

TALLER: SISTEMÁTICA Y TAXONOMÍA: CLASIFICANDO LA VIDA Y CONSERVANDO LA BIODIVERSIDAD

BIOLOGIA SEXTO

Contexto: Bioparque Ukumarí – Pereira, Colombia

Grado sugerido: 8° a 10°

Duración: 3 a 4 horas (incluye trabajo de campo y análisis en aula)

Modalidad: investigación, observación y reflexión crítica

Objetivos

1. Comprender los principios básicos de la **sistemática** y la **taxonomía**.
2. Aplicar los niveles de clasificación a especies observadas en el Bioparque Ukumarí.
3. Desarrollar **habilidades de investigación científica**: observación, registro, comparación y análisis de datos.
4. Reflexionar sobre la importancia de la clasificación en la **conservación de especies**.
5. Generar propuestas de acción desde la escuela para la protección de la biodiversidad.

Parte 1 – Antes de la salida (Pre-Investigación, 40 min en aula)

Actividad: “*Exploradores del conocimiento*”

- Cada grupo recibe **2 especies asignadas** del Bioparque (ejemplo: jaguar, tapir, guacamaya, oso de anteojos, capibara, tortuga morrocoy).
- Deben investigar:
 1. Clasificación taxonómica hasta **Orden** (mínimo).
 2. Características morfológicas principales.
 3. Hábitat natural.
 4. Estado de conservación (según la UICN).
- Formular una **pregunta de investigación** para guiar la salida. Ejemplo:
 - ¿Por qué la clasificación del jaguar en el género *Panthera* es clave para entender su rol ecológico?

👉 *Producto esperado:* ficha de investigación previa con datos básicos.

📌 **Parte 2 – Durante la salida al Bioparque**

Actividad: “Clasificadores en acción”

- Los estudiantes llevan la **bitácora taxonómica** (ver al final).
- Deben registrar **mínimo 6 especies**, anotando:
 1. Nombre común y científico (si está en la señalización).
 2. Características observadas para su clasificación.
 3. Reino, Filo, Clase y otros niveles que logren identificar.
 4. Evidencias de su rol ecológico (herbívoro, carnívoro, dispersor, etc.).
 5. Estado de conservación (En peligro, Vulnerable, Casi amenazado...).

👉 *Producto esperado:* bitácora de observación taxonómica diligenciada.

Parte 3 – Después de la salida

Actividad: “Del registro al análisis”

Cada grupo organiza la información recolectada y:

1. Construye una **tabla taxonómica** con sus especies (Dominio → Especie).
2. Elabora un **árbol filogenético sencillo** (en cartulina o digital) con al menos 5 especies, mostrando similitudes y divergencias.
3. Elige **una especie en peligro** y desarrolla un mini-reporte:
 - Su clasificación taxonómica.
 - Papel ecológico.
 - Amenazas que enfrenta.
 - Estrategias de conservación en el Bioparque y a nivel global.

Parte 4 – Reflexión y acción

Actividad: “*Guardianes de la biodiversidad*”

- Debate guiado:
 - ¿Por qué la clasificación de especies es fundamental para conservarlas?
 - ¿Qué pasaría si se extinguiera una de las especies clave observadas?
 - ¿Cómo pueden los bioparques ayudar a la investigación y conservación?
- Producto final: cada grupo redacta un **compromiso ambiental** y una **propuesta de acción** para implementar en su colegio/comunidad (ejemplo: campaña de sensibilización, charlas, siembra de árboles, redes sociales).

Evaluación

- **Investigación previa (20%)** → calidad de la ficha inicial.
- **Observación en campo (30%)** → bitácora taxonómica diligenciada.
- **Análisis (30%)** → tabla taxonómica + árbol filogenético + mini-reporte.
- **Reflexión (20%)** → propuesta de acción y compromiso ambiental.

Pregunta de investigación del grupo: _____

[illegible]

Bitácora Taxonómica de Observación – Bioparque Ukumarí

Nombre del grupo: _____

Integrantes: _____

Pregunta de investigación del grupo: _____

[illegible]