

# Exploradores del Agua: Descubriendo la Hidrografía de América del Sur

Ciencias Sociales | Geografía | Aprendizaje Basado en Investigación

## Descripción

En este plan de clase, los estudiantes de primaria explorarán la fascinante hidrografía de América del Sur, aprendiendo a identificar y usar mapas para ubicar ríos, lagos y cuencas hidrográficas importantes. A través de la metodología de Aprendizaje Basado en Investigación, los niños investigarán las características de los principales cuerpos de agua del continente, comprenderán su importancia en la vida cotidiana y desarrollarán habilidades para pensar críticamente y resolver preguntas usando fuentes primarias y mapas.

Este aprendizaje es relevante porque el agua es un recurso vital que influye en el clima, la biodiversidad y las actividades humanas. Entender la hidrografía ayuda a los estudiantes a valorar la naturaleza y su entorno, promoviendo el cuidado ambiental desde una edad temprana. Además, al aprender a usar mapas, los estudiantes adquieren herramientas para orientarse y analizar información geográfica que les será útil en su vida diaria y en futuros aprendizajes.

El plan se desarrolla en seis sesiones de una hora cada una, con actividades dinámicas que fomentan la curiosidad, el trabajo en equipo y el pensamiento científico para llegar a respuestas fundamentadas sobre la hidrografía sudamericana.

## Objetivos de Aprendizaje

- Identificar y ubicar en mapas los principales ríos y lagos de América del Sur.
- Analizar la importancia de la hidrografía para los ecosistemas y la vida humana.
- Investigar y responder preguntas utilizando mapas y fuentes primarias.
- Desarrollar habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas geográficos.
- Comunicar y reflexionar sobre el aprendizaje mediante trabajos en equipo y exposiciones.

## Recursos Necesarios

- Mapas físicos impresos de América del Sur (1 por grupo, mínimo 6)
- Mapas mudos para completar (1 por estudiante)
- Computadora o tablet con acceso a videos educativos sobre hidrografía
- Cartulinas, colores, marcadores y pegamento para elaborar mapas y afiches
- Imágenes y fichas informativas de ríos y lagos importantes
- Cuadernos de trabajo para anotaciones y registro de investigaciones

- Pizarrón y plumones para explicaciones y esquemas
- Video corto “Los ríos de América del Sur” (duración: 5 minutos)

## Requisitos Previos

- Conocimiento básico sobre mapas (orientación con puntos cardinales).
- Habilidad para trabajar en equipo y expresar ideas oralmente.
- Experiencia previa con lectura e interpretación sencilla de imágenes y gráficos.
- Curiosidad y disposición para investigar y responder preguntas.

## Actividades

### Sesión 1: Introducción a la Hidrografía y los Mapas de América del Sur

#### Fase de Inicio

**Tiempo estimado:** 10 minutos

**Propósito de la sesión:** Conectar con conocimientos previos sobre mapas y presentar el tema de la hidrografía en América del Sur.

#### Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra un mapa físico grande de América del Sur en el pizarrón y pregunta: “¿Qué lugares conocen en este mapa? ¿Han visto algún río o lago en un mapa antes?”
- **Estudiantes:** Responden con sus ideas y experiencias, señalando elementos que reconozcan.

#### Motivación y enganche:

- **Docente:** Cuenta un dato curioso: “¿Sabían que el río Amazonas es el más caudaloso del mundo y atraviesa varios países de América del Sur? Hoy vamos a ser exploradores que descubren los secretos del agua en nuestro continente.”
- **Estudiantes:** Escuchan atentos y expresan interés.

#### Contextualización:

- **Docente:** Explica cómo el agua es importante para la vida y que conocer los ríos y lagos nos ayuda a entender mejor nuestro entorno y cómo cuidar el planeta.
- **Estudiantes:** Relacionan el tema con su vida cotidiana y hacen preguntas.

#### Fase de Desarrollo

**Tiempo estimado:** 45 minutos

**Presentación del contenido:** Introducción guiada con mapas físicos y video educativo.

- **Actividad 1: Observación y descripción de mapas**

- **Objetivo:** Identificar ríos y lagos en un mapa físico.
- **Instrucciones:** En grupos de 3-4, los estudiantes examinan un mapa de América del Sur, buscando los ríos y lagos destacados. El docente guía con preguntas: “¿Dónde está el río Amazonas? ¿Qué países atraviesa? ¿Qué otros ríos conocen?”
- **Organización:** Grupos de 3-4
- **Producto:** Lista escrita de los ríos y lagos encontrados en el mapa.
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol del docente:** Observa, formula preguntas para profundizar y clarifica dudas.

#### • **Actividad 2: Video educativo y debate breve**

- **Objetivo:** Comprender la importancia de los ríos para la vida y los ecosistemas.
- **Instrucciones:** Ver el video “Los ríos de América del Sur” y luego discutir en plenaria: “¿Por qué creen que los ríos son importantes? ¿Qué animales y personas dependen de ellos?”
- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Participación oral y anotación de ideas clave en el pizarrón.
- **Tiempo:** 25 minutos
- **Rol del docente:** Facilita la discusión, recoge ideas y refuerza conceptos.

#### **Diferenciación:**

- Estudiantes que terminan antes pueden dibujar en su cuaderno un mapa sencillo con los ríos aprendidos.
- Estudiantes que necesitan apoyo reciben ayuda para identificar ríos en el mapa y se les proporciona imágenes visuales adicionales.

**Transición:** El docente conecta la importancia de conocer los ríos con la siguiente sesión donde investigarán y trabajarán con mapas mudos para ubicar estos cuerpos de agua.

#### **Fase de Cierre**

**Tiempo estimado:** 5 minutos

- **Síntesis:** Cada grupo menciona un río o lago que aprendió y una razón por la que es importante.
- **Reflexión metacognitiva:**
  - ¿Qué aprendí hoy sobre los ríos y lagos?
  - ¿Cómo me ayudó el mapa a entender mejor América del Sur?
  - ¿Qué me gustaría descubrir en la próxima sesión?
- **Retroalimentación:** El docente felicita el esfuerzo e invita a explorar mapas en casa o en la escuela.
- **Transferencia:** Se anuncia que la próxima sesión será para practicar con mapas mudos y responder preguntas sobre hidrografía.

### **Sesión 2: Aprendiendo a Usar Mapas Mudos para Identificar Ríos y Lagos**

## Fase de Inicio

**Tiempo estimado:** 10 minutos

**Propósito de la sesión:** Repasar lo aprendido y preparar a los estudiantes para usar mapas mudos para localizar cuerpos de agua.

### Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra un mapa físico y un mapa mudo de América del Sur y pregunta: “¿Qué diferencias ven? ¿Cómo podemos usar este mapa mudo para aprender más?”
- **Estudiantes:** Observan, comentan y comparan ambos mapas.

### Motivación y enganche:

- **Docente:** Propone el reto: “Hoy seremos cartógrafos y llenaremos el mapa mudo con los ríos y lagos que investiguemos.”
- **Estudiantes:** Muestran entusiasmo por la actividad práctica.

### Contextualización:

- **Docente:** Relaciona cómo saber usar mapas ayuda a orientarse y conocer lugares importantes para la vida y el ambiente.
- **Estudiantes:** Reflexionan sobre la utilidad de los mapas en su vida diaria.

## Fase de Desarrollo

**Tiempo estimado:** 45 minutos

### • Actividad 1: Identificación guiada de ríos y lagos en mapa mudo

- **Objetivo:** Ubicar en el mapa mudo los principales ríos y lagos.
- **Instrucciones:** En parejas, los estudiantes reciben un mapa mudo y una ficha con nombres de ríos y lagos. Deben investigar en libros o recursos digitales (guiados por el docente) dónde se encuentran y marcar con colores en el mapa mudo.
- **Organización:** Parejas
- **Producto:** Mapa mudo coloreado con ríos y lagos señalados.
- **Tiempo:** 30 minutos
- **Rol del docente:** Apoya en la búsqueda y corrige ubicaciones.

### • Actividad 2: Preguntas de investigación en grupo

- **Objetivo:** Responder preguntas sobre los cuerpos de agua usando el mapa y fuentes consultadas.
- **Instrucciones:** Cada grupo responde preguntas como: “¿Cuál es el río más largo? ¿Qué país tiene más lagos? ¿Qué río ayuda a la selva amazónica?”
- **Organización:** Grupos de 3-4
- **Producto:** Respuestas escritas en hoja.

- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol del docente:** Estimula la discusión y guía el razonamiento.

#### **Diferenciación:**

- Para estudiantes avanzados, se les invita a investigar un cuerpo de agua menos conocido y presentarlo.
- Para estudiantes que requieren apoyo, se les proporciona mapas con colores o pistas para facilitar la ubicación.

**Transición:** El docente conecta la identificación con el siguiente paso: crear un mapa propio y preparar una pequeña exposición.

#### **Fase de Cierre**

**Tiempo estimado:** 5 minutos

- **Síntesis:** Compartir en plenaria un río o lago que marcaron y qué aprendieron de él.
- **Reflexión metacognitiva:**
  - ¿Cómo me ayudó el mapa mudo a aprender sobre los ríos y lagos?
  - ¿Qué fue fácil y qué me costó más en la actividad?
  - ¿Qué me gustaría explorar en el próximo encuentro?
- **Retroalimentación:** Comentarios positivos y sugerencias para mejorar la búsqueda de información.
- **Transferencia:** El siguiente día trabajaremos en elaborar un mapa personal y preparar respuestas para la evaluación final.

### **Sesión 3: Creando Nuestro Propio Mapa Hidrográfico de América del Sur**

#### **Fase de Inicio**

**Tiempo estimado:** 10 minutos

**Propósito de la sesión:** Preparar a los estudiantes para crear un mapa con los conocimientos adquiridos.

#### **Activación de conocimientos previos:**

- **Docente:** Repasa con preguntas: “¿Qué ríos y lagos conocemos? ¿Qué colores usaremos para marcar ríos y lagos?”
- **Estudiantes:** Responden y proponen ideas para representar los cuerpos de agua.

#### **Motivación y enganche:**

- **Docente:** Propone: “Hoy vamos a ser artistas y científicos, creando un mapa especial para mostrar lo que aprendimos.”
- **Estudiantes:** Se preparan con entusiasmo para la actividad creativa.

#### **Contextualización:**

- **Docente:** Explica que hacer un mapa ayuda a compartir información importante con otros.
- **Estudiantes:** Reflexionan sobre comunicar lo aprendido mediante dibujos y colores.

#### **Fase de Desarrollo**

**Tiempo estimado:** 45 minutos

- **Actividad 1: Elaboración de mapa hidrográfico en cartulina**

- **Objetivo:** Representar ríos y lagos principales en un mapa propio.
- **Instrucciones:** En grupos, los estudiantes dibujan el contorno de América del Sur en una cartulina, luego ubican y colorean los ríos y lagos usando la información y mapas previos. Pueden añadir nombres y dibujos de elementos naturales.
- **Organización:** Grupos de 3-4
- **Producto:** Mapa hidrográfico elaborado en cartulina.
- **Tiempo:** 40 minutos
- **Rol del docente:** Asiste en técnicas de dibujo y ubicación correcta, motiva el trabajo colaborativo.

- **Actividad 2: Presentación rápida de mapas**

- **Objetivo:** Comunicar información aprendida sobre la hidrografía.
- **Instrucciones:** Cada grupo presenta su mapa señalando al menos tres ríos o lagos y explicando por qué son importantes.
- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Exposición oral y demostración del mapa.
- **Tiempo:** 5 minutos
- **Rol del docente:** Escucha y da retroalimentación positiva.

**Diferenciación:**

- Quienes terminan antes pueden decorar su mapa con dibujos de animales o plantas vinculados a los ríos.
- Quienes necesitan apoyo reciben ayuda para el dibujo y la ubicación de los cuerpos de agua.

**Transición:** Anuncia que en la próxima sesión resolverán preguntas de investigación usando sus mapas y otras fuentes.

**Fase de Cierre**

**Tiempo estimado:** 5 minutos

- **Síntesis:** Reflexión grupal: “¿Qué aprendimos al hacer nuestro propio mapa?”
- **Reflexión metacognitiva:**
  - ¿Cómo me sentí creando el mapa?
  - ¿Qué fue lo más interesante de los ríos y lagos?
  - ¿Qué me gustaría seguir aprendiendo?
- **Retroalimentación:** Comentarios sobre creatividad y precisión en los mapas.
- **Transferencia:** Se invita a preparar preguntas para investigar en la próxima sesión.

## Sesión 4: Investigación Guiada sobre la Hidrografía de América del Sur

### Fase de Inicio

**Tiempo estimado:** 10 minutos

**Propósito de la sesión:** Preparar a los estudiantes para realizar preguntas y buscar respuestas con apoyo.

#### Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta: “¿Qué preguntas tienen sobre los ríos y lagos que vimos? ¿Cómo podemos buscar respuestas?”
- **Estudiantes:** Formulan preguntas y discuten posibles fuentes.

#### Motivación y enganche:

- **Docente:** Propone: “Seremos pequeños investigadores que buscan datos para responder preguntas importantes.”
- **Estudiantes:** Se motivan para investigar.

#### Contextualización:

- **Docente:** Explica que investigar ayuda a descubrir cosas nuevas y a comprender mejor el mundo.
- **Estudiantes:** Se preparan mentalmente para la investigación activa.

### Fase de Desarrollo

**Tiempo estimado:** 45 minutos

#### • Actividad 1: Formulación de preguntas de investigación

- **Objetivo:** Crear preguntas claras y relevantes sobre la hidrografía.
- **Instrucciones:** En grupos, los estudiantes escriben 3 preguntas que quieran responder sobre ríos y lagos, por ejemplo: “¿Por qué el río Amazonas es tan grande?”
- **Organización:** Grupos de 3-4
- **Producto:** Lista de preguntas escritas.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol del docente:** Ayuda a formular preguntas claras y adecuadas.

#### • Actividad 2: Búsqueda de información y respuestas

- **Objetivo:** Utilizar mapas, libros y recursos digitales para responder preguntas.
- **Instrucciones:** Con la guía del docente, los grupos buscan en los mapas, fichas y materiales disponibles las respuestas a sus preguntas. Anotan las respuestas y fuentes.
- **Organización:** Grupos de 3-4
- **Producto:** Cuadro con preguntas y respuestas.
- **Tiempo:** 30 minutos
- **Rol del docente:** Supervisa, orienta la búsqueda y fomenta el trabajo en equipo.

#### Diferenciación:

- Estudiantes avanzados pueden buscar información adicional o explicar por qué un río es importante para la región.
- Estudiantes con dificultades reciben preguntas más sencillas y apoyo para interpretar los mapas.

**Transición:** Se explica que en la próxima sesión compartirán sus hallazgos y prepararán respuestas para la evaluación final.

## Fase de Cierre

**Tiempo estimado:** 5 minutos

- **Síntesis:** Cada grupo comparte una pregunta y su respuesta con la clase.
- **Reflexión metacognitiva:**
  - ¿Qué aprendí al investigar sobre los ríos y lagos?
  - ¿Qué fue fácil y qué difícil en esta actividad?
  - ¿Cómo me ayudaron los mapas y materiales para responder?
- **Retroalimentación:** Comentarios del docente valorando el esfuerzo y claridad en las respuestas.
- **Transferencia:** Prepararse para exponer y responder preguntas en la siguiente sesión.

## Sesión 5: Preparando la Presentación y Resolución de Preguntas

### Fase de Inicio

**Tiempo estimado:** 10 minutos

**Propósito de la sesión:** Organizar y ensayar presentaciones grupales para comunicar lo aprendido.

**Activación de conocimientos previos:**

- **Docente:** Repasa: “¿Qué preguntas investigamos? ¿Cómo explicaremos las respuestas?”
- **Estudiantes:** Comentan y comparten ideas para las presentaciones.

**Motivación y enganche:**

- **Docente:** Motiva: “Hoy nos convertiremos en maestros que enseñan a sus compañeros sobre la hidrografía.”
- **Estudiantes:** Muestran entusiasmo y se preparan para exponer.

**Contextualización:**

- **Docente:** Explica la importancia de comunicar bien la información para ayudar a otros a aprender.
- **Estudiantes:** Reflexionan sobre su rol como comunicadores.

### Fase de Desarrollo

**Tiempo estimado:** 45 minutos

- **Actividad 1: Organización y ensayo de presentaciones**
  - **Objetivo:** Estructurar y practicar la exposición grupal.

- **Instrucciones:** En grupos, preparan una explicación clara y sencilla de sus respuestas y mapas. Practican el orden de la presentación y quién hablará cada parte.
- **Organización:** Grupos
- **Producto:** Presentación ensayada.
- **Tiempo:** 30 minutos
- **Rol del docente:** Asesora en la claridad del mensaje y en la seguridad para hablar en público.

#### • **Actividad 2: Retroalimentación entre pares**

- **Objetivo:** Mejorar la presentación mediante comentarios constructivos.
- **Instrucciones:** Cada grupo presenta ante otro grupo que da retroalimentación positiva y sugerencias.
- **Organización:** Parejas de grupos
- **Producto:** Comentarios escritos o verbales.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol del docente:** Facilita y modera la retroalimentación.

#### **Diferenciación:**

- Estudiantes con mayor fluidez pueden ayudar a compañeros con dificultades para expresarse.
- Quienes necesitan apoyo reciben guía para organizar ideas y hablar pausadamente.

**Transición:** Se prepara para la evaluación final mediante la presentación y resolución de preguntas.

#### **Fase de Cierre**

**Tiempo estimado:** 5 minutos

- **Síntesis:** Reflexión grupal: “¿Cómo nos sentimos al compartir lo que investigamos?”
- **Reflexión metacognitiva:**
  - ¿Qué aprendí preparando la presentación?
  - ¿Qué puedo mejorar para la evaluación final?
  - ¿Cómo me ayudaron mis compañeros?
- **Retroalimentación:** El docente ofrece sugerencias para mejorar la confianza y claridad.
- **Transferencia:** En la siguiente sesión, realizarán la evaluación final con preguntas y mapas.

### **Sesión 6: Evaluación Final y Reflexión sobre la Hidrografía de América del Sur**

#### **Fase de Inicio**

**Tiempo estimado:** 10 minutos

**Propósito de la sesión:** Preparar a los estudiantes para la evaluación final y explicar las instrucciones.

**Activación de conocimientos previos:**

- **Docente:** Revisa brevemente mapas y preguntas importantes: “¿Qué recuerdan sobre los ríos y lagos? ¿Cómo usaremos los mapas para responder?”
- **Estudiantes:** Repasan y expresan sus expectativas.

### **Motivación y enganche:**

- **Docente:** Anima: “Hoy mostrarán todo lo que aprendieron siendo exploradores e investigadores.”
- **Estudiantes:** Se preparan con actitud positiva.

### **Contextualización:**

- **Docente:** Explica que esta evaluación les ayudará a demostrar sus habilidades para pensar, usar mapas y responder preguntas.
- **Estudiantes:** Comprenden la importancia de la evaluación y se comprometen a dar lo mejor.

### **Fase de Desarrollo**

**Tiempo estimado:** 40 minutos

- **Actividad: Evaluación final escrita y práctica**
  - **Objetivo:** Demostrar la capacidad para identificar y explicar la hidrografía usando mapas y responder preguntas.
  - **Instrucciones:** Individualmente, los estudiantes reciben un mapa mudo para ubicar ríos y lagos indicados y contestan preguntas como: “¿Dónde está el río Orinoco? ¿Por qué es importante la cuenca amazónica?”
  - **Organización:** Individual
  - **Producto:** Mapa completado y respuestas escritas.
  - **Tiempo:** 40 minutos
  - **Rol del docente:** Supervisa, aclara dudas sin dar respuestas, y observa habilidades de los estudiantes.

### **Fase de Cierre**

**Tiempo estimado:** 10 minutos

- **Síntesis:** Resumen oral de aprendizajes: “¿Qué fue lo más fácil y difícil de la evaluación?”
- **Reflexión metacognitiva:**
  - ¿Pude usar el mapa para responder las preguntas?
  - ¿Qué aprendí sobre los ríos y lagos de América del Sur?
  - ¿Cómo puedo seguir aprendiendo sobre la hidrografía?
- **Retroalimentación:** Comentarios generales del docente valorando el esfuerzo y logros, indicando pasos para mejorar.
- **Transferencia:** Invitar a seguir explorando mapas y cuidar los recursos hídricos en su comunidad.
- **Tarea o reto:** Observar un río, lago o fuente de agua en su entorno y dibujarlo o describirlo en una pequeña actividad para compartir luego.

# Evaluación

## Tipo de evaluación:

- **Diagnóstica:** Sesión 1 (activación de conocimientos previos y observación inicial del uso de mapas).
- **Formativa:** Durante las sesiones 2, 3, 4 y 5 mediante observación directa, participación en actividades, productos de mapas y presentaciones.
- **Sumativa:** Sesión 6 mediante evaluación individual con mapa mudo y preguntas escritas.

## Criterios de evaluación:

- Ubica correctamente los principales ríos y lagos en mapas (objetivo 1).
- Demuestra comprensión de la importancia de la hidrografía para los ecosistemas y la vida humana (objetivo 2).
- Responde preguntas de investigación usando mapas y fuentes (objetivo 3).
- Muestra capacidad para pensar críticamente y resolver problemas geográficos básicos (objetivo 4).
- Comunica información de forma clara y organizada en presentaciones (objetivo 5).

## Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para observación de participación y uso adecuado de mapas.
- Rúbrica para evaluar presentaciones grupales (claridad, contenido, trabajo en equipo).
- Lista de verificación para respuestas en evaluación escrita.
- Portafolio con mapas elaborados y registros de investigación.
- Autoevaluación y coevaluación en actividades grupales.

## Evidencias de aprendizaje:

- Mapas físicos y mudos marcados correctamente.
- Cuadros de preguntas y respuestas de investigación.
- Mapas hidrográficos elaborados en cartulina.
- Presentaciones orales grupales.
- Evaluación escrita individual con respuestas y mapas.