



**Escuela Superior
de Ingeniería y Tecnología**
Universidad de La Laguna

Administración y Diseño de Bases de Datos:

Proyecto de la Asignatura: Zoológico

Laura Ramallo Pérez - alu0101246949@ull.edu.es

Jorge Quintero García - alu0101123547@ull.edu.es

Cristopher Manuel Afonso Mora - alu0101402031@ull.edu.es



Objetivos del Proyecto Zoológico

Trabajamos para una empresa dedicada a la administración de numerosos zoológicos comprometidos con la investigación en diversos proyectos científicos a nivel global. Dado que muchos de estos proyectos demandan considerables recursos financieros, nuestra organización utiliza una porción de los ingresos generados por las entradas para respaldar económicamente estas investigaciones

Recientemente, se nos encomendó la tarea de modernizar por completo el sistema de gestión de la empresa. Este proceso implica la digitalización de los datos relevantes de la compañía, permitiendo su modificación, consulta, eliminación, etc., en tiempo real. Con este propósito, hemos sido instruidos para desarrollar una base de datos integral capaz de almacenar todos los datos de gestión asociados con cada uno de los zoológicos

La culminación exitosa de este proyecto se determinará cuando logremos crear una base de datos que refleje de manera precisa todos y cada uno de los datos de gestión de cada zoológico de nuestra empresa. Esto incluirá la presentación de los correspondientes diagramas de Entidad-Relación y relacional, la verificación de su funcionamiento y rendimiento a través de diversos casos de uso, así como el diseño de una interfaz fácil de usar que permita a los usuarios interactuar de manera intuitiva con la base de datos



Especificación de los requisitos

Un **zoológico** se administra considerando su identificación única, que incluye el nombre del zoológico, su georreferenciación precisa (definida por latitud y longitud), y el conteo total de animales.

Está organizado en diversas **áreas**, cada una con un nombre distintivo, un tamaño específico, y una capacidad determinada para albergar animales. Cada área que contiene **especies**, hospeda especies clasificadas en cinco categorías principales: mamíferos, aves, reptiles y anfibios, y peces e invertebrados acuáticos.

De cada especie se documenta tanto el nombre científico como el común, así como el número de individuos presentes en cada área. Adicionalmente, se recoge información detallada sobre su dieta.

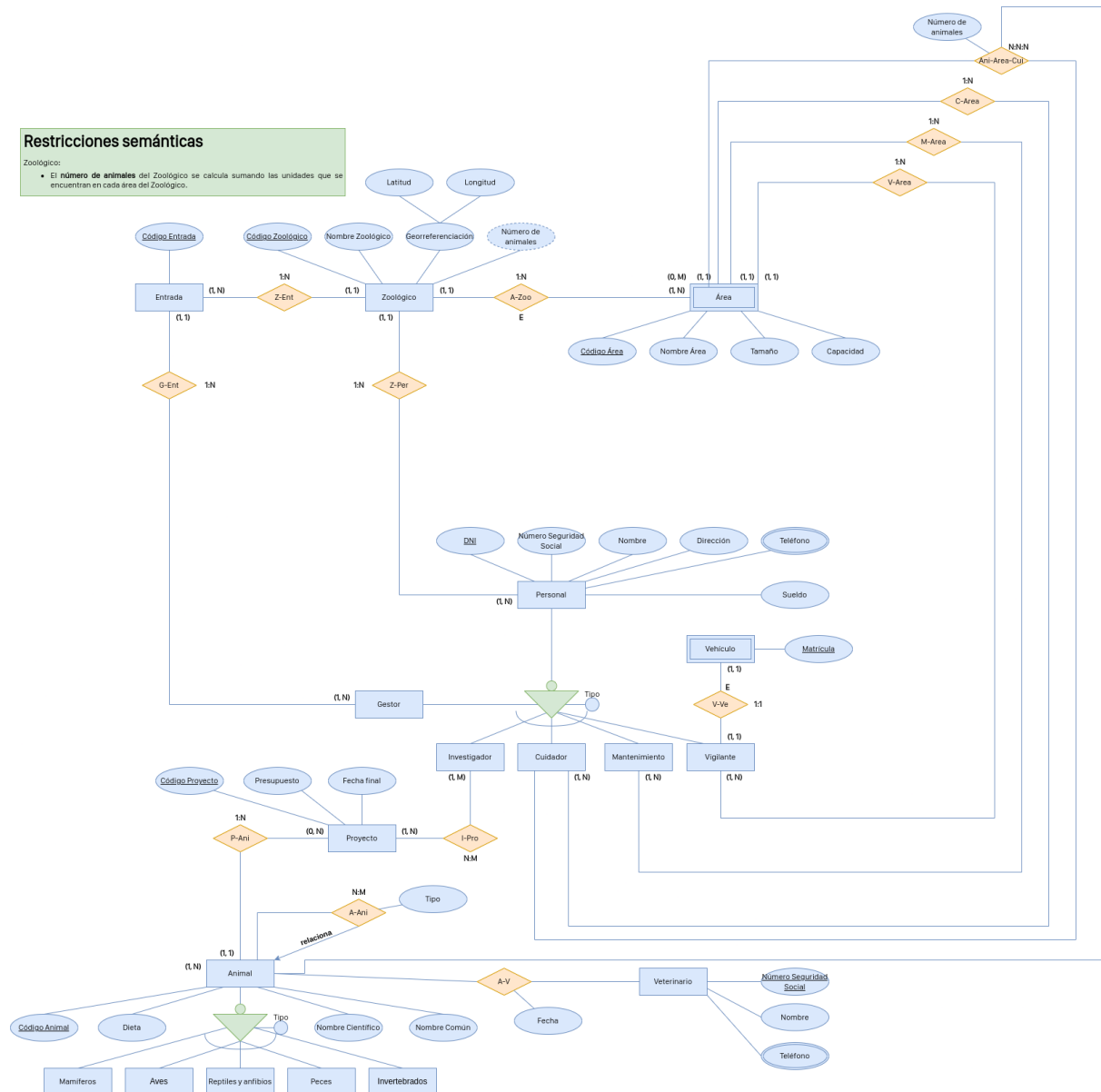
El **personal del zoológico** se clasifica según su DNI, número de seguridad social, nombre completo, dirección, contactos telefónicos y salario. Se divide en las siguientes categorías:

- **Personal de Gestión:** Encargados del registro de visitantes, ubicados en las entradas del zoológico, cada una con su propio número de identificación.
- **Personal de Vigilancia:** Responsables de la seguridad en zonas específicas, realizando patrullas en vehículos claramente identificados por su matrícula.
- **Personal Investigador:** Dedicados a proyectos de investigación enfocados en especies específicas, contando con un presupuesto asignado y un período definido de ejecución.
- **Personal de Mantenimiento:** Encargados de la conservación y el mantenimiento de áreas designadas dentro del zoológico, incluyendo tareas de limpieza.
- **Personal de Cuidados:** Se ocupan del cuidado directo de las especies asignadas en el zoológico.

Además, el zoológico cuenta con servicios **veterinarios**, donde los profesionales veterinarios, aunque no clasificados como personal interno, son fundamentales para el bienestar y la salud de los animales. Se registra su número de seguridad social, nombre completo y contactos telefónicos para garantizar una comunicación eficiente y atención médica oportuna a los animales.

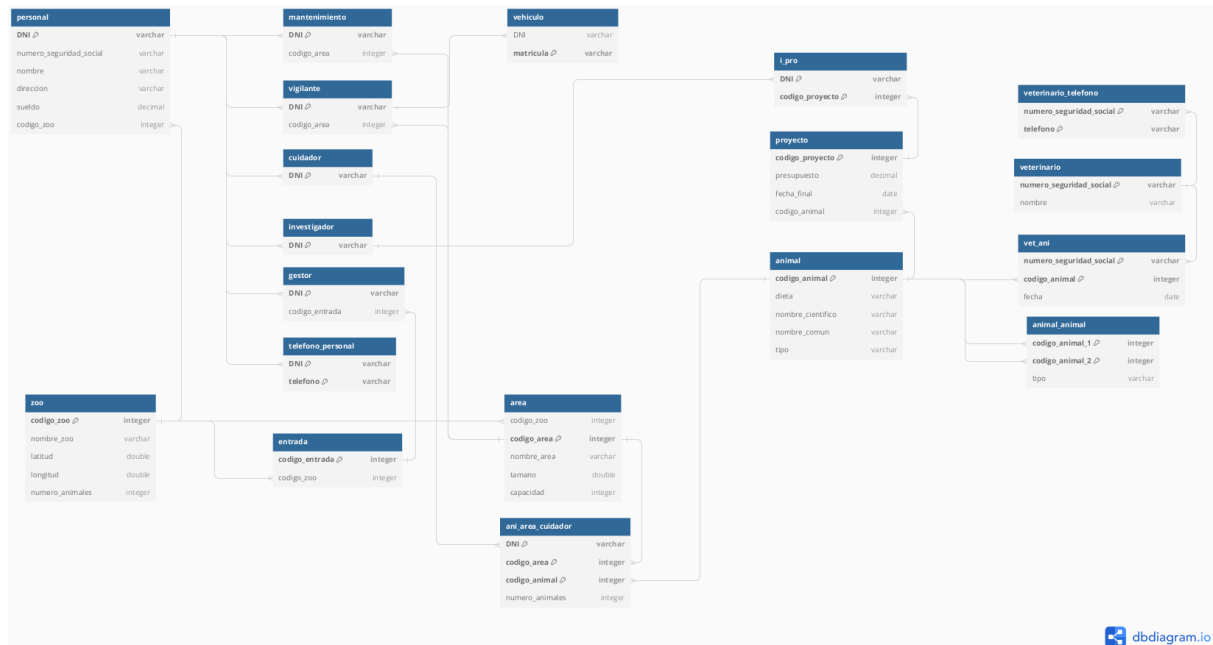


Modelo Entidad-Relación





Modelo Relacional 1



Modelo Relacional 2

