



Zoológico Vida Salvaje 🦁🦓🦅

| | |
|----------------|--|
| 🕒 Created by | 👤 Juan Alejandro Carrillo Jaimes |
| 🕒 Created time | @October 22, 2024 8:17 PM |
| 📁 Select | Unidad3 |
| 🏷️ Tags | EntidadRelacion ModeloRelacional MySQL PostgreSQL SQL |



El zoológico

"Zoológico Vida Salvaje" necesita un sistema de gestión para organizar la información de sus animales, sus hábitats, cuidadores y visitantes. El objetivo del sistema es permitir un control eficiente sobre las operaciones diarias del zoológico, asegurando que toda la información esté centralizada y organizada. El sistema debe cumplir con los siguientes requisitos:

Requerimientos del sistema:

1. Gestión de Animales:

- El zoológico alberga una gran variedad de animales. Cada animal debe estar registrado en el sistema con un **nombre**, su **fecha de nacimiento**, la **especie a la que pertenece** y el **hábitat donde reside**.

- Cada animal tiene un **cuidador asignado**, quien es responsable de su bienestar.
- Se debe almacenar información adicional de la especie del animal, como su **nombre científico**, **familia** y **categoría de conservación** (peligro de extinción, vulnerable, etc.).

2. Especies:

- Cada animal pertenece a una especie. El sistema debe mantener un registro de las especies, incluyendo su **nombre científico**, **familia** y **estado de conservación**.

3. Hábitats:

- Los animales del zoológico se agrupan en **hábitats** que simulan sus condiciones naturales. Cada hábitat tiene un **nombre**, **clima** y **ubicación** dentro del zoológico.
- Un hábitat puede albergar varios animales, pero cada animal debe estar asociado a un solo hábitat.

4. Cuidadores:

- El sistema debe registrar a los **cuidadores** que están encargados de los animales. Cada cuidador tiene un **nombre**, su **fecha de contratación** y su **especialidad** (mamíferos, reptiles, aves, etc.).
- Cada cuidador puede estar a cargo de varios animales, pero un animal solo puede tener un cuidador asignado.

5. Visitantes:

- Los **visitantes** del zoológico deben estar registrados en el sistema, con su **nombre** y la **fecha de su visita**.
- Los visitantes pueden visitar varios hábitats durante su visita. El sistema debe almacenar un historial de **qué hábitats visitaron** y **cuándo**.

Relaciones clave:

1. **Animales - Especies:** Cada animal pertenece a una especie, por lo tanto, se debe crear una relación entre la tabla **Animales** y la tabla **Especies**.

2. **Animales - Hábitats:** Los animales viven en un hábitat específico, por lo que debe haber una relación entre la tabla **Animales** y la tabla **Hábitats**.
3. **Animales - Cuidadores:** Cada cuidador puede estar a cargo de varios animales, pero un animal solo puede tener un cuidador asignado. Esto implica una relación **uno a muchos** entre la tabla **Animales** y la tabla **Cuidadores**.
4. **Visitantes - Hábitats:** Los visitantes pueden visitar múltiples hábitats en una sola visita, por lo que hay una relación **muchos a muchos** entre **Visitantes** y **Hábitats**. Esta relación debe gestionarse mediante una tabla intermedia.

Objetivos del sistema:

1. Facilitar la **gestión de los animales** y sus cuidadores, permitiendo un seguimiento de cada especie y de las condiciones en las que viven.
2. Permitir la **organización de los visitantes** y registrar sus visitas, almacenando qué hábitats han recorrido.
3. Asegurar que los datos sobre los animales, especies, hábitats y visitantes estén correctamente **relacionados** para evitar duplicidades y errores.
4. Proporcionar informes detallados sobre:
 - Animales en peligro de extinción.
 - Cuidadores asignados a cada hábitat.
 - Hábitats más visitados por los visitantes.

Requisitos funcionales:

1. **Registrar nuevos animales**, especies, hábitats, cuidadores y visitantes.
2. **Consultar información** sobre un animal, incluyendo su especie, hábitat y cuidador asignado.
3. **Registrar visitas** de los visitantes a los hábitats.
4. **Generar reportes** sobre los animales en peligro de extinción, los cuidadores encargados de cada especie y los hábitats más visitados.