	UT2.Act5 – Diagrama E/R		
	Bases de Datos		
	Dpto Informática	8/10/2021	Página 1 de 2


Realizar un diagrama de estructuras en el modelo E/R para los siguientes enunciados. Para la realización de estos modelos se deberá seguir y exponer el desarrollo siguiendo las pautas que a continuación se detallan:

1. Marcar en el enunciado las posibles entidades y las relaciones. ■
2. Proponer las frases que describan el problema.
3. Generar los modelos de cada frase.
4. Identificación de entidades ya 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. ■

## 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 **suelo**. 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

	UT2.Act5 – Diagrama E/R		
	Bases de Datos		
	Dpto Informática	8/10/2021	Página 2 de 2

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 **determinada categoría**.
- ⌚ Los **alojamientos** **organizan** **excursiones** al **parque**, en **vehículo o a pie** en determinados **días** de la semana y a una **hora** determinada. A estas excursiones puede **ir** cualquier **visitante** del parque.