Realiza un diagrama de estructuras en el modelo E/R para el siguiente enunciado. Para la realización de estos modelos se deberá seguir y exponer el desarrollo siguiendo las pautas que a continuación se detalla:

1. Marcar en el enunciado las posibles entidades y las relaciones.
2. Proponer las frases que describan el problema.
3. Generar los modelos individuales de cada frase.
4. Identificación de entidades y analizar su fortaleza.
5. Realizar un estudio de cardinalidad.
6. Generar el modelo completo E/R.
7. Colocar los atributos a cada entidad e interrelación.

Una vez elaborado el modelo, comprimir todo si son varios archivos o imprimir en PDF para luego subirlo a la plataforma

PARQUES NATURALES

El Consejero de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma Canaria ha decidido crear un sistema de información sobre los parques naturales que gestiona cada cabildo insular. Después de realizar un detallado análisis, se han establecido las siguientes conclusiones:

Un Cabildo Insular (CI) puede tener varios parques naturales. En todos los Cabildos existe uno y sólo un organismo responsable de los parques.

Un Parque natural se identifica por un nombre, fue declarado en una fecha, se compone de varias áreas identificadas por un nombre y caracterizadas por una determinada extensión. Por motivos de eficiencia se desea favorecer las consultas referentes al número de parques existentes en cada Cabildo y la superficie total declarada parque natural de cada Cabildo.

En cada área forzosamente residen especies que pueden ser de tres tipos: vegetales, animales y minerales. Cada especie tiene una denominación científica, una denominación vulgar y un número inventariado de individuos por área. De las especies vegetales se desea saber si tienen floración y en qué periodo se produce ésta; de los animales se desea saber su tipo de alimentación (herbívora, carnívora u omnívora) y sus periodos de celo; de los minerales se desea saber si se trata de cristales o de rocas. Además interesa registrar qué especies sirven de alimento a otras especies, teniendo en cuenta que ninguna especie mineral se considera alimento de cualquier otra especie y que una especie vegetal no se alimenta de ninguna especie.

Del personal de parque se guarda su DNI, número de la seguridad social, nombre y apellidos, dirección, teléfonos (domicilio y móvil) y sueldo. Se distinguen los siguientes tipos de personal:

Personal de gestión: registra los datos de los visitantes del parque y están destinados en una entrada del parque (Las entradas se identifican por un número).

Personal de vigilancia: vigila un área determinada del parque que recorre en un vehículo (Tipo y matrícula).

Personal de conservación: mantiene y conserva un área determinada del parque. Cada uno lo realiza en una especialidad determinada (Limpieza, caminos, …)

Personal investigador: Tiene una titulación que ha de recogerse y pueden realizar proyectos (incluso conjuntamente) de investigación sobre una determinada especie.

Un proyecto de investigación tiene un presupuesto y un periodo de realización.

Un visitante (DNI, nombre, domicilio, profesión y teléfono) también puede alojarse dentro de los alojamientos de que dispone el parque; éstos tienen una capacidad limitada y tienen una categoría determinada.

Cabildo Tiene Parque

(1:1) (1:N) (N:1)

Parque Tiene Área

(1:1) (1:N) (N:1)

Especie Reside Área Especie Puede Ser: Animal, Vegetal y Mineral.

(1:N) (N:M) (N:1)

Animal Come Animal

(1:N) (N:M) (N:1)

Animal Come Vegetal

(1:N) (N:M) (N:1)

Parque Tiene Alojamiento

(1:1) (1:N) (N:1)

Parque Tiene Personal Personal Es: Gestor, Vigilante, Conservador, Investigador.

(1:1) (1:N) (N:1)

Personal Tiene Teléfono

(1:1) (1:N) (N:1)

Visitante Visita Parque

(1:N) (N:M) (N:1)

Visitante Aloja Alojamiento

(1:N) (0:N) (0:1)

Gestor Registra Visitante

(1:1) (1:N) (N:1)

Vigilante Vigila Área

(1:1) (1:1) (1:1)

Vigilante Conduce Vehículo

(1:N) (N:1) (1:1)

Conservador Conserva Área

(1:1) (1:1) (1:1)

Investigador Investiga Especie

(1:N) (N:1) (1:1)