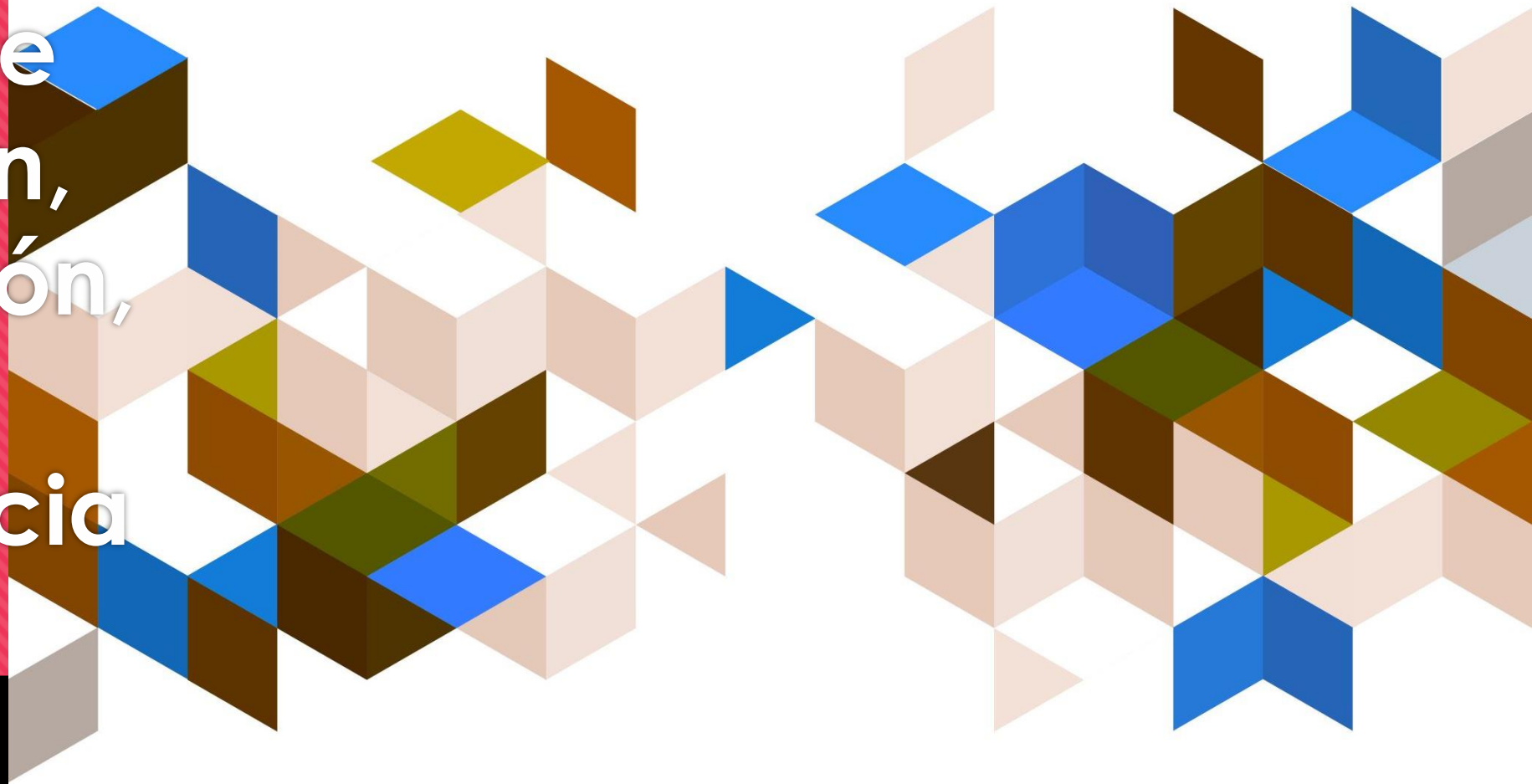


Ejemplos de Agregación, Composición, Herencia, Dependencia

Andrés Alba
Grupo-1



Agregación

- Es una relación con una clase padre donde cada una es dependiente de la otra, no se necesita de la una para que exista la otra, pero le complementa bien a la clase padre.

Agregación



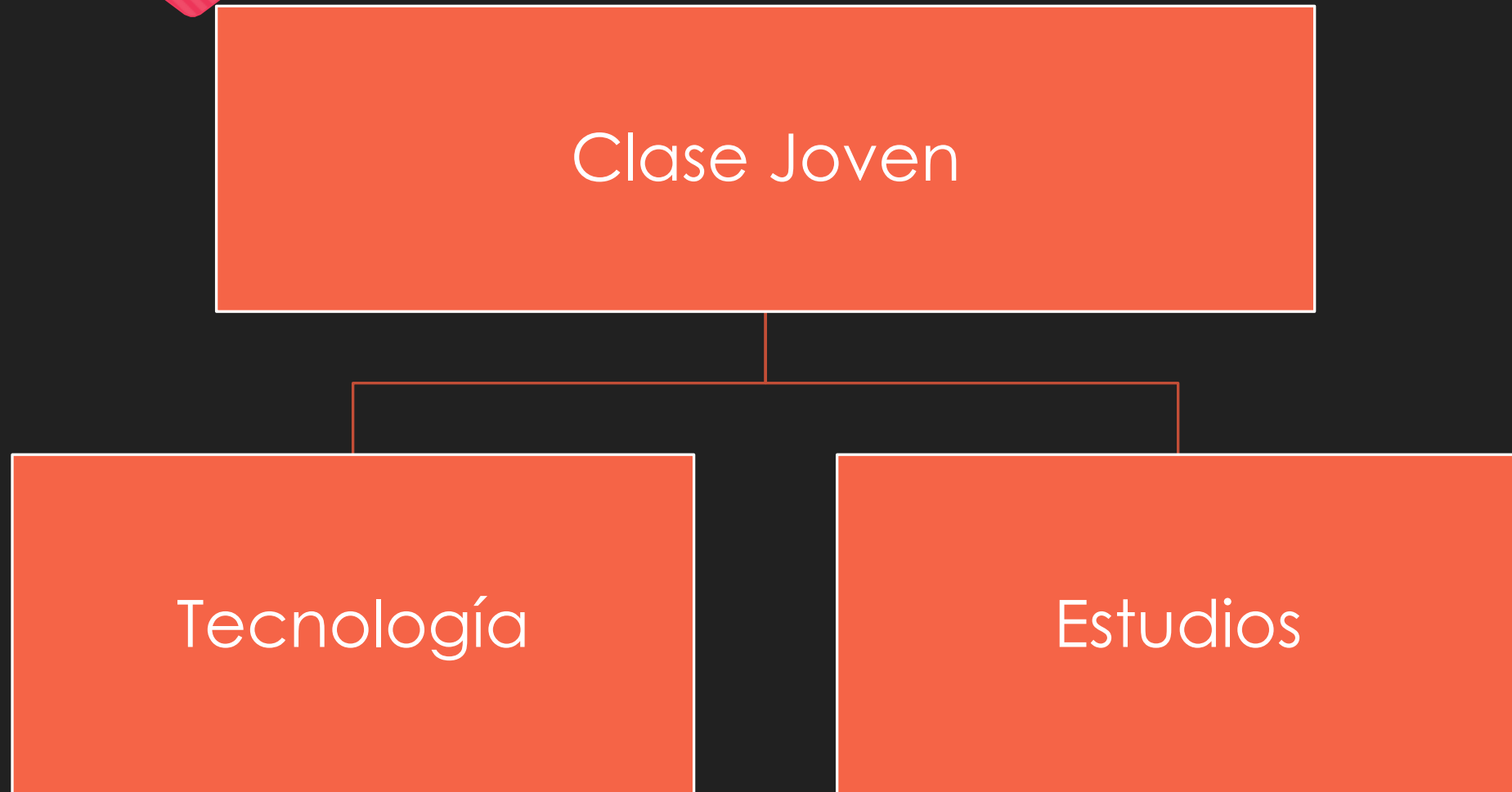
Agregación

```
classDiagram
    ClaseArma "0" -- "*" EquipamientoMejoras
```

Clase Arma

Equipamiento/mejoras

Agregación



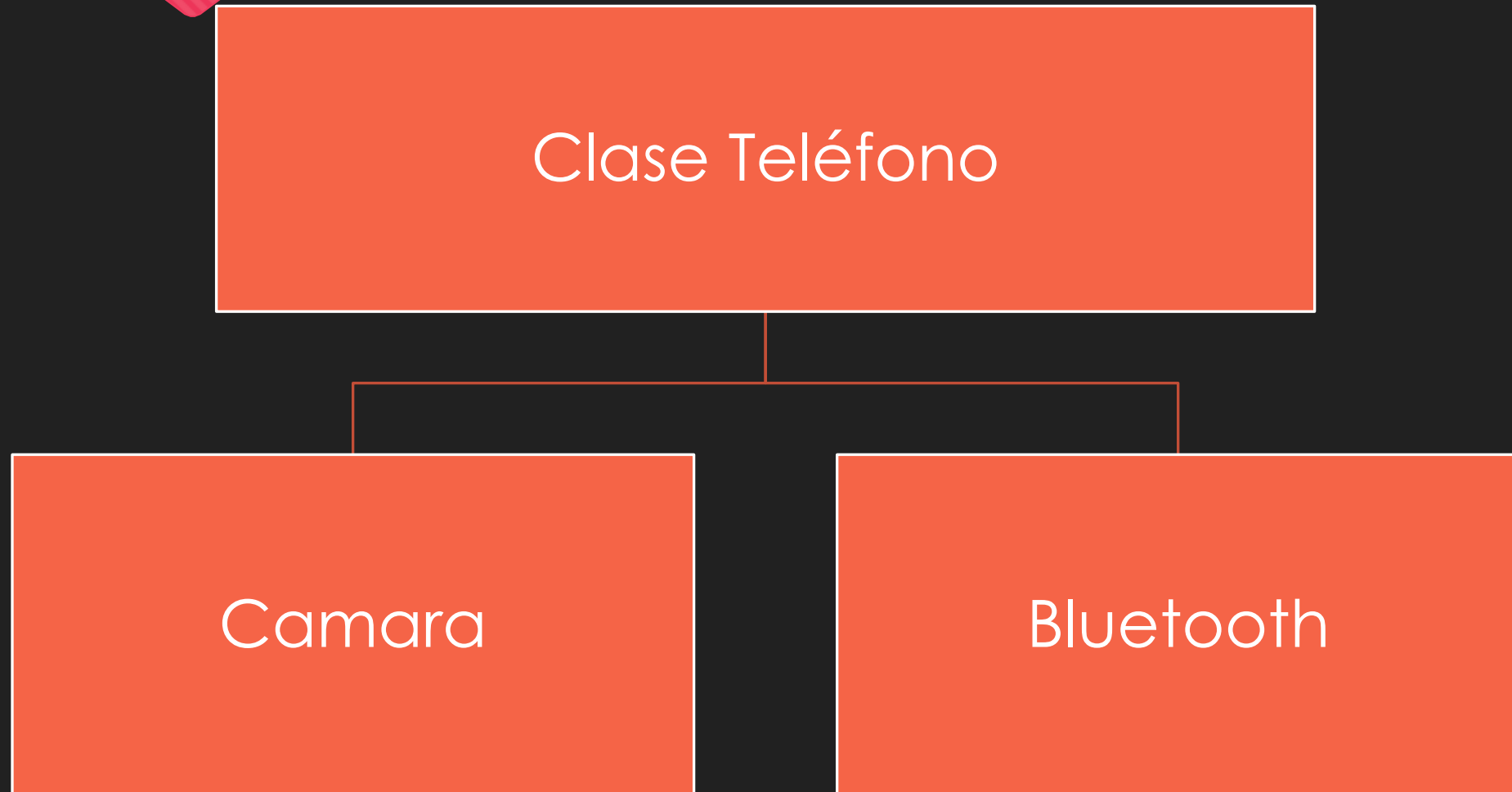
Agregación

```
classDiagram
    ClaseVehiculo "0" -- "*" ReproductorDeMusica
```

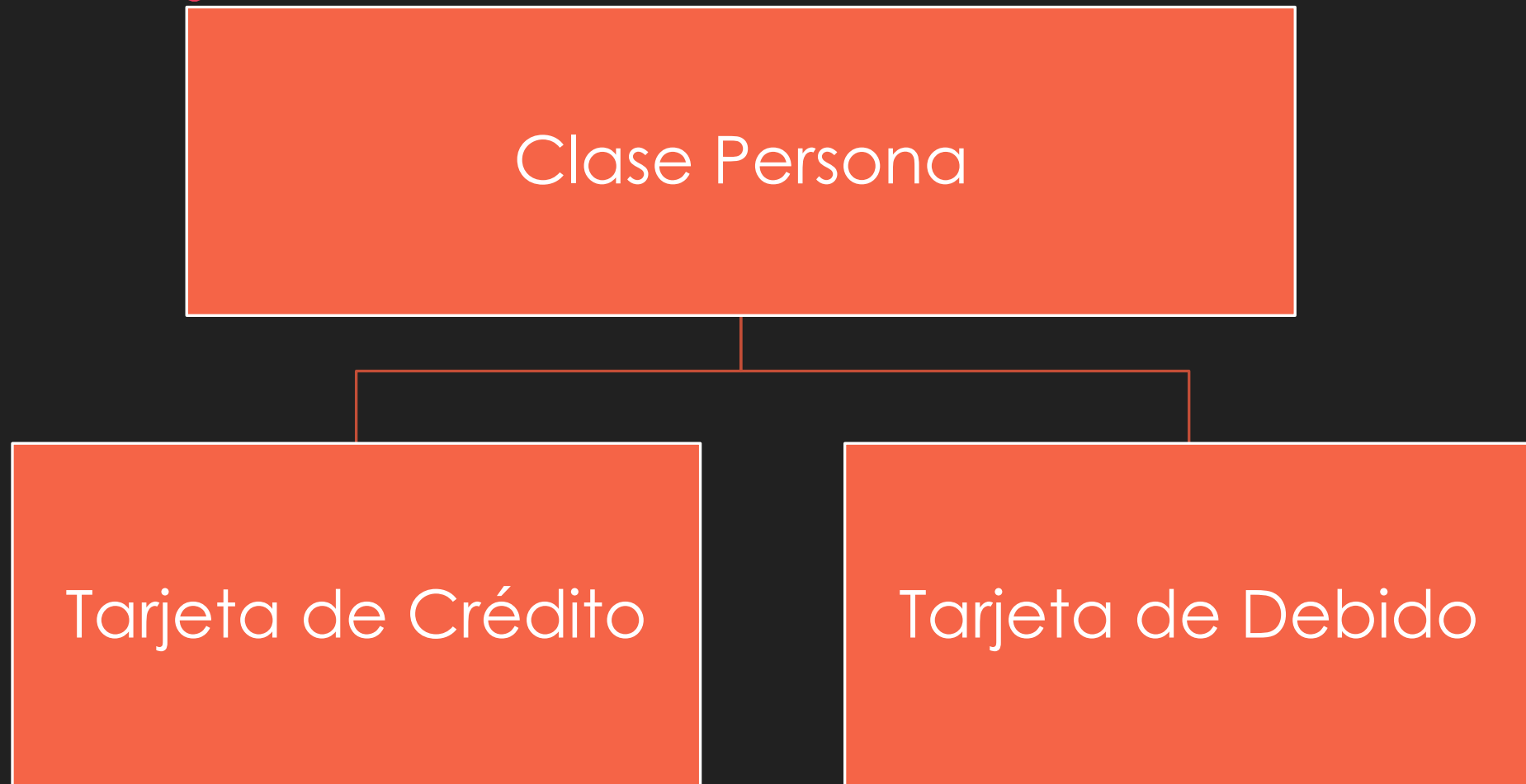
Clase Vehiculo

Reproductor de
música

Agregación



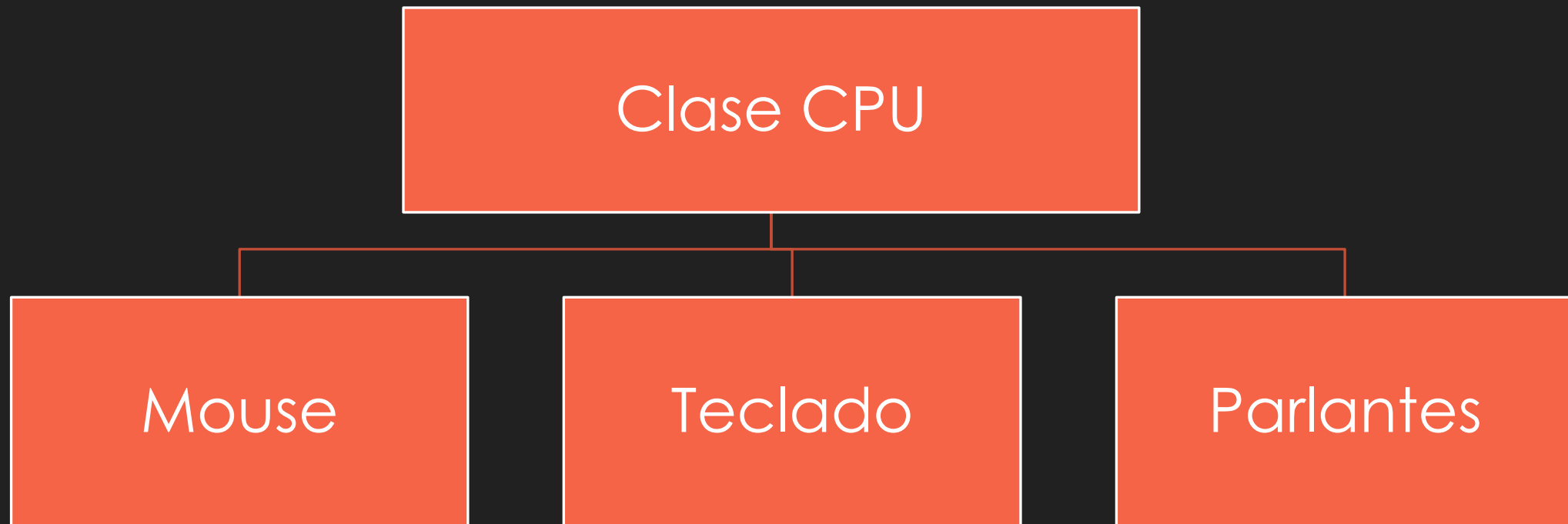
Agregación



Agregación



Agregación



Agregación

```
graph TD; A[Clase Almohada] --- B[Funda de almohada];
```

Clase Almohada

Funda de almohada

Agregación

```
graph TD; A[Clase Persona] --> B[Pareja];
```

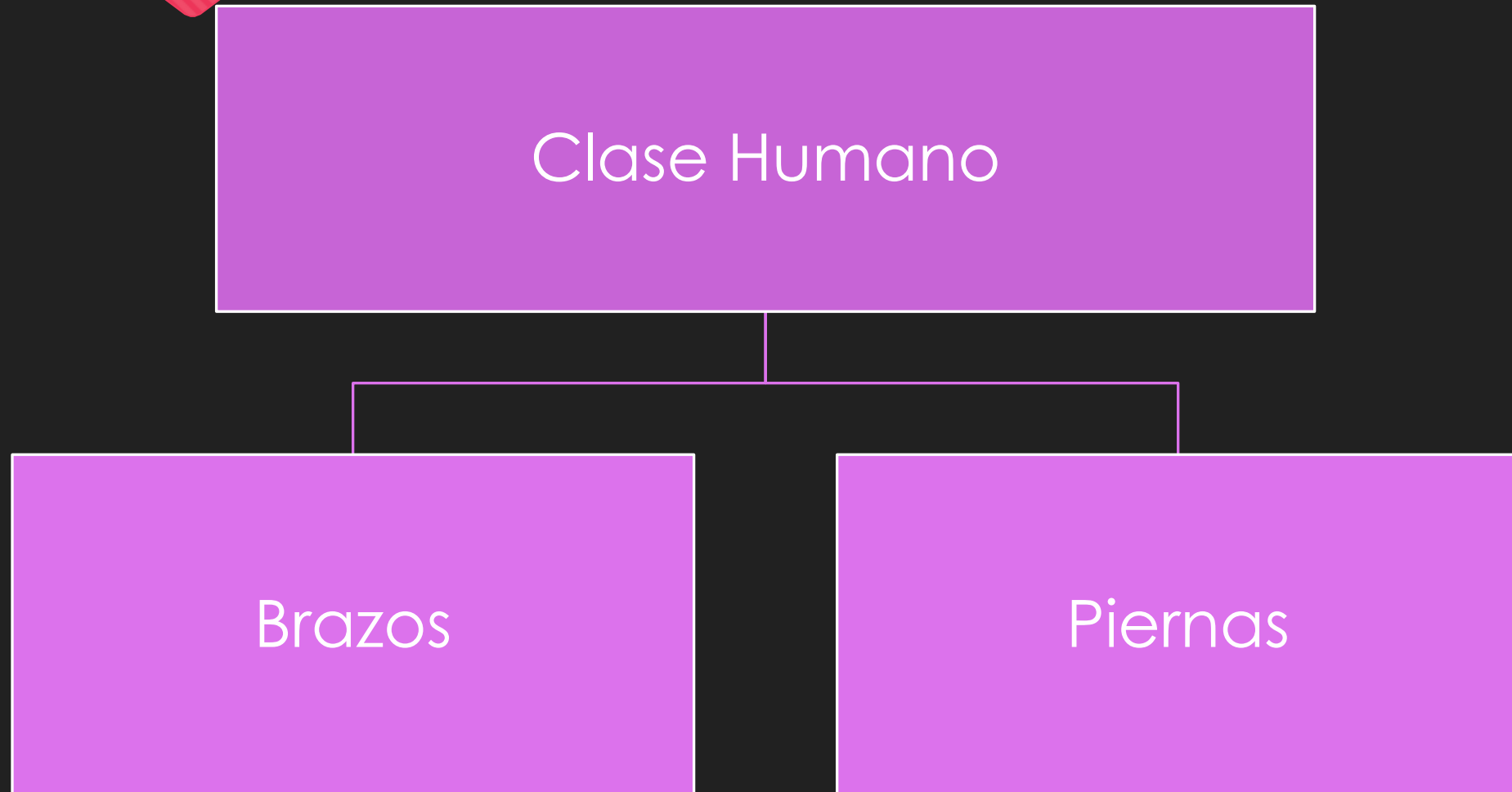
Clase Persona

Pareja

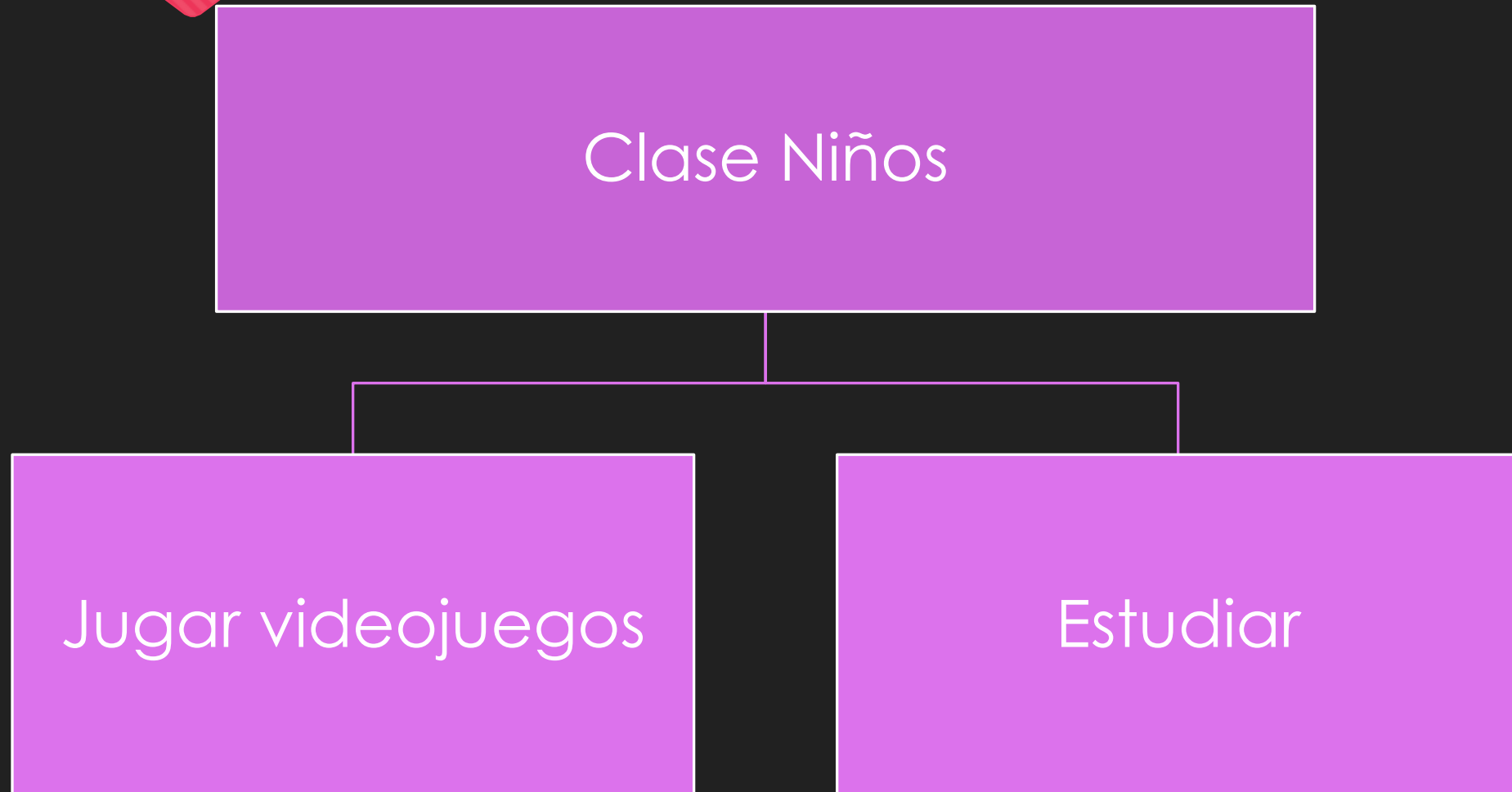
Composición

- La clase padre depende de la clase hija y si es destruida la clase padre la hija ya no sirve, pero si es al contrario el padre puede vivir sin clases hijas.

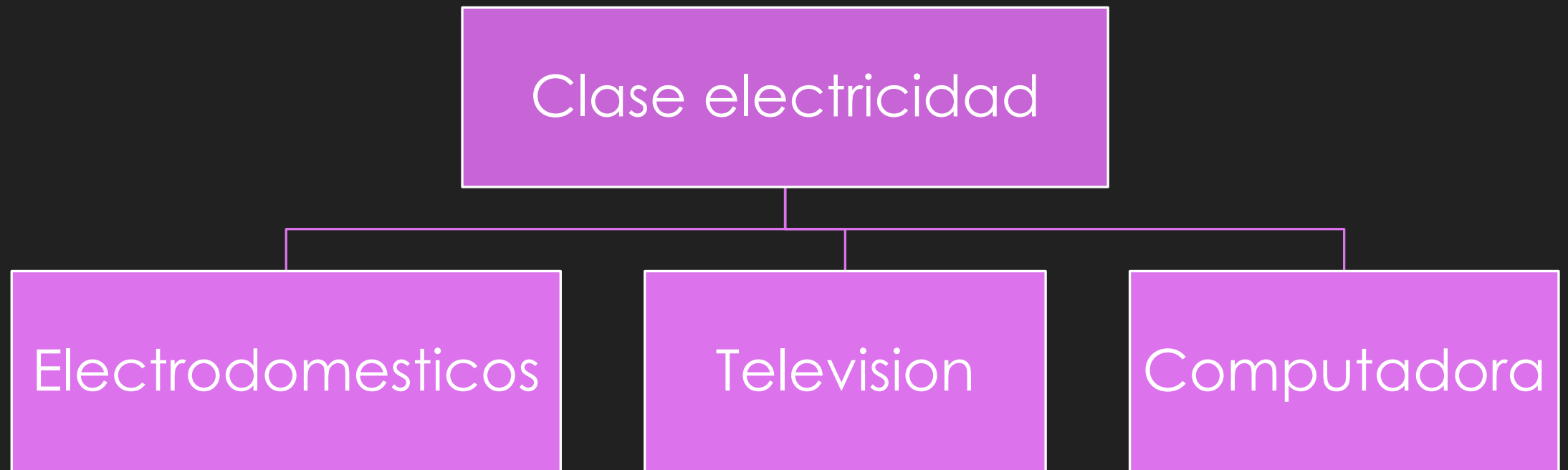
Composición



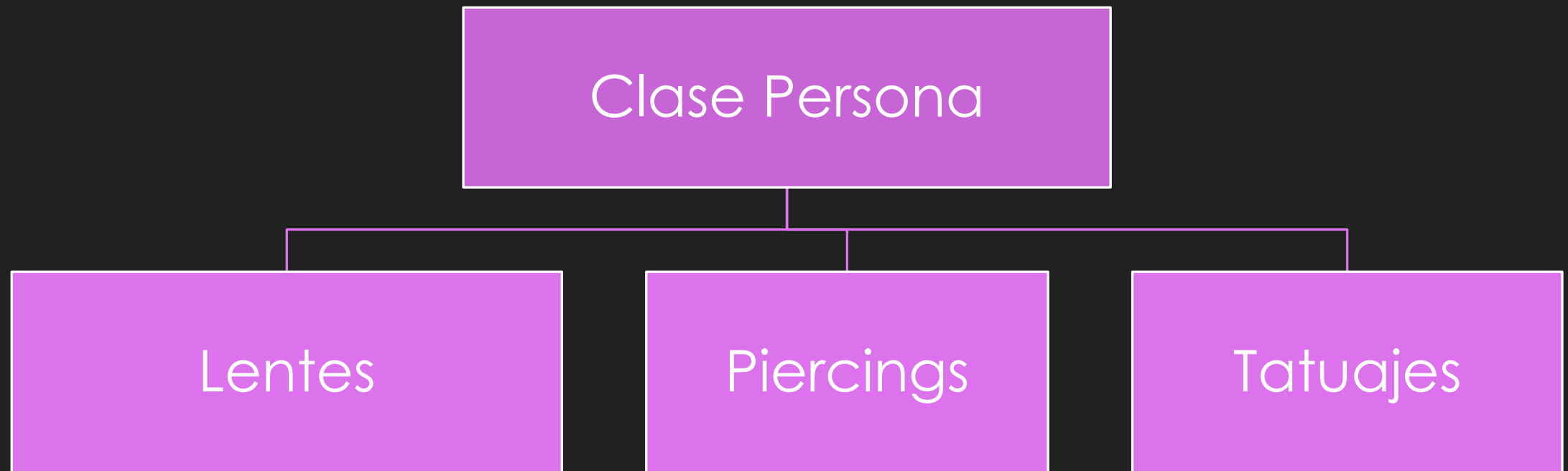
Composición



Composición



Composición



Composición

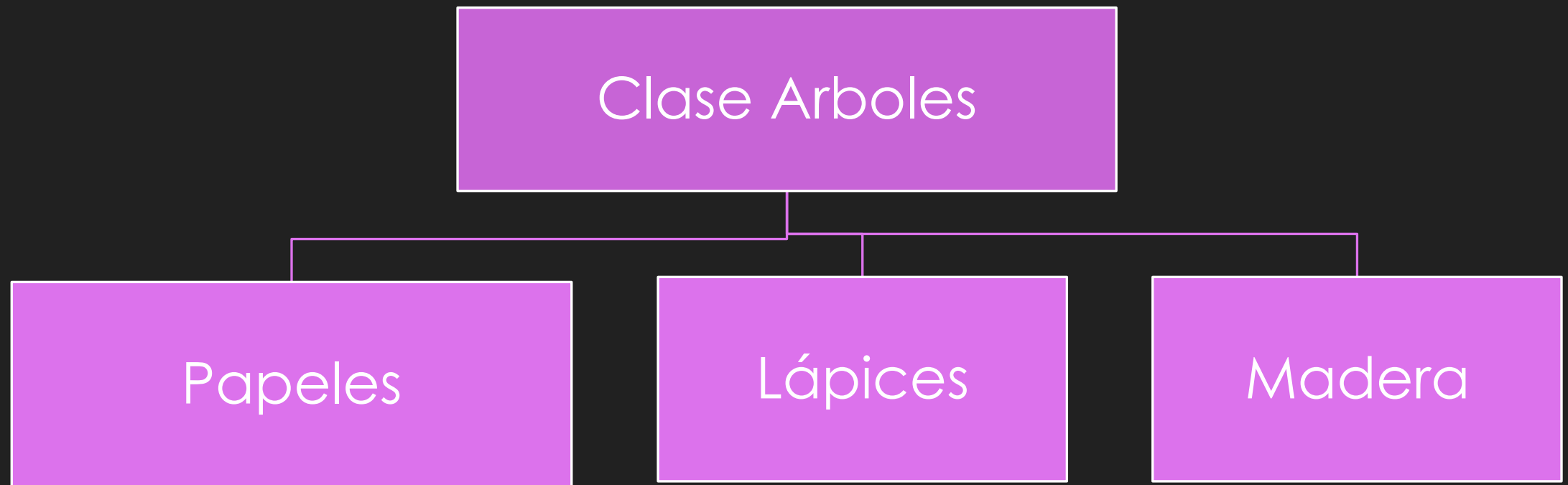
Clase Campo

```
graph TD; A[Clase Campo] --> B[Agricultura]; A --> C[Ganaderia]
```

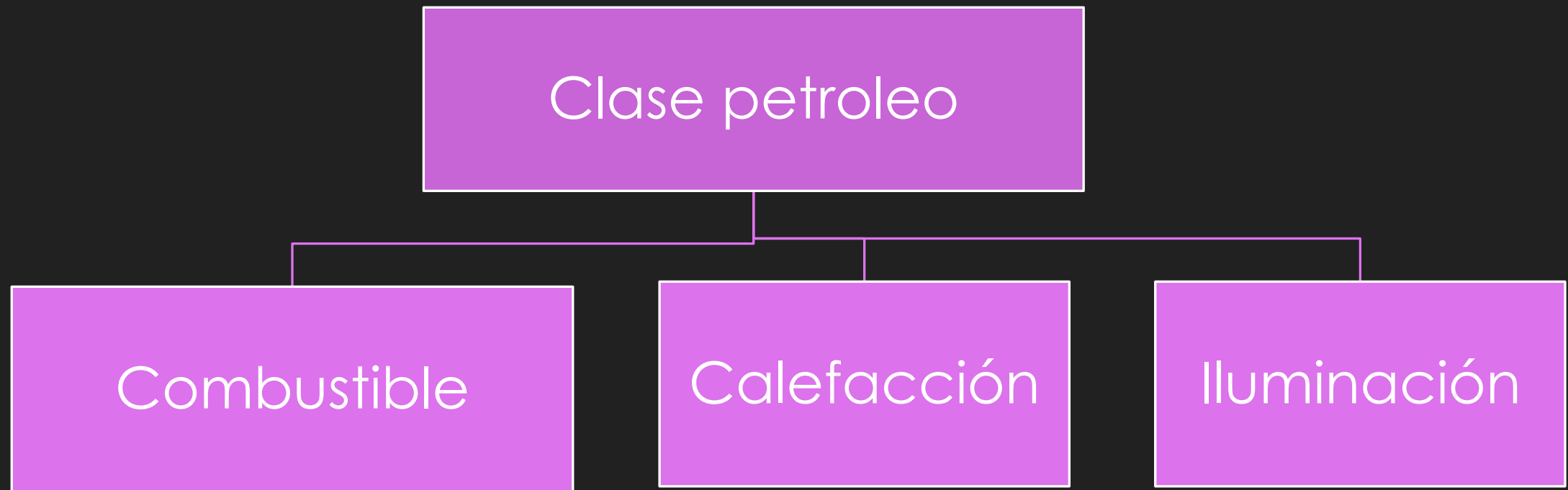
Agricultura

Ganaderia

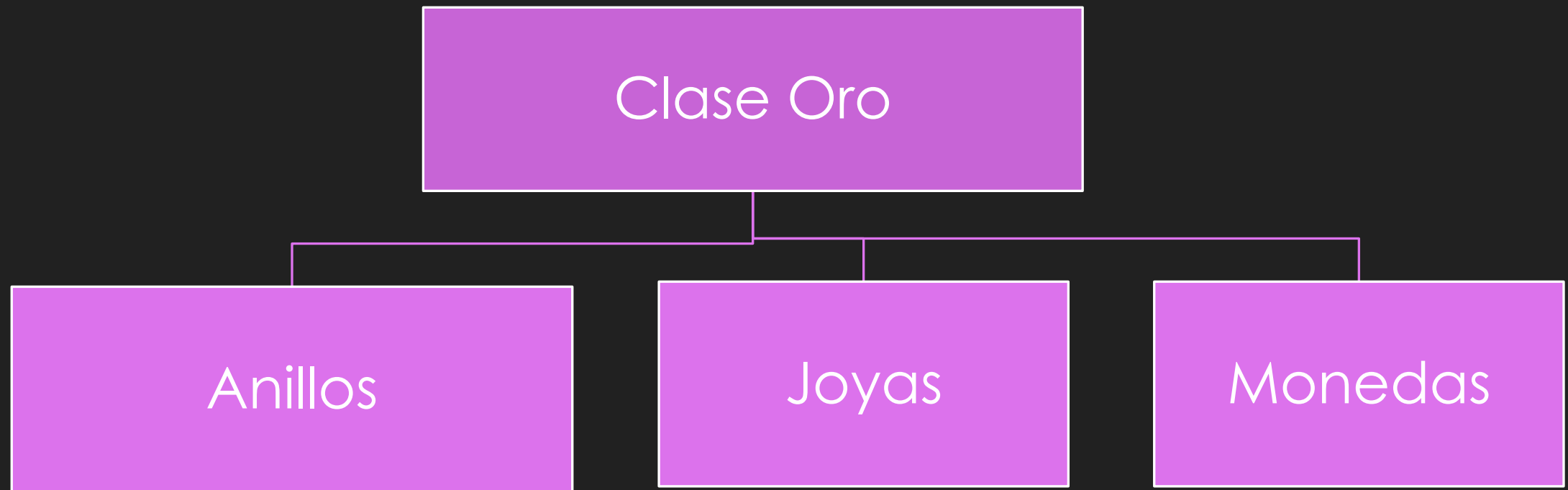
Composición



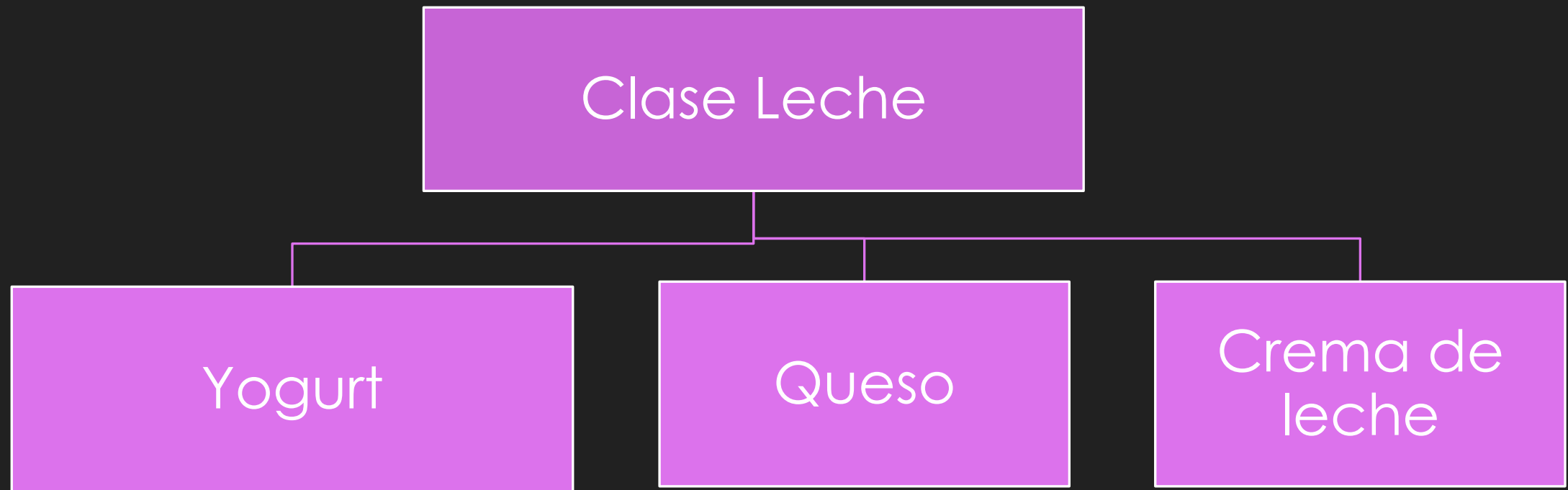
Composición



Composición



Composición



Composición

```
graph TD; A[Clase Consumidores primarios] --- B[Consumidores secundarios]
```

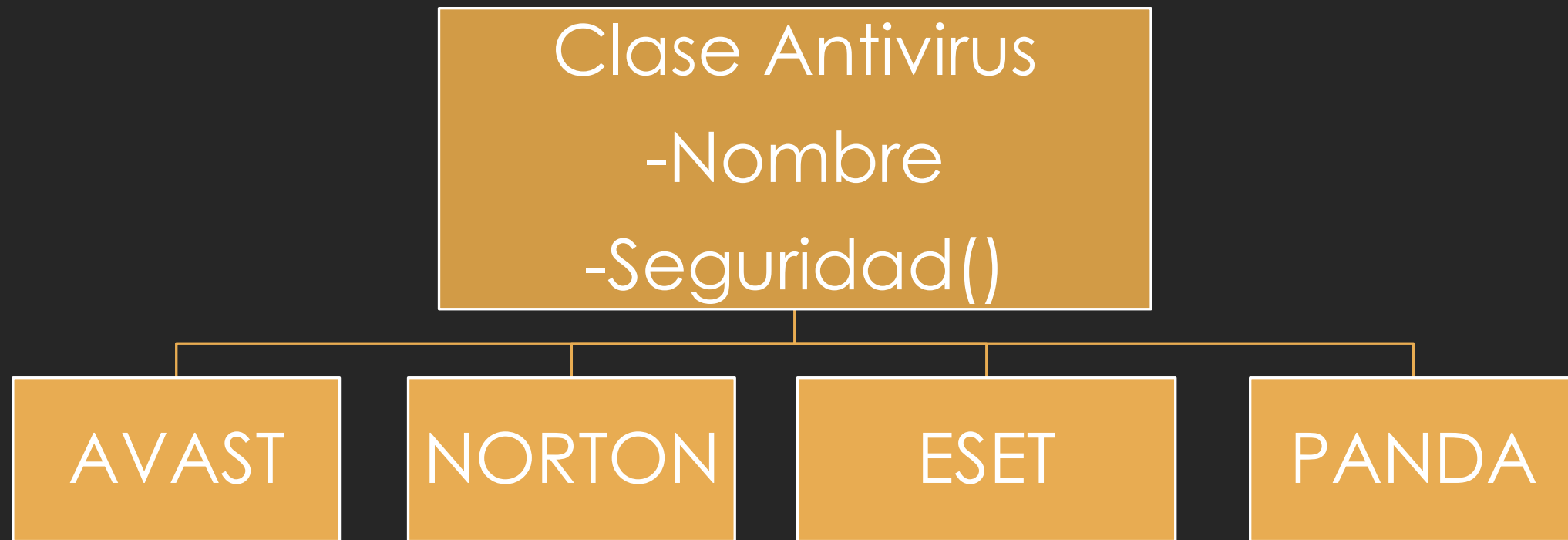
Clase Consumidores primarios

Consumidores secundarios

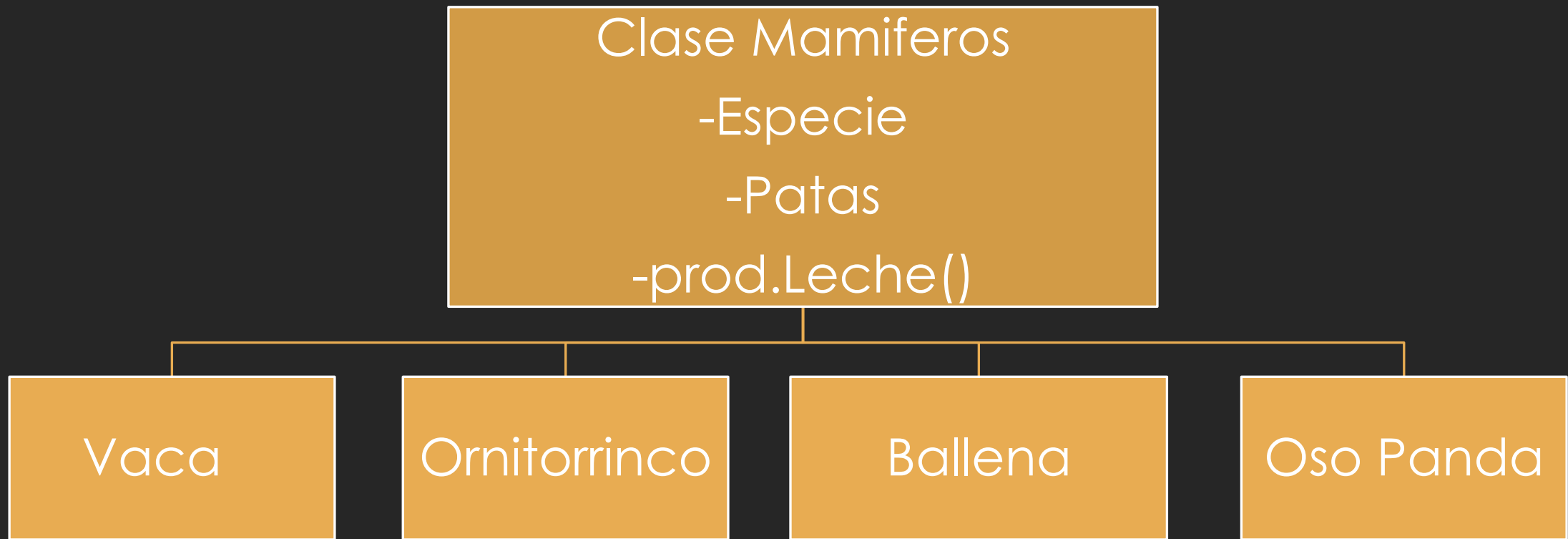
Herencia

- Reutiliza el código ya creado para otros objetos que tendrán las mismas cualidades pero se diferenciarán por algo más

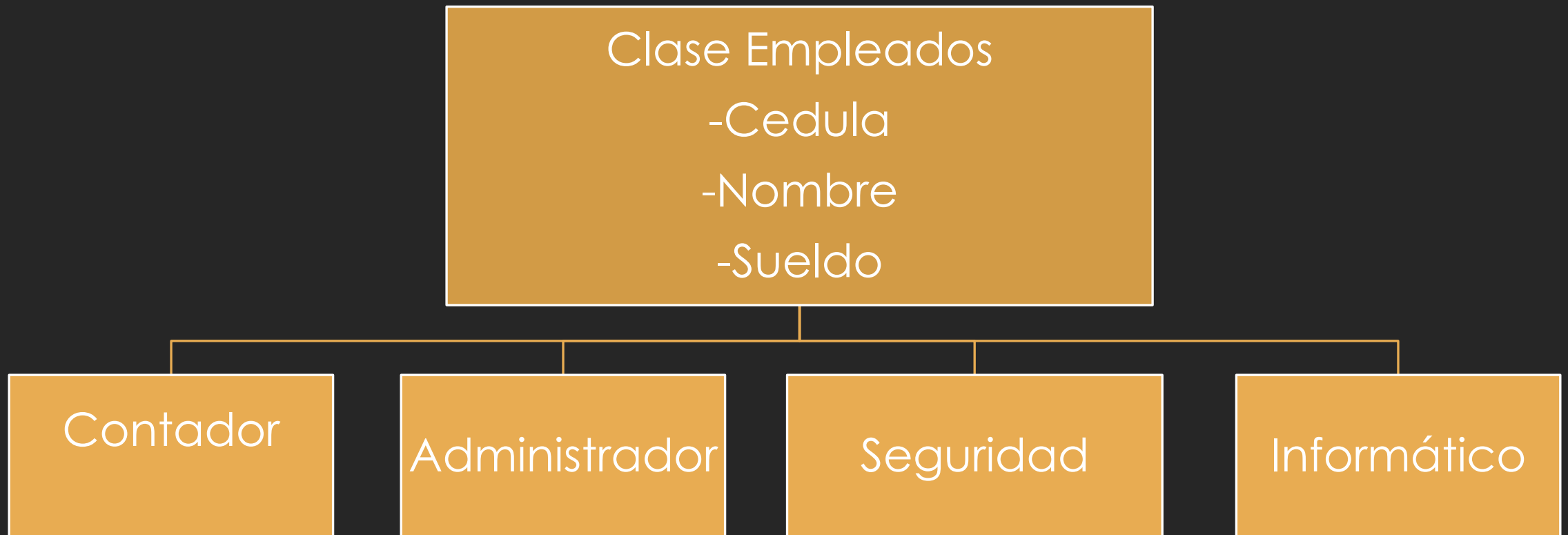
Herencia



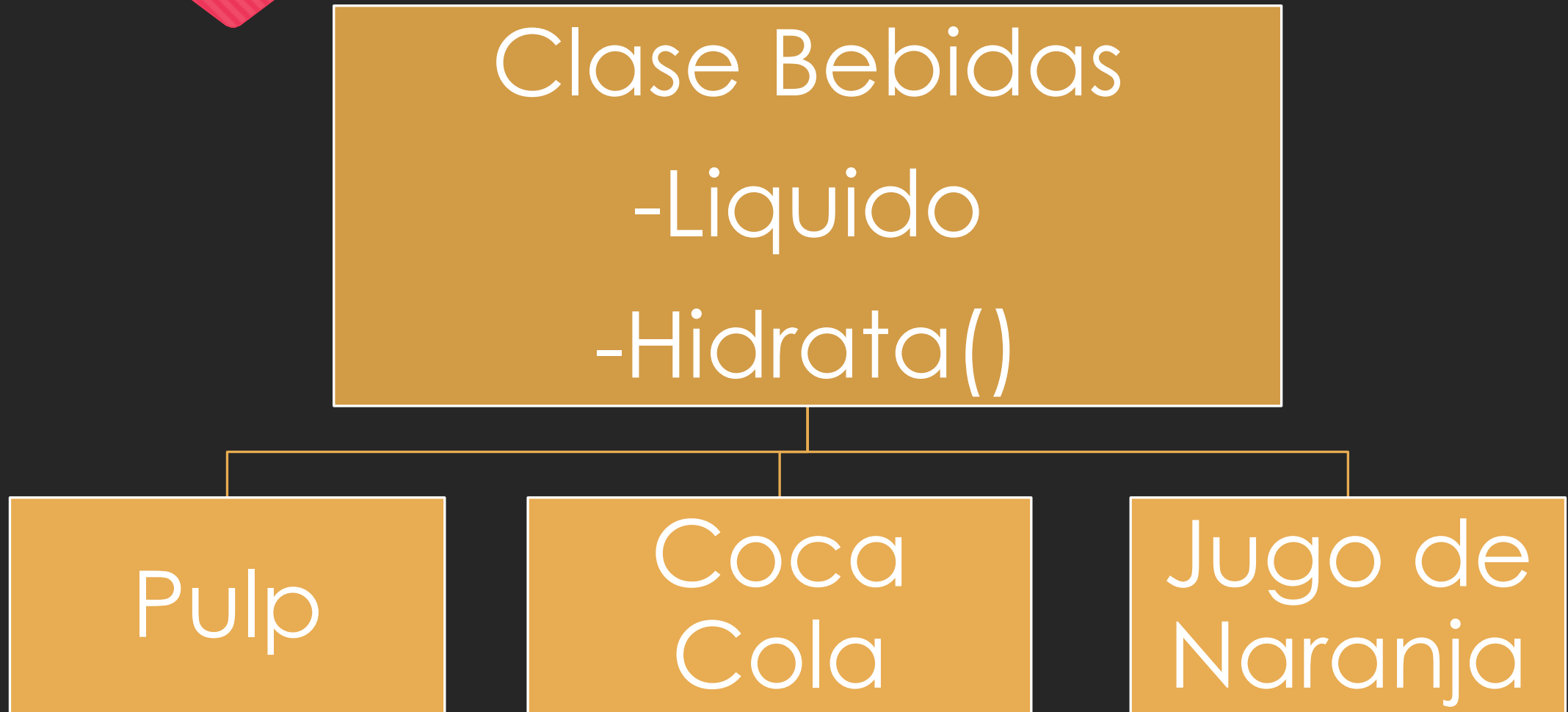
Herencia



Herencia



Herencia



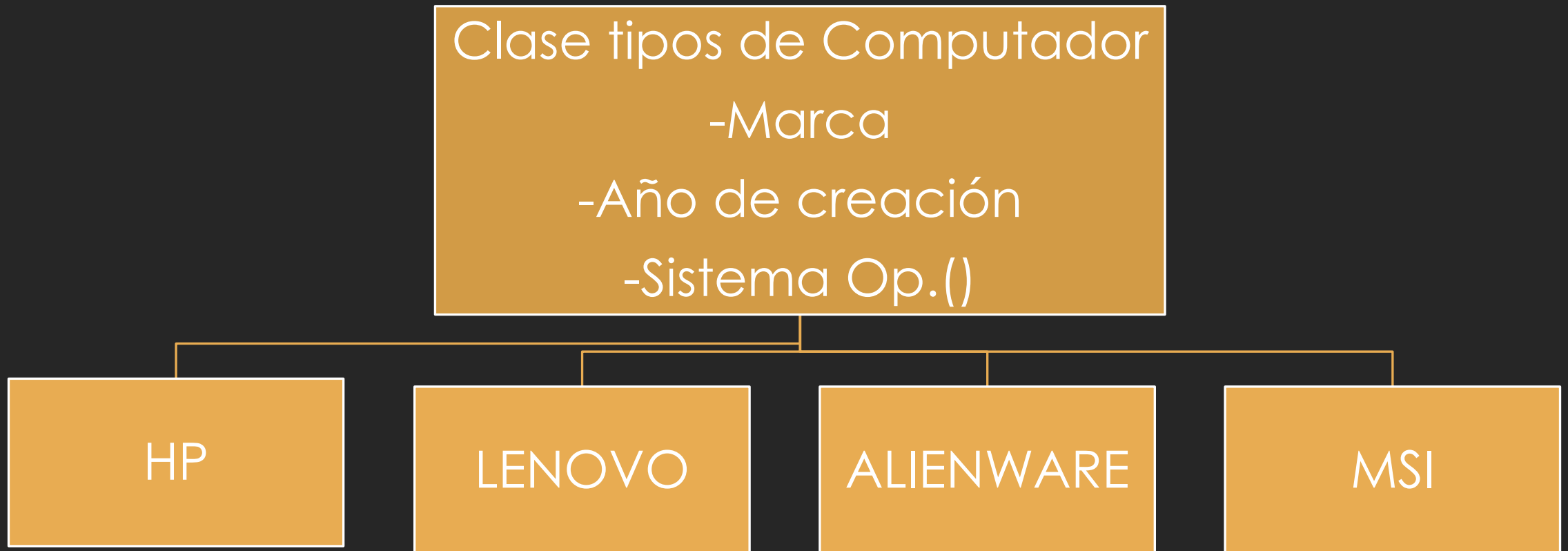
Herencia



Herencia



Herencia



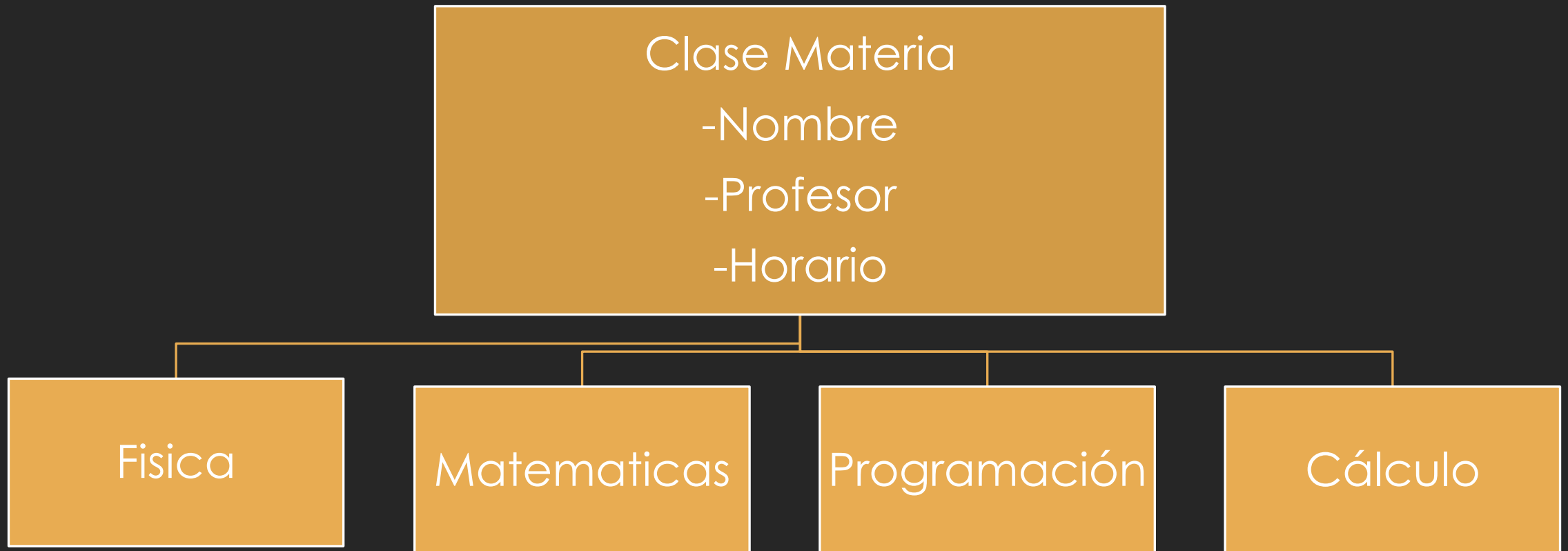
Herencia



Herencia



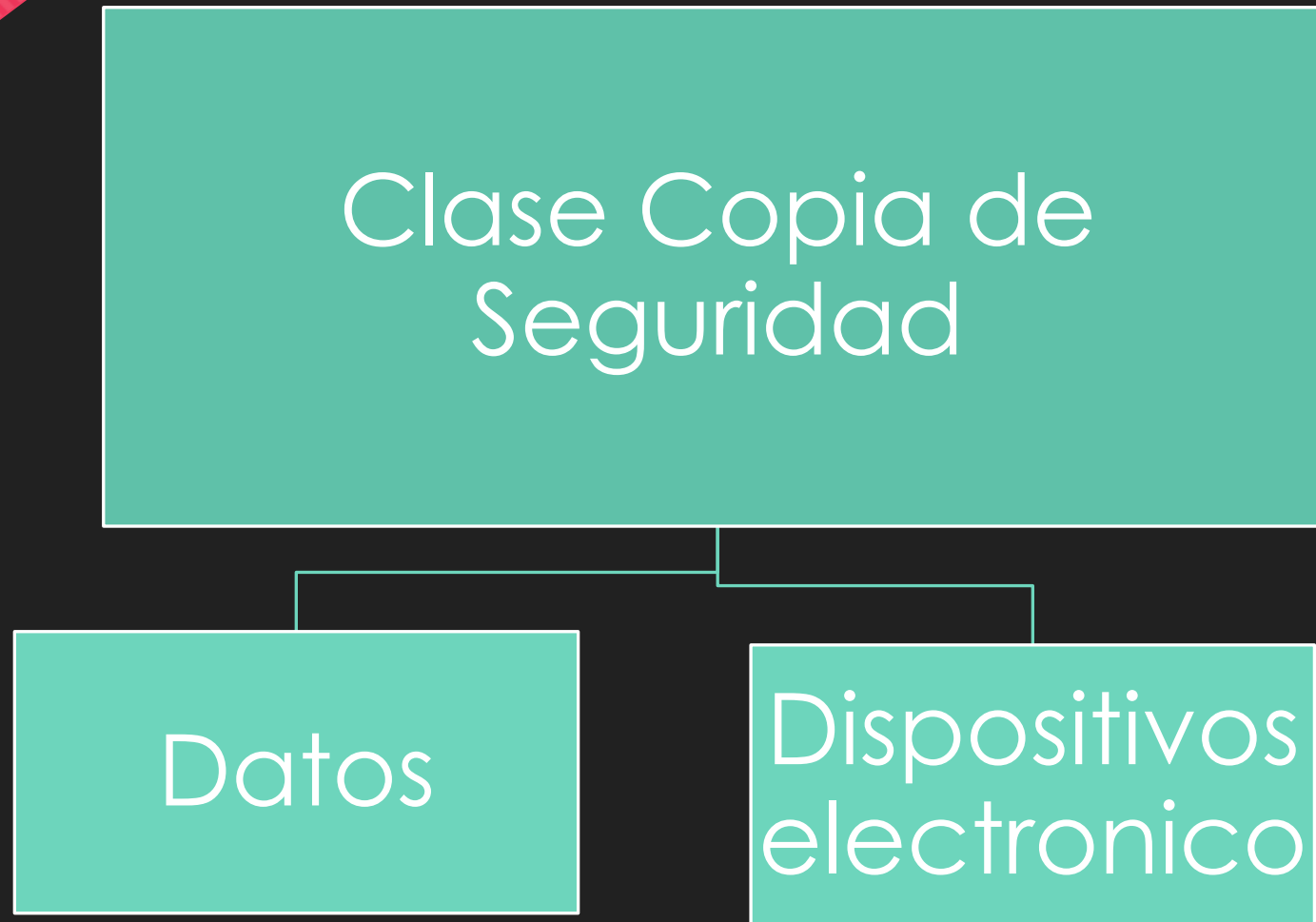
Herencia



Dependencia

- La dependencia se da cuando una clase depende de otra para existir y si esta complementaria la primera no tendría sentido.

Dependencia



Dependencia

Clase Velocidad

```
graph TD; A[Clase Velocidad] --- B[Tiempo]; A --- C[Distancia];
```

The diagram illustrates the dependencies of the 'Clase Velocidad' class. A central teal box labeled 'Clase Velocidad' is connected by lines to two other teal boxes below it, labeled 'Tiempo' and 'Distancia', indicating that the 'Clase Velocidad' class depends on these two variables.

Tiempo

Distancia

Dependencia

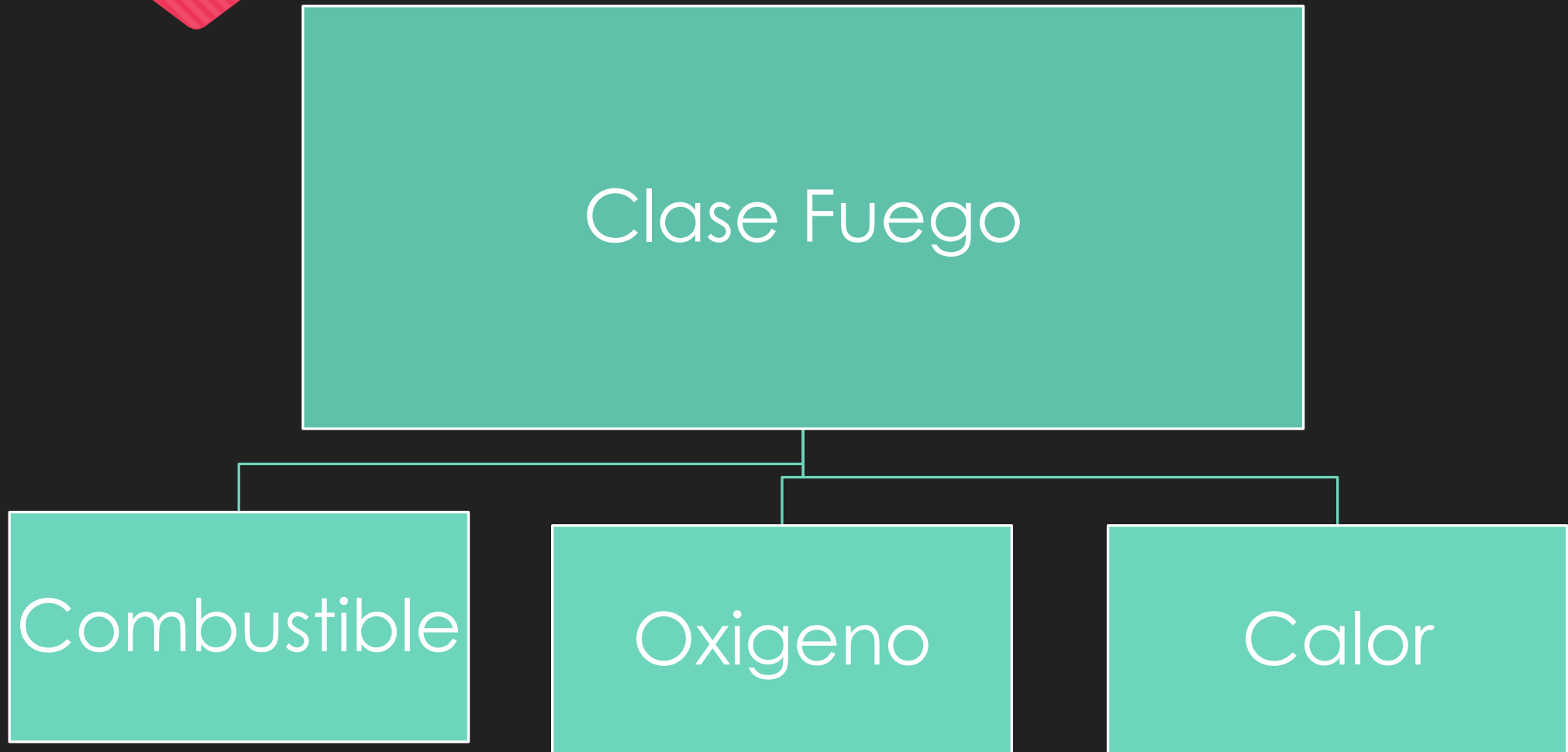
Clase Espinilla

Persona

```
graph TD; Espinilla[Clase Espinilla] -.-> Persona[Persona];
```

The diagram illustrates a dependency relationship. A teal box labeled 'Clase Espinilla' is positioned above a smaller teal box labeled 'Persona'. A thin teal line connects the bottom center of the 'Clase Espinilla' box to the top center of the 'Persona' box, with a small perpendicular tick mark at the connection point, indicating a dependency.

Dependencia



Dependencia

Clase Agua

```
classDiagram
    ClaseAgua --> Hidrogeno
    ClaseAgua --> Oxigeno
```

Hidrogeno

Oxigeno

Dependencia



Dependencia

Clase Equipo de futbol

```
classDiagram
    ClaseEquipoDeFutbol --> Jugadores
    ClaseEquipoDeFutbol --> DirectorTecnico
```

Jugadores

Director
Técnico

Dependencia

Clase Relación

```
classDiagram
    ClaseRelación <|-- PersonaA
    ClaseRelación <|-- PersonaB
```

Persona
A

Persona
B

Dependencia

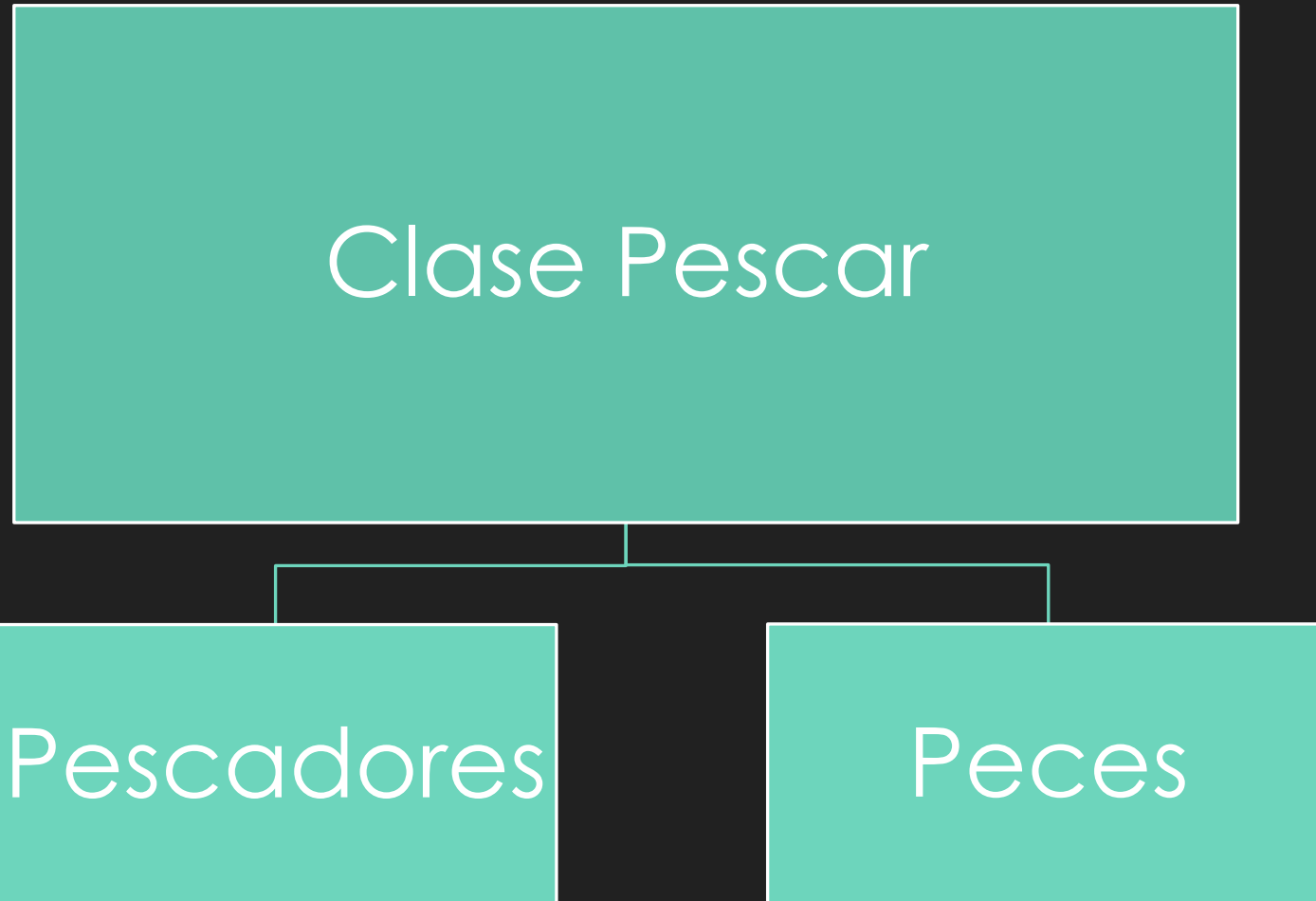
Clase protesta

```
graph TD; A[Clase protesta] --> B[Objetivo]; A --> C[Grupo de personas]
```

Objetivo

Grupo de
personas

Dependencia



Dependencia

