

## Sistema de información de ECOPARQUE.

### Actividad #3: Construcción e implementación de una base de datos relacional.

#### Objetivo:

Tomando como base los modelos conceptuales desarrollados en la Actividad #2, deberán diseñar e implementar una base de datos relacional. Este ejercicio pondrá en práctica habilidades de modelado, implementación y consultas SQL para satisfacer necesidades específicas de información.

#### Instrucciones:

**1. Diseño del modelo lógico relacional:**

Transforma el modelo conceptual definido en la Actividad #2 en un modelo lógico relacional, asegurándote de normalizar las tablas hasta, al menos, la Tercera Forma Normal (3FN).

**2. Implementación en SQL:**

- Crea las tablas de la base de datos utilizando sentencias SQL.
- Define las claves primarias, claves foráneas, restricciones y otros elementos necesarios para garantizar la integridad de los datos.

**3. Carga de datos:**

Inserta datos de prueba en las tablas creadas para simular escenarios reales.

**4. Consultas SQL (queries):**

Construye consultas SQL para responder a las siguientes necesidades de información:

- Dada un área del parque:
  - - ¿Quiénes la vigilan?
  - - ¿Quiénes la conservan?
  - - ¿Cuántas especies distintas residen en ella?
- Dado un investigador:
  - - ¿Tienes proyectos relacionados con especies minerales?
  - - ¿En cuántos proyectos participa y cuánto dinero presupuestan dichos proyectos?
- Dado un albergue:
  - - Número de encuestas con calificación inferior a 3.
  - - Nombre de los albergues que han obtenido, por lo menos una vez, calificación de 1. (Recuerda que las encuestas van de 1-5)
- Dada una especie:
  - - ¿Quiénes son sus depredadores?
  - - ¿Cuántos hay en una determinada área?
- Si tu modelo no es capaz de responder algunas de estas preguntas, explica por qué y qué cambios harías para que sí pudiera satisfacerlas.

**5. Entrega:**

- Un documento pdf con con los script SQL de la creación de las tablas, inserción de datos y consultas, y con las capturas de pantalla que evidencien la ejecución correcta de las consultas requeridas.
- El nombre del archivo subido a la plataforma VIU, debe contener el nombre del equipo.

- Fecha de entrega: 20/12/2024

**Criterios de evaluación:**

- Correcta transformación del modelo conceptual al modelo lógico relacional.
- Implementación adecuada de las tablas y relaciones en SQL.
- Precisión y funcionalidad de las consultas.
- Calidad y claridad en la presentación de resultados.