

Sistema de información de ECOPARQUE.

Imagina que estás diseñando el sistema de gestión de un parque natural llamado 'EcoParque'. Este parque es un área protegida por la ley y se compone de diversas zonas naturales que albergan distintas especies. Actualmente, están interesados en un sistema de información que permita gestionar datos sobre su actividad medioambiental, así como también los relacionados con su actividad de turismo ecológico.

Después de reunirte con el director general y con el personal de gestión de la institución, has podido establecer los siguientes requisitos de información, que deberás tener en cuenta al diseñar la base de datos del parque:"

- El Parque Natural.

El parque 'EcoParque' tiene un nombre único y fue declarado como parque natural en una fecha específica. Está dividido en varias áreas, cada una de las cuales se identifica por un nombre único y se caracteriza por una extensión determinada (por ejemplo, en metros cuadrados).

En cada área residen diferentes especies de tres tipos: vegetales, animales y minerales. Cada especie tiene un nombre científico, un nombre vulgar y un número de individuos inventariados en cada área. Los tipos de especies presentan características específicas:

- Especies vegetales: Se debe registrar si tienen floración y el periodo en que ocurre esta floración.
- Especies animales: Se debe registrar su tipo de alimentación (herbívora, carnívora, u omnívora) y los periodos de celo de cada especie.
- Especies minerales: Se debe registrar si la especie es un cristal o una roca.

El sistema debe permitir registrar qué especies sirven de alimento a otras. Por ejemplo, una especie vegetal no se alimenta de ninguna otra, mientras que una especie mineral nunca será alimento de ninguna especie. Sin embargo, algunas especies animales pueden alimentarse de otras, y estas relaciones deben ser registradas.

- Personal del Parque.

Del personal del parque se tiene registrada la siguiente información: DNI, número de seguridad social, nombre, dirección, teléfonos (de domicilio y móvil) y sueldo. Existen diferentes tipos de personal:

- Personal de gestión: Se encarga de registrar los datos de los visitantes del parque y está destinado a una de las entradas. Cada entrada se identifica por un número.
 - Personal de vigilancia: Se encarga de vigilar un área determinada del parque y recorre la zona en un vehículo. Cada vigilante tiene un vehículo propio, de un tipo y con matrícula única, que solo él utiliza.
 - Personal investigador: Tiene una titulación y puede realizar proyectos de investigación sobre las especies del parque. Los proyectos cuentan con un presupuesto y un periodo de realización.
 - Personal de conservación: Se encarga de mantener y conservar un área específica del parque. Cada miembro tiene una especialidad (por ejemplo, limpieza, cuidado de caninos, etc.).
- Visitantes del Parque.

El parque dispone de una serie de albergues donde los visitantes pueden hospedarse. De cada visitante se registra su DNI, nombre, domicilio y profesión. Los visitantes deben hospedarse en los albergues del parque, los cuales tienen una capacidad limitada y una categoría determinada. Además, los albergues organizan excursiones al parque, que pueden ser en vehículo o a pie, y se realizan en días y horas específicas.

Cada visitante debe alojarse en un albergue determinado y puede participar en las excursiones programadas por el parque. Las excursiones se organizan en días y horas específicas, y cualquier visitante puede asistir a ellas. Al finalizar cada excursión o estancia, el visitante debe responder una encuesta en la que califica su experiencia del 1 al 5 (siendo 1 la peor calificación y 5 la mejor).

Actividad #2.

A partir de la descripción anterior:

- Identificar entidades y atributos. Identificar los atributos clave y tipo de relación (Fuerte/Débil).
- Identificar relaciones entre entidades (indicar cardinalidad de cada relación)
- Elaborar el Esquema Entidad Relación usando notación Baker o Chen (la que ustedes prefieran).