

Llevar a cabo un estudio de campo en su patio trasero

(Parte I: Survey Design and Data Collection)

Esta es una gran actividad para presentarles a los estudiantes las especies locales y el función ecológica que juegan, y para ayudarlos a desarrollar y utilizar la misma recopilación de datos y habilidades de pensamiento crítico como biólogo de conservación. Uno de los primeros pasos en la creación de un plan de conservación para una especie incluye averiguar cuántos animales hay en un área determinada. A menudo es muy difícil contar a todos los animales o plantas, por lo que los científicos utilizan diferentes métodos para ayudarlos a estimar las poblaciones. Esta lección ayudará a sus estudiantes a comprender cómo diseñar una investigación de campo y cómo los datos recopilados de esta manera ayudan a detectar tendencias en las poblaciones de animales locales

Objetivos:

- Investigar las diferentes herramientas y asociaciones poblacionales que los científicos de la Wildlife Conservation Society utilizan para recopilar datos sobre especies en sus regiones, como el gorila Grauer.
- Para resaltar la conexión entre las prácticas científicas, tanto los biólogos conservacionistas como los estudiantes de secundaria utilizan técnicas específicas para recopilar información sobre el mundo natural y desarrollar soluciones para los desafíos de la conservación de especies.

Materiales:

- [Instrucciones de la encuesta de transecto de población local](#)
- [Hoja de recopilación de datos para encuestas de población de animales](#)
- [Diagrama de diseño de la investigación \(IDD\)](#)
- Medidas de cinta de fibra de vidrio (50m-100m, dependiendo el tamaño del área de estudio)
- Cuadrantes

Nota: La cinta métrica de fibra de vidrio se usará para determinar el área total que se examinará. El cuadrante se usará para proporcionar una vista estándar para que sus alumnos la examinen. Esto puede ser comprado o puede ser que los estudiantes creen el suyo. Para hacer un cuadrante, simplemente tome una carpeta de archivos y trace un rectángulo en el frente del mismo (cada lado del rectángulo debe estar a 1 pulgada del borde de la carpeta). Una vez hecho esto, recorte y deseche el rectángulo que ha trazado y lamine la parte restante de la carpeta. En esencia, debería proporcionar un espejo para que los estudiantes utilicen en cada parada para asegurarse de que no están mirando demasiado lejos.

Proceso:

- 1) Antecedentes para el maestro:
 - a. Antes de realizar esta actividad con sus alumnos, revise las Instrucciones para la encuesta del transecto de población local.
- 2) El maestro presentará el tema de la importancia de encuestar a las poblaciones de animals o plantas usando uno o más de los siguientes:
 - a. Artículo "¿Cómo afecta la guerra a los gorilas?"
(Ver actividad de la Guía interactiva de lectura)
 - b. Videos de WCS
 - i. "El proceso de la ciencia"
 - ii. "Recopilación de datos"
- 3) El maestro presentará la actividad, destacando que los estudiantes utilizarán las mismas técnicas de recopilación de datos que Andy Plumtre y su grupo utiliza para recopilar información importante sobre el gorila de Grauer que esta peligro de extinsion.
- 4) El profesor distribuirá las instrucciones de recopilación de datos y las revisará. El profesor reiterará que, en lugar de contar nidos como lo hizo Andy Plumtre, contarán sujetos vivos (seleccione una especie local de su elección) y que usarán un método de encuesta llamado transecto de cintura para estimar la abundancia relativa de una especie.
- 5) El docente presentará las herramientas (cinta métrica de fibra de vidrio y cuadrante) para demostrar brevemente cómo se utiliza: se permitirá más tiempo para la práctica en el exterior.
- 6) Pregunte a los estudiantes: ¿Qué preguntas podríamos responder con una encuesta transecta? El maestro explicará que obtendremos una estimación de la abundancia relativa de una especie en un área.
- 7) Luego, el docente le pedirá a los alumnos que observen un mapa local y / o realicen investigaciones de antecedentes y que consideren qué variables podrían afectar la abundancia relativa de la especie
- 8) Luego, los estudiantes seleccionarán la variable independiente que les gustaría investigar (posiblemente después de hacer las observaciones iniciales). Las variables naturales sugeridas para un estudio de campo como este podrían incluir:
 - a. Tipo de hábitat (natural vs. desarrollado; rural vs. urbano)
 - b. Hora del día (mañana vs. tarde)
 - c. Fuente de alimento (natural vs. humano) *

* Tenga en cuenta que la "comida humana" tal como se usa aquí se refiere a las fuentes antropogénicas de alimentos que ya existen en el área de estudio (alimentos que se dejan caer en un patio de comidas, alimentos a los que se accede a través de un basurero o basurero, etc.). Al llevar a cabo un estudio de campo con sus estudiantes, nunca debe poner alimentos humanos para que los animales los consuman. Las variables que se investigan solo deben incluir elementos que ya están en el entorno, y el investigador no debe introducir o manipular variables.

- 9) Los estudiantes diseñarán su encuesta usando el IDD y realizarán una observación inicial para hacer una predicción.
- 10) Los estudiantes recogerán sus datos usando la hoja de recopilación de datos (páginas 1 y 2). Los estudiantes trabajarán en grupos pequeños (3-4 estudiantes) para hacer esto (asignar roles).
- 11) Una vez que los estudiantes tengan sus datos, vea la parte II de esta actividad.



▲ Gorila de llanura occidental de espalda plateada en el Congo Gorilla Forest del Bronx Zoo

WCS presents

FIELD SIGHT

Para obtener más información
sobre WCS Education y nuestros
programas de parques, visite
[WCS.org/FieldSight](https://www.wcs.org/FieldSight)

 @WCSEducation

 @WCSEducation