

---

# 25GIIN – Diseño y Desarrollo de Sistemas de Información

## Actividad 2 - Portafolio

---

Gagliardo Miguel Angel – **Grupo 6**

30 de Noviembre de 2024

## **Entidades, Atributos y Relaciones**

**Nota:** Las entidades presentadas en esta sección no tienen por qué correlacionarse directamente con el nombre que posteriormente tendrán las tablas, para ver las tablas ir a la siguiente sección (Esquema E-R).

1. **Entidad:** ecoparque

**Tipo:** Fuerte, pues existe por sí misma

**Atributos:**

- **id\_parque (PK) (int)**
- **fecha\_nombramiento (date)**

**Relaciones:**

- **1:N con área – Pues posee una o más áreas**
- **1:N con personal – Pues posee uno o más**

2. **Entidad:** Área

**Tipo:** Fuerte, pues existe por sí misma

**Atributos:**

- **id\_area (PK) (int)**
- **nombre (varchar)**
- **extension (float)**
- **id\_parque (FK – id\_parque) (int)**

**Relaciones:**

- **N:1 con ecoparque (ver entidad ecoparque)**
- **1:N con especie – Pues un área posee varias especies y cada especie está en un área**
- **1:N con visitante – Un área recibe varios visitantes y un visitante está en un área**

### 3. **Entidad:** Especie – Superentidad

**Tipo:** **Fuerte**, pues existe por si misma

**Atributos:**

- **id\_especie (PK) (int)**
- **nombre\_cientifico (varchar)**
- **nombre\_vulgar (varchar)**
- **numero\_individuos (int)**

**Relaciones:**

- **1:1 con la entidad alimentación – Dado que un depredador come una presa**
- **1:N con área (ver entidad área)**

### 4. **Entidad:** Especie Vegetal - Subentidad que hereda de **Especie**

**Atributos:**

- **flora (bool)**
- **periodo\_floracion (date)**

### 5. **Entidad:** Especie Animal - Subentidad que hereda de **Especie**

**Atributos:**

- tipo\_aliment (**herbívora, carnívora, omnívora**) (**enum**)
- periodo\_celo (**init**)

**6. Entidad:** Especie Mineral - Subentidad que hereda de **Especie****Atributos:**

- Tipo (**roca o cristal**) (**enum**)

**7. Entidad:** Alimentacion

**Tipo:** **Debil**, pues existe por la relacion entre los animales (de la superentidad especie)

**Atributos:**

- depredador (**FK**) (**id\_especie**)
- presa (**FK**) (**id\_especie**)

**Relaciones:**

- **Relacion 1:1 con animal (depredador y presa, respectivamente)**

**8. Entidad:** Personal – Superentidad

**Tipo:** **Fuerte**, pues existe por si misma

**Atributos:**

- dni (**PK**) (**int**)
- nro\_seg\_social (**int**)
- nombre (**varchar**)

- dirección (**varchar**)
- telefono (**domicilio y móvil**) (**int**)
- sueldo (**float**)

9. **Entidad:** Personal de Gestión - Subentidad que hereda de Personal

**Atributos:**

- id\_entrada (**FK**) (**int**)

**Relaciones:**

- **1:1 con entrada – Un gestor permanece en una entrada y cada entrada tiene un gestor**

10. **Entidad:** Personal de Vigilancia - Subentidad que hereda de Personal

**Atributos:**

- id\_vehiculo (**FK**) (**int**)
- id\_area (**FK**) (**int**)

**Relaciones:**

- **1:1 con vehiculo – Un vehiculo es asignado a un personal de vigilancia**
- **1:1 con area – Cada área tiene un personal de vigilancia**

11. **Entidad:** Personal de Conservación - Subentidad que hereda de Personal

**Atributos:**

- id\_area (**FK**) (**int**)

- especialidad (**varchar**)

**Relaciones:**

- **1:1 con area** – Pues cada personal de conservacion pertenece a una unica área

**12. Entidad:** Personal Investigador - Subentidad que hereda de Personal

**Atributos:**

- titulacion (**varchar**)

**Relaciones:**

- **1:N con proyecto** – Un investigador está asignado a un proyecto en cada momento y un proyecto puede tener multiples investigadores

**13. Entidad:** Vehiculo

**Tipo: Fuerte**, pues existe por si misma

**Atributos:**

- id\_vehiculo (**PK**) (**int**)
- matricula (**int**)
- tipo (**varchar**)
- area\_asignada (**FK - id\_area**) (**int**)

**Relaciones:**

- **1:1 con area** – Dado que cada vehiculo esta asignado a una unica area en cada momento

#### 14. Entidad: Proyecto

**Tipo: Fuerte**, pues existe por si misma

**Atributos:**

- id\_proyecto **(PK) (int)**
- presupuesto **(float)**
- periodo **(int)**
- id\_investigador **(FK) (int)**

**Relacion:**

- **1:N con investigador** - Cada proyecto tiene al menos 1 investigador y cada investigador esta asignado a un proyecto al mismo tiempo
- **1:N con especie** – Un proyecto analiza una especie y una misma especie puede ser investigada en varios proyectos.

#### 15. Entidad: Entrada

**Tipo: Fuerte**, pues existe por si misma

**Atributos:**

- id\_entrada **(PK) (int)**

#### 16. Entidad: Visitante

**Tipo: Fuerte**, pues existe por si misma

**Atributos:**

- dni\_vis **(PK) (int)**

- nombre (**varchar**)
- domicilio (**varchar**)
- profesion (**varchar**)

**Relaciones:**

- **1:1 con albergue** – Un visitante se aloja en 1 albergue y 1 albergue recibe un visitante
- **1:1 con encuesta** – Un visitante llena una encuesta en base a una excursion y una encuesta es respondida por un visitante

**17. Entidad: Albergue**

**Tipo: Fuerte**, pues existe por si misma

**Atributos:**

- **id\_albergue (PK) (int)**
- capacidad (**int**)
- categoria (**varchar**)

**Relaciones:**

- **1:1 con visitante** – Un visitante se aloja en 1 albergue y 1 albergue recibe un visitante
- **1:N con excursiones** – De un mismo albergue pueden salir varias excursiones

**18. Entidad: Encuesta**

**Tipo: Debil**, pues existe por la relacion entre visitantes y excursiones



**Atributos:**

- **id\_excursion (FK) (int)**
- **dni\_vis (FK – dni\_vis) (int)**

**Relaciones:**

- **1:1 con visitante – Un visitante llena una sola encuesta**
- **1:1 con excursion – Cada excursion es realizada por 1 visitante que llena la encuesta**

**19. Entidad: Excursion**

**Tipo: Fuerte**, pues existe por si misma

**Atributos:**

- **id\_excursion (PK) (int)**
- **transporte (vehiculo, a pie) (enum)**
- **fecha**
- **hora**
- **id\_albergue**

**Relaciones:**

- **1:1 con encuesta – Cada excursion posee una encuesta**

**Esquema E-R (Notación Baker)**

El diagrama puede verse mejor en markdown (formato mermaid) [en la siguiente URL](#)

