y documentos de consulta como apoyo para la ejecución de las actividades propuestas. Consúltelos y utilícelos cuando sea necesario profundizar en algún tema relacionado con la guía.

Tabla 2.

Recursos para docentes.

Herramienta	Descripción	Enlace
Recurso educativo digital	Aprendizaje basado en fenómenos: estrategia pedagógica que propone iniciar el aprendizaje a partir de la observación de un fenómeno del mundo real que despierta la curiosidad de los estudiantes	https://www.eealliance.org/phenomenon-based-learning.html
Guía digital	Módulo didáctico para la enseñanza y el aprendizaje en escuelas rurales multigrado: aborda estructuras, funciones y relaciones de los organismos con su entorno. Presenta actividades para identificar seres vivos, sus partes y necesidades	https://rural.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/22/2016/06/2014Estructurafuncionesyrelacionesprimero_basico.pdf
Recurso educativo digital	Orientaciones metodológicas para el diseño de experiencias de aprendizaje: explica en qué consiste la metodología de aprendizaje basado en la indagación (ABI), su relación con el desarrollo del pensamiento científico y las competencias de indagación	https://descargas.intef.es/cedec/proyectoedia/guias/contenidos/orientaciones_metodologia/aprendizaje_basado_en_la_indagacin_abi.html

1 Calentamiento

Realice un primer acercamiento al fenómeno a partir de la **observación** como acción inicial del proceso de modelización “**describir**”.



Materiales



Por curso

- ☒ 1 tablero
- ☒ 1 marcador para tablero
- ☒ 1 equipo de cómputo, televisor o video beam (opcional)

Por grupo conformado

- ☒ 3 hojas blancas (pueden ser recicladas)
- ☒ 5 lápices
- ☒ Recursos para estudiantes – Formato 1



Desarrollo de la actividad

- Informe que la temática a trabajar en la categoría es **entornos vivos** y proyecte o escriba en el tablero la pregunta **NIP**. Explique que esta pregunta orientará el desarrollo de los retos:



¿Cuáles son las necesidades de los seres vivos de nuestro entorno cercano y qué acciones pueden mejorar sus condiciones de vida?

- ☼ Conforme grupos de cuatro o cinco estudiantes y solicite a cada uno asignar un nombre acorde a la temática. Estos grupos deben mantenerse a lo largo de los cuatro retos propuestos.
- ☼ En caso de contar con un equipo de cómputo, televisor o video beam proyecte el **Formato 1** o comparta el archivo de forma digital para que los estudiantes lo repliquen.
- ☼ Realice una exploración de ideas previas sobre qué son los entornos vivos mediante la **Figura 1**, puede proyectarla o imprimirla.

Figura 1.

Fauna y flora de Bogotá.



Nota: Adaptado de "Humedales de Bogotá: estas son las especies que los habitan" por Radio Nacional de Colombia, 2022.



Un fenómeno es, simplemente, un **evento observable**. En el aula de ciencias, un fenómeno cuidadosamente seleccionado puede impulsar la indagación, aportar relevancia al aula de ciencias al mostrar la ciencia en su propio entorno. Un fenómeno es **observable, interesante, complejo** y está alineado con la pregunta NIP, el estándar o criterio de aprendizaje propuesto (The Wonder of Science, s.f.)

Ejemplo de fenómeno:

Cambios físicos en una planta cuando pasa varios días sin riego.



Una pregunta de indagación es una pregunta que surge de la observación, la curiosidad o una situación del entorno, y que orienta la búsqueda de explicaciones o comprensiones más profundas. Es importante porque despierta el interés, guía el proceso y ayuda a enfocar la atención en un aspecto específico de la realidad.

Para formularla, debe plantearse en forma interrogativa, centrarse en algo observable o problemático y emplear un lenguaje claro y comprensible. Debe ser clara y concreta, estar relacionada con el contexto y permitir que los estudiantes la exploren a través de la observación, la búsqueda de información, recolección de datos y explicación de un fenómeno (Triana, 2022).

Ejemplos de preguntas de indagación:

¿Qué necesitan los seres vivos de nuestra IED para vivir bien?

¿Por qué después de la lluvia vemos más lombrices en el suelo?



Calentamiento

✪✪✪ Escriba en el tablero la rutina de pensamiento **Observo, Pienso y Me pregunto**. Luego, pida a sus estudiantes observar la **Figura 1** para responder las siguientes preguntas:

- ¿Qué observan? (Describan lo que ven)
- ¿Qué piensan sobre lo que observan? (Expresen interpretaciones o ideas)
- ¿Qué se preguntan sobre la imagen? (Formulen preguntas de indagación que surjan a partir de la observación)

✪✪✪ Explique a sus estudiantes que el *fenómeno* es lo que está ocurriendo en la imagen y solicíteles describirlo en una frase corta.

✪✪✪ Posteriormente, propicie un espacio de socialización en el que los grupos compartan sus respuestas. Registre en el tablero las ideas más representativas y las preguntas de indagación formuladas. Aclare que las preguntas deben abordarse desde sus contextos, y podrán ajustarse a medida que avancen los retos, sin perder su sentido.

✪✪✪ Revise con el curso las preguntas elaboradas y, con su orientación, estructúrelas. Finalmente, solicite a los grupos registrarlas en el **Formato 1** junto con el fenómeno identificado.



2 Entrenamiento

Guíe a los grupos en la **exploración** del fenómeno.



Materiales



Por curso

- ☒ 2 materas con plantas pequeñas o plantas del entorno escolar
- ☒ 2 animales de peluche
- ☒ 1 hoja con la palabra "SOL"
- ☒ 1 hoja con la palabra "SOMBRA"
- ☒ 1 recipiente de agua o regaderas
- ☒ 4 imágenes de plantas con crecimiento en sol
- ☒ 4 imágenes de plantas con crecimiento en sombra
- ☒ 4 imágenes o juguetes de alimentos
- ☒ 1 imagen de una caneca blanca, una negra y una verde



Materiales



Por curso

- ☒ 1 imagen de una botella de vidrio, un paquete de papas y cáscaras de frutas
- ☒ 2 marcadores borrables

Por grupo conformado

- ☒ 5 lápices
- ☒ 4 hojas de papel (pueden ser recicladas)
- ☒ Recursos para estudiantes – Formato 2



Desarrollo de la actividad

☀️ Organice el aula en **cuatro estaciones de aprendizaje**, utilice una mesa o una zona para cada estación y nómbrelas así:

- **Estación 1. El agua:** ubique las dos materas y dos recipientes con agua o regaderas
- **Estación 2. La luz:** coloque el cartel con las palabras “SOL” y “SOMBRA”, también ubique las imágenes de las plantas
- **Estación 3. El alimento:** disponga los dos animales de peluche y las cuatro imágenes o los juguetes de alimentos
- **Estación 4. El cuidado del entorno:** ubique las imágenes de las canecas blanca, verde y negra; también, la botella de vidrio, el paquete de papas y las cáscaras de frutas

☀️ Solicite a los grupos **rotar por todas las estaciones**, permanecerán entre ocho y diez minutos en cada una hasta finalizar el recorrido. En cada estación deben observar, seguir las instrucciones y responder las siguientes **preguntas** en el **Formato 2**:

- **Estación 1. Instrucción:** Observen la planta y riéguenla con cuidado.
Pregunta: *¿Qué necesita la planta para vivir? ¿Qué pasaría si no tiene agua?*
- **Estación 2. Instrucción:** Clasifiquen las imágenes de las plantas según correspondan a “SOL” o “SOMBRA”.
Pregunta: *¿Dónde crecerá mejor la planta?*

➤ **Estación 3. Instrucción:** Realicen un juego simbólico alimentando a los animales.

Pregunta: *¿Qué necesitan los animales para vivir?*

➤ **Estación 4. Instrucción:** Clasifiquen las imágenes de residuos en la caneca correspondiente.

Pregunta: *¿Cómo podemos cuidar el lugar donde viven las plantas y los animales?*

☀️ Una vez finalizado el recorrido por las estaciones, escriba en el tablero el siguiente esquema para que cada grupo, con su orientación, lo complete de acuerdo con lo observado previamente:

- Ser vivo: _____
- Necesita → _____
- Si no tiene: _____ → entonces _____
- Relación importante: El cuidado del entorno permite que _____



- **Ser vivo:** planta
- **Necesita** → agua, luz y aire
- **Si no tiene agua** → entonces no puede crecer
- **Relación importante:**
El cuidado del entorno permite que la planta tenga agua y luz

☀️ Cada grupo tendrá entre ocho y diez minutos para completar el esquema y socializarlo con el curso. Oriente la actividad con las siguientes preguntas y registre en el tablero las ideas que surjan durante la socialización:

- ¿Qué pasa si cambiamos una condición?
- ¿Todos los seres vivos necesitan lo mismo?
- ¿Qué necesidad es común para todos?

3 Prueba de Campo

Orienta a los grupos en el **registro** de datos mediante la **búsqueda de evidencias** que les permita describir el fenómeno.



Materiales



Por curso

- ☒ 1 tablero
- ☒ 2 marcadores de tablero
- ☒ 1 equipo de cómputo, televisor o video beam (opcional)

Por grupo conformado

- ☒ 1 hoja blanca (puede ser reciclada)
- ☒ 5 lápices
- ☒ Lápices de colores variados
- ☒ Recursos para estudiantes – Formato 3



Desarrollo de la actividad

-  Plantee la siguiente pregunta de indagación:
 - ¿Qué seres vivos hay en nuestro entorno y qué necesitan para vivir?
-  Diríjase con los grupos al patio, jardín, huerta escolar o zona verde de la institución. La misión es “ser exploradores del entorno vivo”, a través de los sentidos: vista, oído, olfato y tacto (con cuidado).
-  Establezca normas sencillas y recuérdelas antes de iniciar: **observar sin dañar, no arrancar plantas ni hojas, no molestar animales y caminar en grupo.** Observen con atención:
 - Plantas (árboles, flores, pasto)
 - Animales pequeños (insectos, mariposas, aves)
 - Elementos del entorno (tierra, agua, sol, sombra)
 - Si lo considera adecuado permítale recoger elementos caídos; por ejemplo, hojas o flores
-  En el **Formato 3** cada grupo registrará sus evidencias sobre:
 - Lo que *observan* (seres vivos y elementos del entorno)
 - Lo que *escuchan*
 - Lo que pueden *oler* y *tocar* (con cuidado)
-  También, deben usar el **color y la figura** asignados en las convenciones para registrar el tipo de ser vivo observado. A continuación, se presenta la **Figura 2** como ejemplo.

Figura 2.

Organizador gráfico: ¡Vamos a investigar!

Evidencia

Registre las evidencias encontradas en la misión: "Hoy seremos exploradores del entorno vivo" usando las convenciones.

Observar	Escuchar	Oler	Tocar
● ■ ▲ ▲ ■ ◆	■ ■ ◆	● ▲ ■	■ ■ ▲ ■

Convenciones:

■ Árboles
▲ Plantas
● Flores
■ Animales
◆ Insectos

Nota. Adaptado de The Wonder of Science. (s.f). Graphics and Tools. Pre-K: Let's Investigate Graphic Organizer.



Ejemplo:

Si registran tres plantas deben marcar tres veces el símbolo/color correspondiente a "plantas".

3 plantas =

Escuchar

▲
▲
▲

Finalmente, solicite a cada grupo realizar un conteo de lo registrado (lo que observó, lo que olió y lo que tocó) con base en el **Formato 3**. Oriente la socialización con preguntas como:

- ¿Qué sentidos utilizaron más para explorar el entorno?
- ¿Qué fue más fácil observar, escuchar, oler o tocar?
- ¿Cuál fue el ser vivo que más registraron?
- ¿Cuál encontraron menos registros?
- ¿Encontraron más plantas o animales?

Profundice de acuerdo con preguntas como:

- ¿Dónde vieron el agua en ese lugar?
- ¿Había suficiente Sol?
- ¿Qué pasaría si ese lugar se quedara sin agua?
- ¿El suelo estaba seco o húmedo?
- ¿Cómo afecta eso?



4 Línea de Meta

Es el momento en el que se consolida el producto correspondiente al elemento “**describir**”, el cual será entregado como evidencia del proceso. Para ello, integre la información recolectada y organizada con la **pregunta problema** para avanzar en la construcción progresiva del **mapa de indagación**.



Materiales

Por curso

- ☒ 1 tablero
- ☒ 1 marcador de tablero
- ☒ 1 equipo de cómputo, televisor o video beam (opcional)

Por grupo conformado

- ☒ 1 hoja blanca (puede ser reciclada)
- ☒ 5 lápices
- ☒ 1 caja de colores
- ☒ Recursos para estudiantes – Formato 4
- ☒ Cuaderno de evidencias



Desarrollo de la actividad

- Solicite a cada grupo elaborar en el **cuaderno de evidencias** una **ficha descriptiva** sobre los seres vivos del entorno, cada ficha debe incluir:

- Pregunta problema
- Dibujos de los seres vivos en los lugares donde fueron encontrados
- Características observables como:

> Son de color:

> Son: grandes/medianos/pequeños

> Tienen: patas/alas/pelos/plumas (según corresponda)

> ¿Qué necesitan para vivir? Sol/aire/agua/suelo/refugio/otro:

Figura 3.

Ejemplo de ficha descriptiva.

Pregunta problema:

Descripción de los seres vivos	Cantidad	Color/Características/ Tamaño	¿Qué necesita para vivir?			
Copetones	2	Color gris, naranja y negro, tiene pico, plumas, patas, es pequeña y usa sus alas para volar	Agua	☐	Suelo	☐
			Sol	☐	Refugio	☐
			Aire	☐		
Flores amarillas	13	Amarillas, tienen pétalos y tallo, son pequeñas.	Agua	☐	Suelo	☐
			Sol	☐	Refugio	☐
			Aire	☐		

Dibujo del entorno vivo



Nota. Adaptada con IA. [Ilustración digital].

🌟 Luego, genere un espacio de socialización para que los grupos presenten sus fichas y oriente la conversación con las siguientes preguntas:

- ¿Qué seres vivos encontraron?
- ¿Qué tenían en común?
- ¿Todos tenían sol, agua o alimento?
- ¿Cómo podemos cuidarlos?

🌟 Finalmente, entregue a los grupos la rutina de pensamiento **Antes pensaba.../Ahora pienso...**, que se encuentra en el **Formato 4 (Recursos para estudiantes)** para identificar sus opiniones sobre las actividades desarrolladas.



Síntesis del aprendizaje logrado

Al finalizar las actividades del **Reto 1**, los grupos fortalecen habilidades necesarias para **describir**, como parte de un proceso de modelización, mediante la **observación, exploración y registro sistemático** de información del entorno. Al consolidar la pregunta orientadora y organizar datos relacionados con el fenómeno analizado, los grupos de estudiantes identifican patrones iniciales y reconocen la importancia de la evidencia para comprender situaciones reales. Este proceso contribuye al fortalecimiento de aprendizajes en Ciencias Naturales y educación ambiental, Matemáticas y pensamiento computacional, al favorecer la modelización de situaciones, la interpretación de resultados y el diseño de posibles soluciones con apoyo de herramientas científicas y digitales.

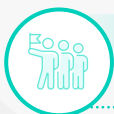


Indicaciones para evaluar y registrar los resultados:

La rúbrica evalúa cinco criterios organizados en cuatro momentos de la guía: **calentamiento, entrenamiento, prueba de campo y línea de meta**.

Cada criterio cuenta con cuatro niveles de desempeño que permiten observar de manera detallada el progreso de los grupos de estudiantes en aspectos como la observación, la exploración y el registro de datos en coherencia con los aprendizajes priorizados del ciclo.

Rúbrica de Evaluación - Modalidad Aula Categoría Preinfantil



ID Equipo:



IED:



Nombre del evaluador:

Niveles de desempeño

Criterios de evaluación	Bajo	Básico	Satisfactorio	Avanzado	Total
	1	2	3	4	
Observa y describe mediante un dibujo las características visibles de un entorno vivo dentro del contexto escolar	El dibujo no corresponde a los seres vivos observados y no presentan relación con los elementos del entorno	El dibujo representa parcialmente los seres vivos. La descripción presenta pocos detalles y algunas características no corresponden con lo observado	El dibujo representa las principales características visibles de los seres vivos. Incluye algunos detalles del entorno y permite reconocer con claridad lo observado	El dibujo representa con proporción y claridad las características visibles de los seres vivos. Incluye varios elementos del entorno y evidencia una observación detallada	
Formula una pregunta de indagación basada en la observación del entorno y las necesidades de los seres vivos	La pregunta no se relaciona con la observación y no guarda relación con la temática, es cerrada y no permite indagar	La pregunta se relaciona de manera general con la observación, es poco clara y limita la continuidad del proceso de indagación	La pregunta se basa en la observación y las necesidades de los seres vivos del entorno, favoreciendo la continuidad del proceso de indagación	La pregunta se fundamenta en la observación realizada, se relaciona con las necesidades de los seres vivos del entorno y orienta claramente el proceso de indagación	



Línea de meta

Registra de manera organizada la información obtenida durante la exploración del entorno realizando conteos de lo observado	El registro es desordenado e incompleto. No realiza conteos que permitan comprender la información obtenida del entorno	Registra la información observada con organización limitada y presenta dificultades en los conteos de la información	Registra la información de manera organizada teniendo en cuenta la exploración del entorno y realiza conteos de la información	Registra la información de forma clara, organizada según el entorno y realiza conteos que facilitan la comprensión de la información	
Presenta una ficha descriptiva de los seres vivos del entorno, mostrando coherencia con la información registrada, las necesidades e interacciones del entorno integrando la pregunta NIP	La ficha descriptiva es incompleta, no guarda coherencia ni relación con la información registrada y la pregunta NIP	La ficha descriptiva presenta información relacionada con los seres vivos mostrando inconsistencias con los registros previos y sin relación con la pregunta NIP	La ficha descriptiva es coherente con la mayoría de los datos registrados, relaciona la pregunta NIP e incluye las necesidades del entorno	La ficha descriptiva integra de manera coherente la información registrada, integra la pregunta NIP y las necesidades de los seres vivos con el entorno	
Presenta evidencias fotográficas organizadas que permiten comprender el desarrollo del proceso de indagación según lo establecido en la guía	Se presenta menos de dos fotografías o las imágenes no evidencian el desarrollo de los momentos del reto. No hay organización adecuada en el cuaderno	Se presentan dos fotografías o las imágenes no corresponden claramente al desarrollo de todos los momentos del reto. La organización es limitada o poco clara	Se presentan tres fotografías correspondientes a tres momentos del reto. Las imágenes evidencian el desarrollo de las actividades, aunque existe leve desorganización	Se presentan las cuatro fotografías correspondientes a cada uno de los momentos del reto. Las imágenes son claras, pertinentes y están organizadas adecuadamente	
Fortalezas:			Oportunidades de mejora:		

5 Entregables y Fechas Clave

El **cuaderno de evidencias** diligenciado con el consolidado de las actividades realizadas por cada grupo junto con las **fotografías**, debe guardarse en un **único archivo en formato PDF** y cargarse en este [enlace](#) de acuerdo con los **plazos establecidos** y las indicaciones de la **Tabla 3**. Este enlace será el **único medio válido** para la entrega de evidencias.

Tabla 3.

Evidencias correspondientes al Reto 1.

Entregable	Descripción
Cuaderno de evidencias en formato PDF.	Cuatro fotografías del curso que deben evidenciar, de manera general, el desarrollo de las actividades de los grupos de estudiantes y el diligenciamiento de los formatos en cada uno de los momentos: calentamiento, entrenamiento, prueba de campo y línea de meta . Las fotografías deben ser claras y deben estar bien organizadas
	Consolidado de las fichas descriptivas , que incluyan dibujo y registro de sus características observables y lo que necesita para vivir



Entregables y fechas clave



Cargue con bonus:



16 y 17 de abril de 2026
hasta las 23:59 horas.



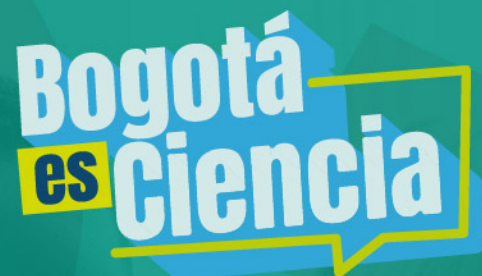
Cargue sin bonus:



23 y 24 de abril de 2026
hasta las 23:59 horas.

6 Referencias Bibliográficas

- Bittermann, A., McNamara, D., Simonsmeier, B. A., & Schneider, M. (2023). The landscape of research on prior knowledge and learning: A bibliometric analysis. *Educational Psychology Review*, 35, Article 58. <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09775-9>
- Centro Nacional de Desarrollo Curricular en Sistemas no Propietarios (CeDeC). (s. f.). Aprendizaje basado en la indagación (ABI). Proyecto EDIA – INTEF. https://descargas.intef.es/cedec/proyectoedia/guias/contenidos/orientaciones_metodologia/aprendizaje_basado_en_la_indagacin_abi.html
- Environmental Education Alliance of Georgia. (s. f.). Phenomenon-based learning. <https://www.eealliance.org/phenomenon-based-learning.html>
- GUÍA didáctica. (n.d.). Rutinas de pensamiento. Recuperado el 15 de febrero del 2026: <https://rutinasdepensamiento.weebly.com/guiacutea-didaacutectica.html>
- Ministerio de Educación de Chile. (2014). Estructura, funciones y relaciones. Primero básico. <https://rural.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/22/2016/06/2014Estructurafuncionesyrelacionesprimerobasico.pdf>
- Portal Educativo de las Américas de la Organización de los Estados Americanos & Red EducaSTEAM. (s.f.). La indagación como estrategia para la educación STEAM: Guía práctica. <https://recursos.educoas.org/sites/default/files/Final%20OEA%20Indagacio%CC%81n.pdf>
- Red Académica. (2025). Ciencias: Aprendizajes priorizados / Básica primaria [PDF]. <https://www.redacademica.edu.co/sites/default/files/2025-01/CienciasPrimaria.pdf>
- Red Académica. (2025). Matemáticas: aprendizajes priorizados / Básica primaria [PDF]. <https://www.redacademica.edu.co/sites/default/files/2025-01/MatematicasBasica.pdf>
- The Wonder of Science. (s.f.). Graphics. The Wonder of Science. <https://thewonderofscience.com/graphics>
- The Wonder of Science. (s.f.). Phenomenon. Recuperado de <https://thewonderofscience.com/phenomenal>
- Triana Ramos, A. L. (2022). Las preguntas de indagación como nuevo reto de la educación en la Institución Educativa Rural Departamental La Fuente, Tocancipá. *Revista Huellas*, 8(1), 12–17. Recuperado de <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/rhuellas/article/view/7257>



Secretaría de Educación del Distrito

Avenida El Dorado No 66-63

Teléfono (57) 601 324 10 00

Bogotá D.C. - Colombia

www.redacademica.edu.co

 /educacionbogota

 Educacionbogota

 @Educacionbogota

 @Educacionbogota