

Ejercicio Parques Naturales

La ministra de Medio Ambiente ha decidido crear un sistema de información sobre los parques naturales gestionados por cada comunidad autónoma (en adelante, CA). Después de realizar un detallado análisis, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- Una comunidad autónoma puede tener varios parques naturales. En toda CA existe un y sólo un organismo responsable de los parques. Un parque puede estar compartido por más de una CA.
- 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 CA y a la superficie total declarada parque natural en cada CA.
- 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 las animales se desea saber su tipo de alimentación (herbívora, carnívora u omnívora) y su período de celo anual; de las 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 otra especie.
- Del personal del parque se guarda en DNI, número de seguridad social, dirección, teléfonos (domicilio, móvil) y sueldo. Se distinguen los distintos tipos de personal:
 - SS8. 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).
 - SS9. Personal de vigilancia: vigila un área determinada del parque que recorre en un vehículo (tipo y matrícula).
 - SS10. Personal de conservación: mantiene y conserva un área determinada del parque. Cada uno lo realiza en una especialidad determinada (limpieza, caminos, etc.).
 - SS11. Personal investigador: tiene una titulación que ha de recogerse y pueden realizar (incluso conjuntamente) proyectos de investigación sobre una determinada especie, de forma que un investigador trabaje en un proyecto analizando varias especies, una especie puede ser investigada por un investigador en varios proyectos y en un proyecto una especie puede ser investigada por varios investigadores.
- Un proyecto de investigación tiene un presupuesto y un período de inrealización.

- Un visitante (DNI, nombre, domicilio y profesión) debe alojarse dentro de los alojamientos de que dispone el parque; éstos tienen una capacidad limitada y son de una determinada categoría.
- Los alojamientos organizan excursiones al parque, en un vehículo o a pie, en determinados días de la semana y a una hora determinada. A estas excursiones puede acudir cualquier visitante del parque.

Se pide:

- Realizar el **diagrama E/R** de los supuestos semánticos anteriores indicando claramente todos aquellos supuestos semánticos que no se hayan podido incorporar al diagrama conceptual.
- **Trasladar** el diagrama E/R a alguna **herramienta de dibujo** (Microsoft Visio, Dia Diagram Editor o dibujo de Google Drive).
- Trasladar el esquema conceptual de la forma más directa posible a un diagrama EER de **MySQLWorkbench**, realizando las transformaciones que sean necesarias dados los aspectos no capturados al 100% por la herramienta.

Nota: realizar el ejercicio por partes, analizando diagramas parciales, en lugar de tratar de resolver todo el problema de una vez.