

Cómo realizar un trabajo de campo local

Los alumnos pueden usar lo que aprendieron sobre el análisis geoespacial y aplicarlo en un trabajo de campo local. La realización de trabajos de campo en ecosistemas locales es una manera excelente de involucrar a los alumnos en el aprendizaje de las ciencias naturales. Los alumnos tienen la oportunidad de practicar la recolección de datos, crear modelos y usar mapas. Los trabajos de campo también los ayudan a incentivar la empatía por los espacios naturales.

Objectives:

Los alumnos serán capaces de:

- Recoger sistemáticamente datos de campo de un ecosistema local
- Mostrar geográficamente los datos recogidos para construir un modelo de un ecosistema

Materials:

- Espacio natural local
- Mapa aéreo impreso del espacio natural
- Portapapeles
- [Hoja de trabajo reflexión sobre el trabajo de campo local](#)

Process:

- 1) Mostrarles earth.google.com a los alumnos. Preguntarles qué saben de Google Earth y cómo se recogen esas imágenes. Demostrarles las posibilidades de Google Earth como un modelo global completo y como mapa de la mayoría de los puntos de la tierra. Describir el proceso que usa Google Earth para recoger las imágenes (una combinación de imágenes satelitales, fotografías de planos y fotos de las calles tomadas desde un auto).
- 2) Desde la vista de la Tierra (al hacer clic en la Tierra, en el ángulo inferior derecho), pedirles a los alumnos instrucciones para encontrar el edificio de la escuela. Seguir las instrucciones de los alumnos para acercarse, hasta que se vea la escuela en la aplicación. Si los alumnos no pueden brindar indicaciones, hacerles preguntas para ayudarlos a especificar la ubicación del edificio.
 - a) ¿En qué continente estamos?
 - b) ¿En qué estado estamos?
 - c) ¿En qué ciudad estamos?
 - d) ¿En qué distrito estamos?
- 3) Con Google Earth examinar la zona de la escuela junto a ellos. Preguntarles si pueden identificar todos los edificios en el terreno de la escuela y alguno de los edificios de alrededor. Para verificar que comprenden, pedirles que indiquen en qué dirección viven con respecto al edificio de la escuela que están viendo.
- 4) Contarles que Google Earth también es un sistema SIG que muestra datos de varios recursos en el espacio geográfico. Mostrarles las distintas vistas disponibles de Google Earth desde la pestaña con estilos de mapas de la derecha.

- 5) Aún en Google Earth, desplazarse desde la escuela hacia un área natural local. Idealmente, la zona debe estar a una distancia a la que se pueda llegar caminando. El lugar podría ser el patio de la escuela o un parque cercano. En este espacio podría haber más de un tipo de vegetación, y la posibilidad de hallar evidencia de vida animal.
- 6) Contarles a los alumnos que van a realizar un trabajo de campo del espacio natural similar a los realizados por los científicos de WCS. Orientarlos a pensar, agruparse y compartir opiniones sobre los factores medioambientales a incluir en el estudio. Algunas respuestas posibles:
 - a) Vegetación (tipo y cantidad)
 - b) Fuentes de agua
 - c) Signos de vida animal, no humana
 - d) Signos del impacto humano
- 7) Dividir a los alumnos en grupos y asignarles a cada grupo un factor medioambiental para explorar. Hacer que los grupos decidan qué evidencia buscar y cómo registrarán tal evidencia.
- 8) Imprimir un mapa aéreo de la zona con Google Maps. Imprimirlo en escala de grises para que los alumnos puedan escribir sobre él. Darle instrucciones a cada grupo de alumnos para que escriban referencias en cada mapa para identificar los símbolos que representen.
- 9) Una vez que lleguen a la zona, moverse con los alumnos sistemáticamente en todo el lugar para asegurar la recolección de evidencia relevante, fomentando que los alumnos usen el mapa.
- 10) Cuando regresen al aula, compilar la información recogida en un mapa de la clase (hecho sobre papel de rotafolio o papel blanco).
- 11) Con el mapa de la clase, darles instrucciones a los alumnos para completar la hoja de trabajo "Reflexión sobre el trabajo de campo local" en sus grupos de recolección de datos.
- 12) Conversar con la clase sobre las respuestas de la hoja de trabajo Reflexión sobre el trabajo de campo local. Señalar que están haciendo inferencias fundadas en la evidencia que han recogido. Estas inferencias podrían ser el fundamento de una futura investigación científica.
- 13) Recordarles a los alumnos que acaban de realizar un proceso similar al que realizan los científicos que preservan animales en la naturaleza. Son científicos y pueden usar estas habilidades para responder a preguntas científicas locales en el futuro.