

Olimpiadas
S T E M
2025
BOGOTÁ, DISTRITO AMBIENTAL

Reto 2

Re-Conceptualizando

Categoría Preinfantil



Esta obra está bajo licencia Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-Compartir Igual 4.0 Internacional

En alianza con



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN



Atención

Antes de iniciar el desarrollo de esta guía, asegúrese de leerla completamente. Esta lectura le permitirá conocer con anticipación los requerimientos de cada momento y garantizar una implementación adecuada para el cumplimiento del Reto 2. Cada actividad tiene una temporalidad sugerida, que podrá adaptar de acuerdo con sus necesidades.

Por favor, disponga de una cámara o teléfono celular con suficiente capacidad de almacenamiento para realizar el registro fotográfico de los diferentes momentos de las actividades que sirven como evidencias del desarrollo del reto.



> La misión, descubrir el viaje del agua por Bogotá y convertirnos en sus guardianes

El Reto 2 – Re-conceptualizando invita a las y los estudiantes a profundizar en el cuidado del agua mediante experiencias que les permitan avanzar en la comprensión de las relaciones entre los seres vivos y los ecosistemas hídricos de Bogotá. A partir de la exploración guiada, la formulación de ideas propias, la representación de objetos y acciones del entorno, así como el uso de datos organizados, este reto propone una secuencia de actividades que fortalecen la apropiación conceptual, el análisis crítico y el compromiso con el cuidado ambiental desde el colegio.

El Reto 2 se articula con la apuesta pedagógica para formar una ciudadanía escolar comprometida con el cuidado de agua y los cuerpos hídricos, reconociendo a Bogotá como un ecosistema diverso. A través del trabajo colaborativo, el uso de herramientas digitales, la experimentación y el análisis de problemáticas ambientales concretas, se promueve la construcción de aprendizajes significativos y contextualizados.

El propósito del reto es movilizar aprendizajes de los grados del Ciclo 1 (1°, 2° y 3°) desde tres áreas clave como se muestra en la Tabla 1.





Ciencias Naturales

Se promueve que las y los estudiantes reconozcan y expliquen las relaciones entre los seres vivos (plantas y animales) y los factores del entorno que influyen en su desarrollo y bienestar, diferenciándolos de los objetos inertes y valorando la importancia de cuidar los ecosistemas que los rodean.



Tecnología

Se fomenta que las y los estudiantes reconozcan y representen secuencias, patrones e instrucciones simples mediante el uso de datos organizados y representaciones visuales para establecer relaciones lógicas básicas y proponer soluciones a situaciones problema del entorno escolar y cotidiano.



Matemáticas

Se busca que las y los estudiantes reconozcan, representen y utilicen figuras y cuerpos geométricos para describir y ubicar objetos en el espacio, interpretando sus características, movimientos y relaciones, a partir de referentes del entorno escolar y situaciones de la vida cotidiana.



A continuación, encuentra la descripción de aprendizajes priorizados para los grados y áreas anteriormente mencionadas, por medio de las cuales se construyó el horizonte pedagógico del reto:

Tabla 1.

Aprendizajes priorizados para el Ciclo 1 en el Reto 2 en las áreas de Ciencias Naturales, Matemáticas y Tecnología propuestos desde la SED.

Aprendizajes Priorizados para el Ciclo 1 en el Reto 2			
Grado	Ciencias Naturales	Matemáticas	Tecnología
1º	Reconoce que los seres vivos (plantas y animales) comparten características comunes (se alimentan, respiran, tienen un ciclo de vida, responden al entorno) y los distingue de los objetos inertes.	Reconoce formas geométricas (círculo, cuadrado, triángulo, rectángulo, cubo, esfera, cilindro) y la ubicación de objetos usando referentes de su entorno.	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.

Aprendizajes Priorizados para el ciclo 1 en el Reto 2

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).	Representa y clasifica figuras y cuerpos geométricos y desplaza o ubica objetos a partir de instrucciones dadas.	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°	Explica la influencia de los factores abióticos (luz, clima, temperatura, suelo y aire) en el desarrollo de los factores bióticos de un ecosistema y las interacciones (intra e interespecíficas) de los seres vivos asociados.	Resuelve situaciones cotidianas que requieren la representación de figuras o cuerpos geométricos, teniendo en cuenta sus atributos y características, así como el desplazamiento o localización de objetos, usando referencias como giros o relaciones de paralelismo y perpendicularidad.	Describe instrucciones simples y patrones repetitivos usando representaciones visuales y datos organizados, con el fin de representar soluciones básicas a situaciones problema.

Además de movilizar saberes propios del ciclo, este reto fortalece la capacidad de trabajar en equipo, proponer ideas creativas, construir acuerdos y comunicar soluciones. De esta manera, se consolida una experiencia educativa transformadora que articula el conocimiento con la acción en favor del ambiente y la vida. A lo largo del desarrollo de las actividades, oriente el trabajo hacia la construcción de respuestas frente a la pregunta que guiará esta categoría en todos los retos:

¿Qué está pasando con los ríos, quebradas, humedales y páramos de Bogotá, y cómo podríamos ayudar a cuidarlos desde nuestra escuela?



Profe, es momento de acompañar a las y los estudiantes en una experiencia de aprendizaje que los conectará con el cuidado del agua y del medio ambiente.

A través de juegos, la observación de la naturaleza, actividades prácticas y el reconocimiento de formas y patrones, las y los estudiantes comenzarán a descubrir cómo la naturaleza nos inspira para encontrar soluciones a los desafíos que enfrentamos en la ciudad.

En este recorrido, fortalecerán su curiosidad, pensamiento crítico y creatividad, mientras desarrollan actitudes de cuidado, respeto y responsabilidad con el entorno que los rodea.

1. Calentamiento

Tiempo
45 minutos

Materiales

- ✓ Hojas de papel (pueden ser recicladas, de papel iris o silueta)
- ✓ Palitos de paleta o lápices
- ✓ Tijeras
- ✓ Pegante o cinta
- ✓ Colores
- ✓ Plumones
- ✓ **Recurso 1.** Cuento “El gran viaje de Chispa, la gota de agua Parte 2: El secreto de la naturaleza” [descargue aquí.](#)
- ✓ **Recurso 2.** Personajes del cuento “El gran viaje de Chispa, la gota de agua Parte 2: El secreto de la naturaleza” [descargue aquí.](#)

Antes de la actividad



Descargue [aquí](#) el **cuaderno de evidencias** (archivo en .PPT) para adjuntar las evidencias solicitadas de acuerdo con las indicaciones de la guía.

- A.** Prepare con anticipación los materiales necesarios para realizar la actividad, de forma que pueda culminarse en el tiempo asignado a la clase. El cuento solicitado (**Recurso 1**) puede ser visualizado desde cualquier dispositivo electrónico (teléfono, tableta, PC) o imprimirse.
- B.** Prepare el **Recurso 1**, el cual narra el recorrido de una gota de agua (**Figura 1**) a través de los ecosistemas que permiten su existencia: el páramo, las quebradas, los humedales y los ríos de Bogotá. En el camino, Chispa conoce seres vivos y no vivos que cuidan el agua y descubre las problemáticas reales que la amenazan como la contaminación, la deforestación y el uso inadecuado del suelo. El cuento promueve la reflexión sobre el cuidado del agua y el papel de la escuela en la protección de los ecosistemas.

Figura 1

Chispa protagonista del cuento



Adaptada con IA [Ilustración digital]

- C.** Organice el curso en cuatro grupos y asigne capitanes en ellos. Los demás estudiantes tendrán el rol de exploradores como en el Reto 1.

- **Grupo 1:** Páramo de Chingaza
- **Grupo 2:** Quebrada La Vieja
- **Grupo 3:** Humedal La Conejera
- **Grupo 4:** Nacimiento del Río Bogotá

- D.** Profe, si requiere ampliar la información sobre cómo la contaminación hídrica afecta tanto a la naturaleza como a la salud humana, consulte antes de realizar la actividad la sección **ENTRENAMIENTO**, en la tabla de herramientas encuentra un video que explica de manera sencilla este tema.



Durante la actividad

- E.** Lea de manera dirigida el cuento y oriente a las y los estudiantes por medio de los ejemplos del relato el reconocimiento de los cuatro ecosistemas hídricos mencionados.
- F.** Luego de leer el cuento, invite a las y los estudiantes a crear marionetas (**Figura 2**). Para ello, entregue a las y los capitanes las hojas de papel para que repartan en cada grupo.

Figura 2

Modelo de marioneta propuesta para la actividad de calentamiento



Nota. Imagen tomada de Printables4Mom (s.f.), Paper frog puppet craft [Manualidad educativa], disponible en <https://www.printables4mom.com/paper-frog-puppet-craft/>. **Se utiliza con fines educativos.**

- G.** Asigne a los grupos el nombre de su ecosistema y cuatro especies que habitan allí (mencionadas en el cuento) a partir de la siguiente información:



Grupo 1. Páramo De Chingaza

(Nacimiento del agua en las montañas altas)

- **Don Frailejón** – Planta del páramo que guarda agua en sus hojas.
- **Coli, el colibrí del páramo** – Un ave que visita muchas flores y ayuda a que crezcan nuevas plantas.
- **Venancio, el venado cola blanca** – Mamífero que vive en silencio en las zonas frías.
- **Musgo** – Planta esponjosa que cubre el suelo y retiene el agua como una esponja natural.

Figura 3

Personajes grupo páramo



Adaptada con IA [Ilustración digital]



Grupo 2. Quebrada La Vieja

(Agua que baja por la montaña formando un camino entre piedras y plantas, antes de llegar a los ríos o humedales)

- **Rani, la rana sabanera** – Anfibio que vive en agua limpia y salta feliz por las piedras.
- **Copo, el copetón** – Pajarito que canta en los jardines y cerca de las quebradas.
- **Helia, el helecho** – Planta que ayuda a que el agua se quede en el suelo.
- **Cata, la catarina (mariquita)** – Insecto rojo con puntos negros que cuida las plantas de plagas.



Grupo 3. Humedal La Conejera

(Zona de agua quieta con plantas, aves y flores dentro de la ciudad)

- **Tinga, la tingua bogotana** – Ave con pico rojo y cuerpo negro que vive entre los juncos.
- **Patón, el pato andino** – Pato que nada entre las plantas del humedal.
- **Juncalino, el junco** – Planta alta que crece en el agua y limpia el aire.
- **Botoncita, flor amarilla del humedal** – Flor nativa que embellece el lugar y da alimento a insectos.

Figura 4

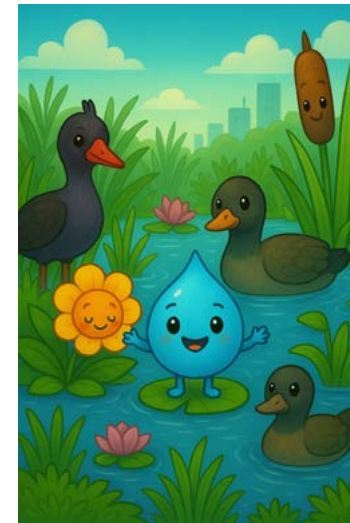
Personajes grupo quebrada



Adaptada con IA [Ilustración digital]

Figura 5

Personajes grupo humedal



Adaptada con IA [Ilustración digital]



Grupo 4. Nacimiento del Río Bogotá

(Zona donde el río aún no está contaminado)

- **Capitán, el pez de la sabana** – Pez que sólo puede vivir en agua limpia y clara.
- **Don Sauce (sauce criollo)** – Árbol de orilla que protege el río con sus raíces y da sombra.
- **Garza, la garza blanca** – Ave que come peces y necesita agua clara para cazar.
- **Guapi, la guapucha** – Pececita alegre que necesita agua limpia para nadar y respirar.

Figura 6

Personajes grupo río



Adaptada con IA [Ilustración digital]



- H.** En cada grupo, las y los estudiantes eligen una especie del ecosistema de su grupo para convertirla en su marioneta.

Ejemplo: en el grupo Humedal La Conejera, un niño convertirá en marioneta a la tingua, otro al pato, otro al junco, etc...

I. Creación de la marioneta

- Indique a los grupos que cada estudiante debe dibujar en papel su personaje (el animal o planta) o puede usar el **Recurso 2** para que los estudiantes coloreen.
- En caso de utilizar el **Recurso 2** deberán recortar cada personaje y adherirlo con cinta al palito o al lápiz.
- Luego deben marcarlo escribiendo el nombre del personaje y una frase corta como *¡Soy el frailejón y cuido el agua del páramo!* o *¡Soy el pez capitán y quiero un río limpio!* Recordando el cuento.

J. Presentación creativa por grupos

- Cada grupo se reúne, ordena sus marionetas y se turnan para presentarse al resto del curso. Se puede hacer en coro o con voz de personaje.

Ejemplos:

- ¡Hola! Somos el Humedal La Conejera. Yo soy la tingua y vivo entre juncos. Necesitamos agua limpia para seguir cantando.
- ¡Somos del páramo de Sumapaz! El frailejón guarda el agua para todos.

K. Junte todas las marionetas realizadas.

- L.** Tome seis fotografías como evidencia de la actividad: dos fotografías del curso completo mientras se realiza la lectura del cuento (una tomada desde la parte frontal del aula y otra desde la parte posterior) dos fotografías de cada grupo realizando las marionetas demostrando la participación de las y los estudiantes en su elaboración y dos fotografías de las marionetas creadas. Las fotografías deben ser claras y deben estar bien organizadas para identificar con precisión cada elemento.



Adjunte en las páginas 4, 5 y 6 de la sección **Calentamiento** del cuaderno de evidencias (archivo en .PPT) el registro fotográfico de las actividades realizadas como se indica en el **literal L.**



2 Prueba en campo

Exploradores del territorio

 Tiempo
90 minutos

Materiales

-  Dos pliegos de papel Kraft
-  Hojas blancas (pueden ser recicladas o papel iris) cortadas en cuartos
-  Tijeras
-  Cinta
-  Colores o crayolas azul, rojo, verde, amarillo

Antes de la actividad

- A.** Prepare con anticipación los materiales necesarios para realizar la actividad, de forma que pueda culminarse en el tiempo asignado a la clase.
- B.** Esta actividad tiene como propósito desarrollar un mapa que permita visualizar e interpretar datos. Para ello, pegue con cinta los dos pliegos de papel Kraft para crear un lienzo, dibuje el colegio en el centro del papel y alrededor algunas referencias importantes como el parque, un centro cultural, la biblioteca, alguna huerta

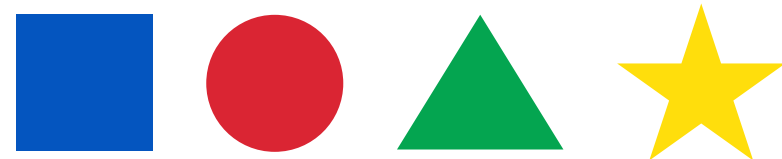
comunitaria, humedales, ríos, quebradas, páramos, etc. En la parte inferior del mapa marque las convenciones indicadas en el **literal C**. Observe la **Figura 8** que muestra el ejemplo del mapa.

- C.** Organice los cuatro grupos y asigne una convención a cada uno para crear el mapa:

- **Grupo 1. Cuadrado azul:** Plantas (árboles, arbustos, hierbas y enredaderas) del entorno.
- **Grupo 2. Círculo rojo:** Lugares con basura, contaminación o daño ambiental.
- **Grupo 3. Triángulo verde:** Animales del entorno.
- **Grupo 4. Estrella amarilla:** Acciones que ayudan a cuidar el ambiente.

Figura 7

Figuras asignadas a cada equipo



Creación propia. [Ilustración digital]

- D.** Pegue el lienzo del mapa en el tablero o en una pared disponible.



Durante la actividad

- E.** Projete el video “Cuidando los árboles del colegio”.



Video 1. Cuidando los árboles del colegio

<https://www.youtube.com/watch?v=PxjDgzqPivU>

*Si hay problemas de conectividad a Internet, se sugiere descargar el video y guardarlo en un dispositivo de almacenamiento de datos como una memoria USB.

- F.** Después de observar el video pregunte a las y los estudiantes cómo son los alrededores del colegio. Anímelos a contar si cerca han visto ríos, humedales, parques, páramos, lagunas, zonas verdes, huertas u otros lugares con naturaleza.

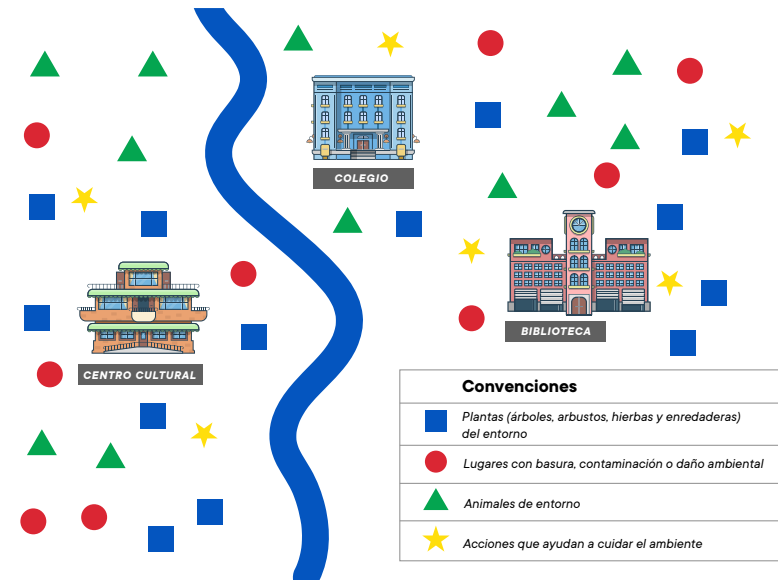
- G.** Entregue a las y los capitanes las hojas de papel cortadas en cuartos para que los repartan en los grupos, cada estudiante debe colorear el papel del color correspondiente a su equipo y recortar la figura indicada.

H. Creación colectiva del mapa:

- Indique a cada estudiante que se acerque y ubique su figura geométrica en el mapa y explique en voz alta qué representa.

Figura 8

Ejemplo del mapa propuesto para la actividad de prueba en campo



Adaptada con IA [Ilustración digital]

Ejemplos:

- Una estudiante del grupo 1 cuadrado azul pone su figura y menciona: representa un gran árbol que hay en frente del colegio.
- Un estudiante del grupo 2 círculo rojo pone su figura y menciona: Las personas dejan las bolsas de basura al lado del árbol que hay frente al colegio.
- Una estudiante grupo 3 triángulo verde pone su figura y menciona: He visto copetones en el árbol frente al colegio.
- Una estudiante del grupo 4 estrella amarilla pone su figura y menciona: Poner un letrero para que las personas no dejen su basura ahí sino en el contenedor de la otra esquina.

- Mientras van pasando las y los estudiantes realice preguntas para inspirarlos y que puedan recordar más elementos para nutrir el mapa. Por ejemplo: ¿Han pasado por algún parque, río, humedal, laguna o zona verde? ¿Conocen alguna huerta o sitio con muchas plantas y árboles cerca?

I. Anímenlos a compartir sus experiencias personales y a describir lo que han observado. Es importante que todas y todos tengan la oportunidad de participar y relacionen lo aprendido en el video con lo que conocen de su entorno.

- **Reflexión colectiva:** Observen cómo se ve el mapa.

- ¿Qué partes del barrio o del colegio están bien cuidadas?
- ¿Qué lugares necesitan más atención?
- ¿Qué podemos hacer como estudiantes para ayudar a cuidar estos espacios?

J. Pegue el mapa en una cartelera o espacio disponible del aula o del colegio.

K. Tome diez fotografías como evidencia de la actividad: cuatro fotografías (una de cada uno de los grupos) elaborando las figuras geométricas, cuatro fotografías del proceso en el que las y los estudiantes realizan la ubicación de las figuras geométricas en el mapa (las cuatro tomadas desde la parte posterior del aula) y dos fotografías del mapa creado. Las fotografías deben ser claras y deben estar bien organizadas para identificar con precisión cada elemento.



Adjunte en las páginas 8, 9, 10, 11 y 12 de la sección de **Prueba en campo** del cuaderno de evidencias (archivo en .PPT) el registro fotográfico de las actividades realizadas como se indica en el **literal K**.



3. Línea de meta

 Tiempo
45 minutos

 **Materiales**

- ✓ ¼ de pliego de cartulina por grupo
- ✓ Colores
- ✓ Marcadores
- ✓ Revistas
- ✓ Tijeras
- ✓ Hojas blancas recicladas
- ✓ Cinta

 **Antes de la actividad**

- A.** Prepare con anticipación los materiales necesarios para realizar la actividad, de forma que pueda culminarse en el tiempo asignado a la clase y organice el espacio de manera que puedan trabajar por grupos.
- B.** Entregue a las y los capitanes la cartulina para dibujar **una parte del cuadríptico**.



Durante la actividad

- C.** Organice los grupos y asigne las creaciones que deben realizar. Indíqueles que pueden escribir e incluir recortes de revistas, dibujar o usar elementos del entorno como hojas secas, palitos secos o empaques de su lonchera vacíos y limpios. Además, deben asignar un nombre a su creación.

Grupo 1. Los seres vivos y no vivos que conocimos: Indique a las y los estudiantes que deben dibujar los **animales, plantas y otros seres vivos** del cuento (frailejones, agua, colibrí, rana) y, también, **los seres no vivos** (piedras, agua, aire, luz del sol, colegio).

Grupo 2. Los problemas que afectan el agua: Indique a las y los estudiantes que deben dibujar los **elementos que contaminan el agua y la naturaleza** (basura, humo, cemento, tala de árboles, lavar cosas en la quebrada). Pueden usar como inspiración los elementos mencionados en el mapa.

Grupo 3. ¿Cómo podemos ayudar desde el colegio?: Indique a las y los estudiantes que deben dibujar las **acciones positivas** (recoger basura, sembrar plantas, cuidar animales, no pisar el musgo, no usar tantos químicos). Aquellas acciones que aporten algo bueno al medio ambiente, al agua y a la naturaleza desde la escuela o su barrio.

Grupo 4. El viaje del agua y su recorrido: Indique a las y los estudiantes que deben dibujar el **camino del agua** (el páramo → quebradas → humedales → ríos → casas). Pueden incluir a **Chispa** y a otros animales recorriendo el ciclo.

E. Creación de cuadríptico:

- Junte con cinta las cuatro partes para formar **un cuadríptico grande** que se pueda exponer en una de las carteleras del colegio o en el salón. Observe la **Figura 9**.
- Cada grupo debe presentar brevemente su parte.
- Se cierra con un compromiso colectivo: **¡Somos guardianes del agua y la naturaleza!**

Figura 9.

Ejemplo del cuadríptico propuesto para la actividad de línea de meta.



Adaptada con IA [Ilustración digital]

- E.** Tome seis fotografías como evidencia de la actividad: dos fotografías del curso completo elaborando el cuadríptico (una tomada desde la parte frontal del salón y otra desde la parte posterior), dos fotografías de grupos diferentes presentando su apartado del cuadríptico y dos fotografías del cuadríptico terminado. Las fotografías deben ser claras y bien organizadas permitiendo identificar con precisión cada elemento.



Adjunte en las páginas 14, 15 y 16 de la sección **Línea de meta** en el cuaderno de evidencias (archivo .PPT) el registro fotográfico de las actividades realizadas como se indica en el **literal E**.

**Síntesis del aprendizaje logrado**

Al finalizar el Reto 2, las y los estudiantes reconocen los seres vivos y no vivos presentes en su entorno, identifican en sus formas diversas figuras geométricas, emplean secuencias y patrones para resolver problemas. A partir de estas experiencias, comprenden la importancia de cuidar los ríos y humedales, proponen acciones para protegerlos y hacer un uso responsable del agua.

Indicaciones para evaluar y registrar los resultados

Esta [rúbrica](#) está diseñada para apoyar al docente en la valoración del desempeño de los grupos de estudiantes durante el desarrollo del Reto 2 – Re-conceptualizando. Evalúa cinco criterios organizados en tres momentos clave de la guía: Calentamiento (actitudinal), Prueba de Campo (conceptual) y Línea de Meta (procedimental).

Cada criterio cuenta con cuatro niveles de desempeño que permiten observar de manera detallada el progreso de las y los estudiantes en aspectos como la participación, comprensión, colaboración y creatividad, en coherencia con los aprendizajes priorizados del ciclo.



Importante: Esta rúbrica es una herramienta que busca ofrecer una mirada integral y formativa sobre cómo los grupos participantes se involucran en las actividades, movilizan aprendizajes y proponen soluciones relacionadas con el cuidado del agua y los ecosistemas locales. Es importante evaluar las actividades propuestas con esta rúbrica de forma grupal para complementar el proceso formativo que adelanta con sus estudiantes en el aula. **Recuerde anexar las rúbricas en el cuaderno de evidencias.**

¿Cómo aplicar esta rúbrica?

Durante o después de cada momento del reto, observe el desempeño de cada uno de los grupos conformados en relación con los criterios descritos. Debe completar una rúbrica por cada grupo de trabajo y añadirla al cuaderno de evidencias.

Marque con una **X** la casilla con el nivel que mejor represente el desempeño evidenciado por el grupo en cada criterio. Registre los datos y resultados en la tabla correspondiente y, si lo considera necesario, anote observaciones relevantes que puedan apoyar el acompañamiento pedagógico.



4. Entrenamiento

Las herramientas que se presentan a continuación (véase la **Tabla 2**) contribuyen al desarrollo de las actividades propuestas en esta guía. Consúltelas y úselas con sus estudiantes si necesita ampliar información relacionada con seres vivos y no vivos, figuras geométricas, relaciones lógicas y cuidado del agua.

Tabla 2

Herramientas TIC y documentos de consulta para complementar las actividades correspondientes al Reto 2.



Herramienta	Descripción	Enlace
Video	El video muestra cómo la contaminación hídrica afecta tanto a la naturaleza como a la salud humana	https://www.youtube.com/watch?v=41bgpnI71zU
Página Web	Esta página web muestra causas y consecuencias de la contaminación del agua en Colombia	https://oab.ambientebogota.gov.co/causas-y-consecuencias-de-la-contaminacion-del-agua-en-colombia/
Video	Este video muestra información de cómo viven los peces en el río Bogotá	https://www.youtube.com/watch?v=stfnQrDXgw
Herramienta pedagógica Digital	Esta herramienta permite diferenciar un ser vivo de un ser no vivo, a través de la identificación de sus principales características	https://www.redacademica.edu.co/los-seres-vivos-y-no-vivos
Juegos digitales	En este enlace se encuentran diversos juegos digitales para fortalecer los aprendizajes sobre figuras y cuerpos geométricos	https://wordwall.net/es-ar/community/juegos-con-cuerpos-geometricos

**Si hay problemas de conectividad a Internet se sugiere descargar previamente este material y guardarlo en un dispositivo de almacenamiento de datos como una memoria USB*

5. Entregables Y fechas clave

El [cuaderno de evidencias](#) resuelto correspondiente a esta guía se debe guardar como formato PDF, subir y registrar en [este enlace](#) entre los días **14 y 15 de agosto de 2025 hasta las 23:59 horas. Finalizado el plazo, se cerrará el enlace.** Recuerde que la guía debe contener los siguientes entregables:

Tabla 3.

Evidencias para entregar correspondientes al Reto 2.



No.	Momento - Guía olimpiadas STEM	Entregable
1	Calentamiento	Seis fotografías como evidencia de la actividad: dos fotografías del curso completo mientras se realiza la lectura del cuento (una tomada desde la parte frontal del aula y otra desde la parte posterior); dos fotografías de cada grupo realizando las marionetas demostrando su participación en su elaboración y; dos fotografías de las marionetas creadas por el curso. Las fotografías deben ser claras y bien organizadas permitiendo identificar con precisión cada elemento.
2	Prueba en campo	Diez fotografías como evidencia de la actividad: cuatro fotografías (una de cada uno de los grupos) elaborando las figuras geométricas; cuatro fotografías del proceso en el que las y los estudiantes realizan la ubicación de las figuras geométricas en el mapa (las cuatro tomadas desde la parte posterior del aula); y dos fotografías del mapa creado. Las fotografías deben ser claras y bien organizadas permitiendo identificar con precisión cada elemento.
3	Línea de meta	Seis fotografías como evidencia de la actividad: dos fotografías del curso completo elaborando el cuadríptico (una tomada desde la parte frontal del salón y otra desde la parte posterior). Dos fotografías de grupos diferentes presentando su apartado del cuadríptico; y dos fotografías del cuadríptico terminado. Las fotografías deben ser claras y bien organizadas permitiendo identificar con precisión cada elemento.
4	Rúbrica de evaluación	Cuatro fotografías de rúbricas diligenciadas, correspondientes a cuatro grupos diferentes. Las fotografías deben ser claras y bien organizadas permitiendo identificar con precisión cada elemento.

6. Referencias bibliográficas

- Ilustración digital de paisajes naturales [Imagen]. (s. f.). Pinterest. <https://i.pinimg.com/736x/a9/87/64/a98764c496a8ee12e8f82ec3a2a7106b.jpg>
- Portal Educativo Red Académica. (2022). Guardianes del agua: Capítulo 1. Serie animada educativa [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=PxiDgzqPivU>
- Observatorio Ambiental de Bogotá. (s.f.). Causas y consecuencias de la contaminación del agua en Colombia. Secretaría Distrital de Ambiente. <https://oab.ambientebogota.gov.co/causas-y-consecuencias-de-la-contaminacion-del-agua-en-colombia/>
- Catorce6. (2023). ¿Qué contamina el agua en Bogotá? [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=stfnQrDXgw>
- Wordwall. (s. f.). Juegos con cuerpos geométricos. Wordwall – Comunidad. <https://wordwall.net/es-ar/community/juegos-con-cuerpos-geometricos>
- Red Académica. (s. f.). Los seres vivos y no vivos. Red Académica. <https://www.redacademica.edu.co/los-seres-vivos-y-no-vivos>
- Portal Educativo Red Académica. (2022). Cuidando los árboles del colegio. Serie animada educativa [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=PxiDgzqPivU>
- Pontificia Universidad Javeriana. (2023). CIENCIA EN 1 MINUTO. ¿Ha visto peces en el río Bogotá? [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=stfnQrDXgw>

Esta guía fue desarrollada en el marco del convenio entre el Instituto UNNO del Parque Científico de Innovación Social de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO y la Secretaría de Educación del Distrito (SED), como parte del desarrollo de las Olimpiadas STEM 2025, Distrito Ambiental.

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:**Equipo técnico de Instituto UNNO**

Nancy Yohana Carrillo Carrillo
Diego Armando Córdoba Méndez

Equipo técnico de la SED

Andrés Camilo Pérez Rodríguez
Luisa Fernanda Barbosa Gómez
Diana Marcela González Jiménez

Diseño metodológico:

Dianny Jesmid Bohórquez Vivas (Instituto UNNO)
Laura Alejandra Agudelo Mancipe (Instituto UNNO)
Liliana Flórez Ríos (Instituto UNNO)
Lina Marcela Saldarriaga Cardona (Instituto UNNO)
Nicole López Gómez (Instituto UNNO)
Oscar Vladimir Muñoz Rodríguez (Instituto UNNO)

Redacción:

Nicole López Gómez (Instituto UNNO)

Revisión y edición:

Fredy Alejandro Fajardo Sandoval (Instituto UNNO)
Lorena Alexandra Reyes Araque (Instituto UNNO)
Diego Armando Córdoba Méndez (Instituto UNNO)
Andrés Camilo Pérez Rodríguez (SED)
Diana Marcela González Jiménez (SED)
Luisa Fernanda Barbosa Gómez (SED)
Ángela María Henao (SED)
Jaime Andrés Benavides Espinosa (SED)

Visualización:

Fredy Alejandro Fajardo Sandoval (Diseño gráfico – Instituto UNNO)
Leidy Jacqueline Lamprea Urrego (Diseño gráfico – Instituto UNNO)
Heydy Johana Hernández Rodríguez (Diseño gráfico – Instituto UNNO)

Administración del proyecto:

Viviana Garzón Cardozo (Instituto UNNO)
Sandra Liliana Hernández Méndez (Instituto UNNO)
Mabel Ayure Urrego (SED)

Financiación del proyecto:

Convenio Especial de Cooperación de Ciencia y Tecnología No. 7749/27 de 2025, suscrito entre la Secretaría de Educación del Distrito y la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO- PCIS

Olimpiadas



BOGOTÁ, DISTRITO AMBIENTAL

www.redacademica.edu.co

 portalredacademica

 redacademica

Av. El Dorado No 66-63 Bogotá-Colombia
(601) 324 1000 - Ext. 2409

En alianza con



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN

