

The background of the image is a soft, out-of-focus photograph of flowing fabric. The fabric is primarily a light blue color, with some darker blue and white highlights, creating a sense of motion and depth. It is draped and twisted in various directions across the frame.

PROGRAMACION

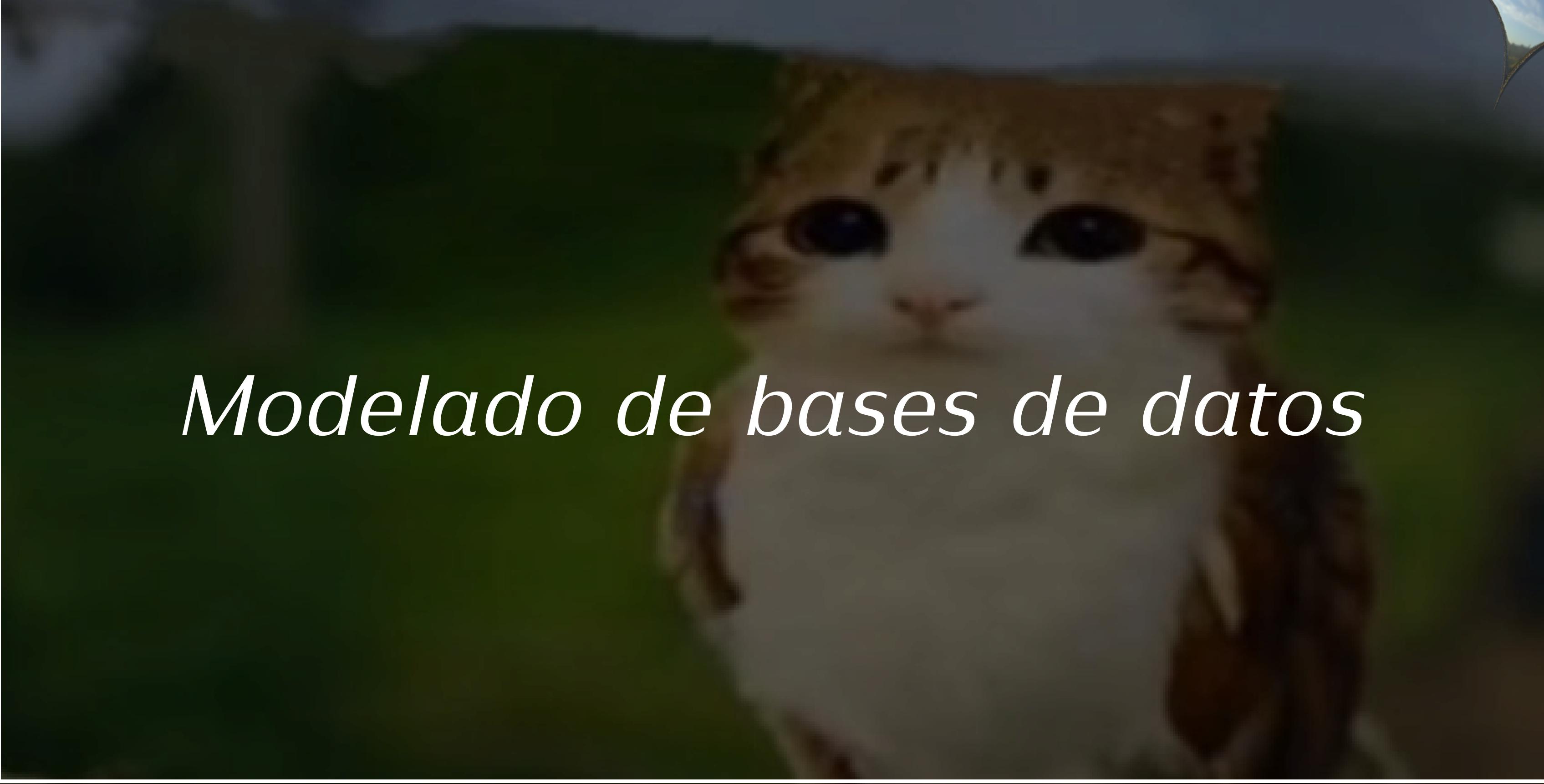
Presentado por:



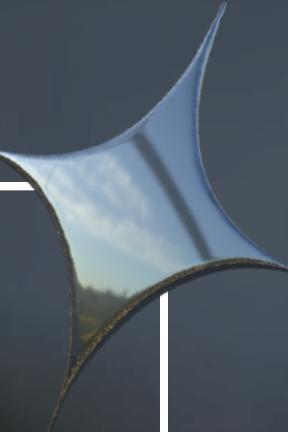
Mariely

Majo

mau



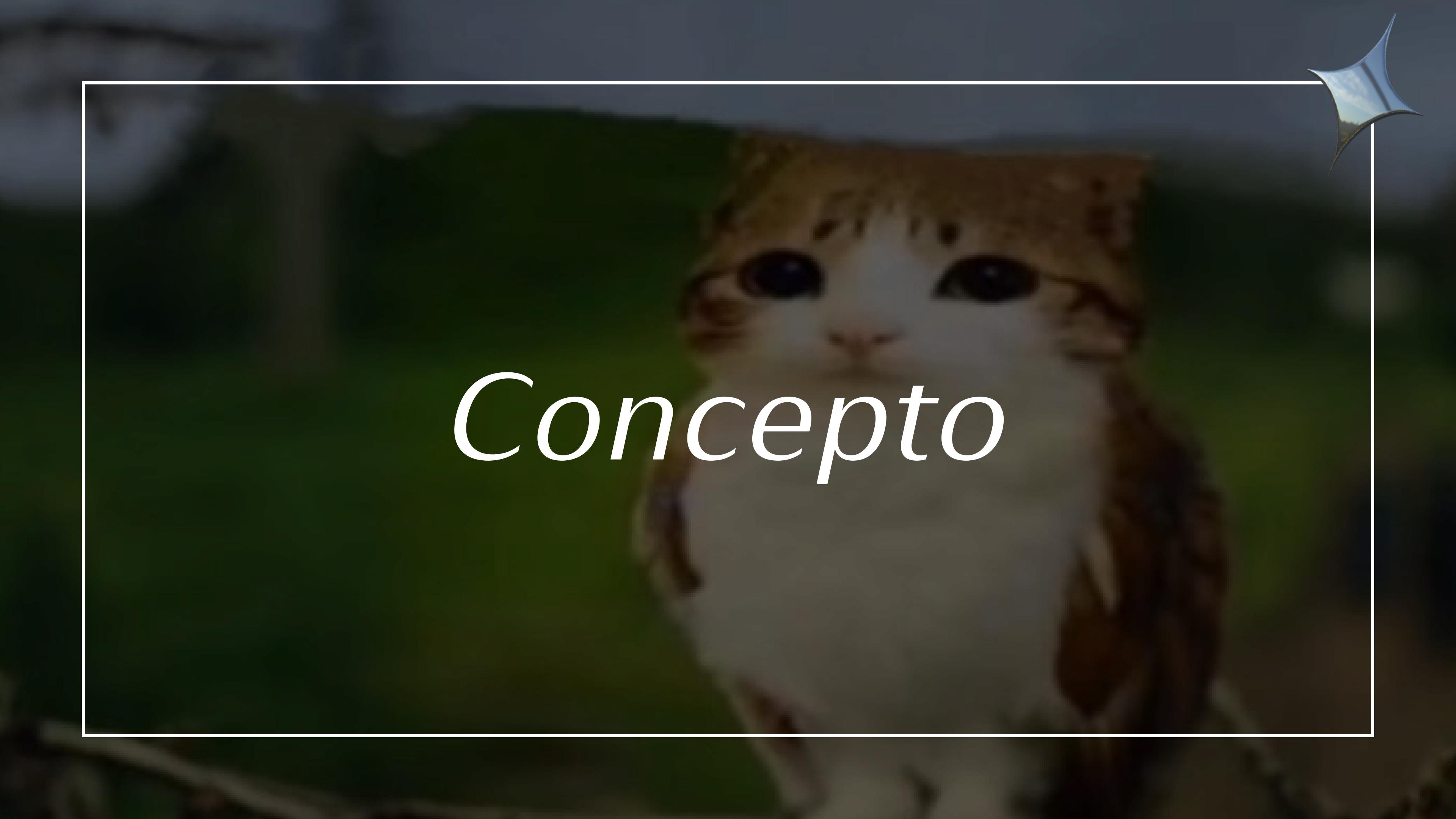
Modelado de bases de datos



MODELADO DE BASES DE DATOS

El modelado de base de datos es el proceso de diseñar la estructura lógica y física de una base de datos, con el fin de organizar y representar los datos y sus relaciones de manera eficiente y coherente.





Concepto

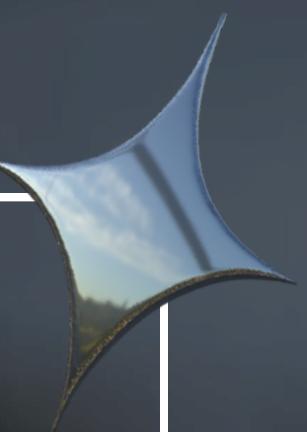
CONCEPTO

Se refiere a la representación abstracta de la información, es decir, cómo se organiza y cómo se relaciona antes de crear físicamente la base de datos en un sistema.

Este concepto busca que las personas puedan entender el diseño sin necesidad de conocimientos técnicos. Por eso, normalmente se usa un modelo conceptual, donde se dibujan las entidades y las relaciones con símbolos o diagramas.



Contenido



CONTENIDO

El contenido de un modelo de base de datos se compone principalmente de entidades, atributos y relaciones.

```
entity "Libro" as Libro {  
    +ID_Libro : int <<PK>>  
    Titulo : string  
    Autor : string  
    ISBN : string  
    Año_Publicacion : int  
}  
  
entity "Usuario" as Usuario {  
    +ID_Usuario : int <<PK>>  
    Nombre : string  
    Apellido : string  
    Email : string  
}  
  
entity "Prestamo" as Prestamo {  
    +ID_Prestamo : int <<PK>>  
    Fecha_Prestamo : date  
    Fecha_Devolucion : date  
    ID_Libro : int <<FK>>  
    ID_Usuario : int <<FK>>  
}  
  
Usuario ||--o{ Prestamo : hace
```

ENTIDADES:

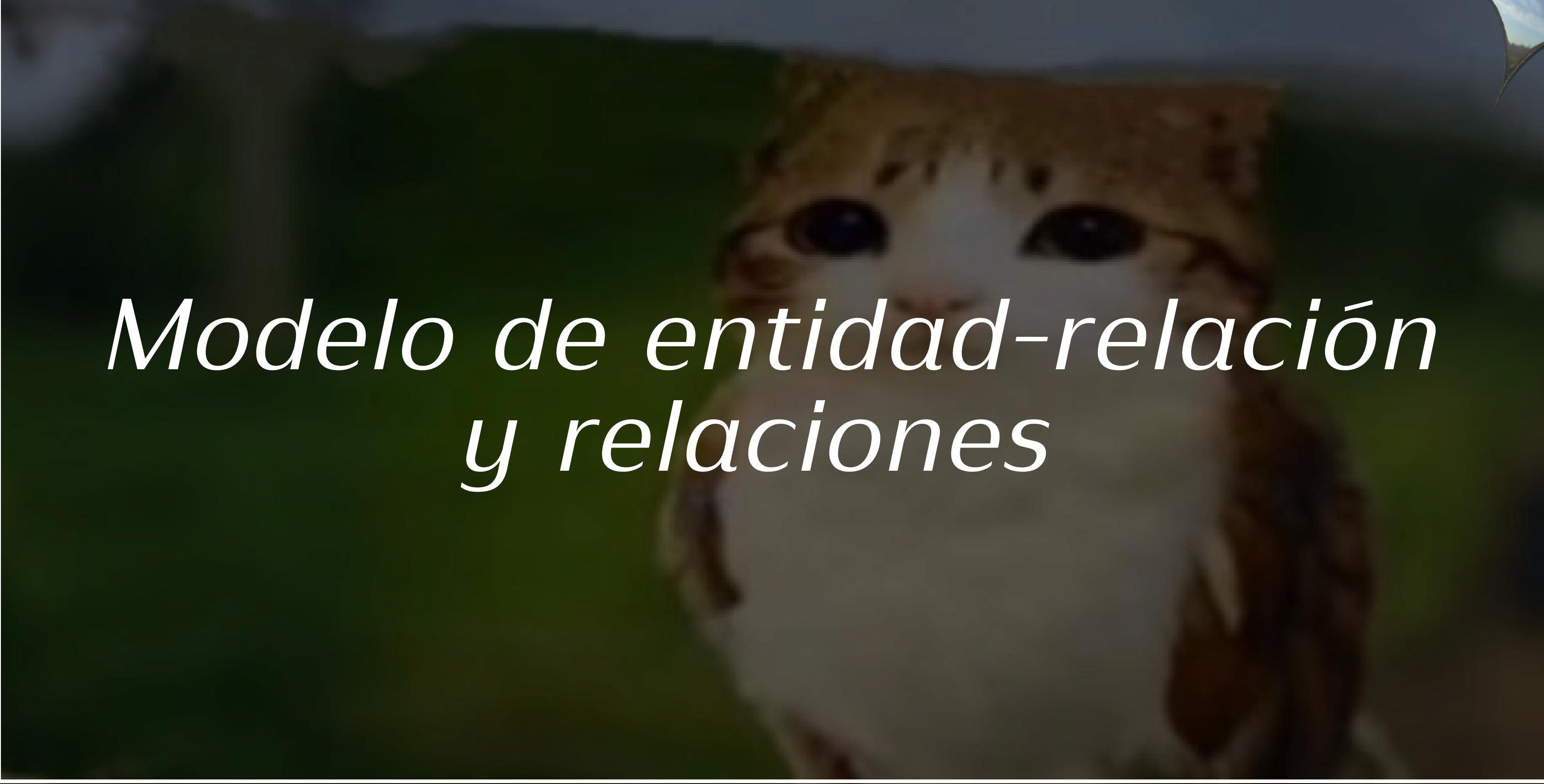
Son los objetos o cosas del mundo real sobre los que queremos guardar información.

ATRIBUTOS:

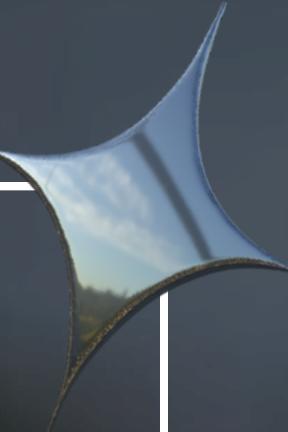
Son las características o propiedades de esas entidades.

RELACIONES:

Son los vínculos que existen entre las entidades.



Modelo de entidad-relación y relaciones



MODELO DE ENTIDAD-RELACION Y RELACIONES

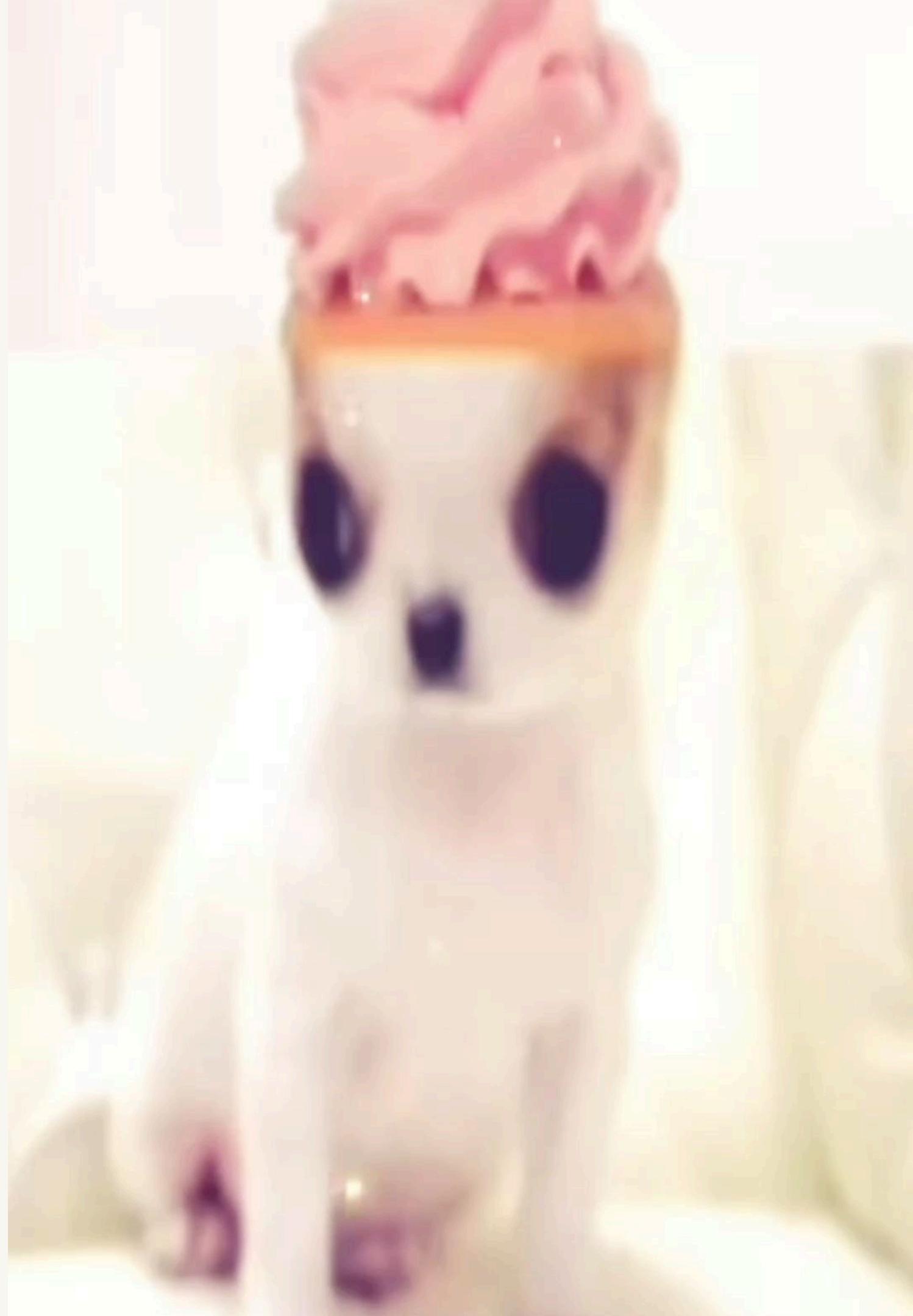
Es una herramienta gráfica que se utiliza para representar la estructura de una base de datos, fue propuesto por Peter Chen en 1976.



1 Las entidades se representan con rectángulos

2 Los atributos con óvalos

3 Las relaciones con rombos



Las relaciones pueden tener distintos tipos

El modelo de entidad-relación
permite entender de forma visual y
lógica cómo interactúan los datos
entre sí, lo que facilita mucho la
creación de la base de datos final.

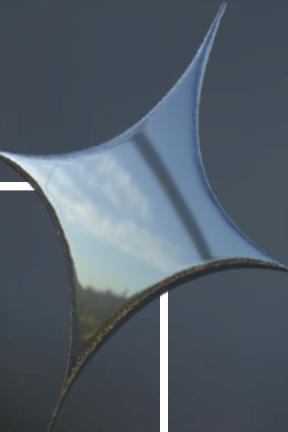
Uno a uno (1:1) - por ejemplo un director dirige una escuela.

Uno a muchos (1:N) - por ejemplo un maestro imparte
muchas materias.

Muchos a muchos (N:M) - por ejemplo un alumno cursa
muchas materias y una materia es cursada por muchos
alumnos.



*Ejemplo de modelado
de datos*

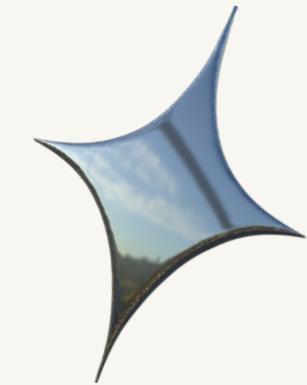
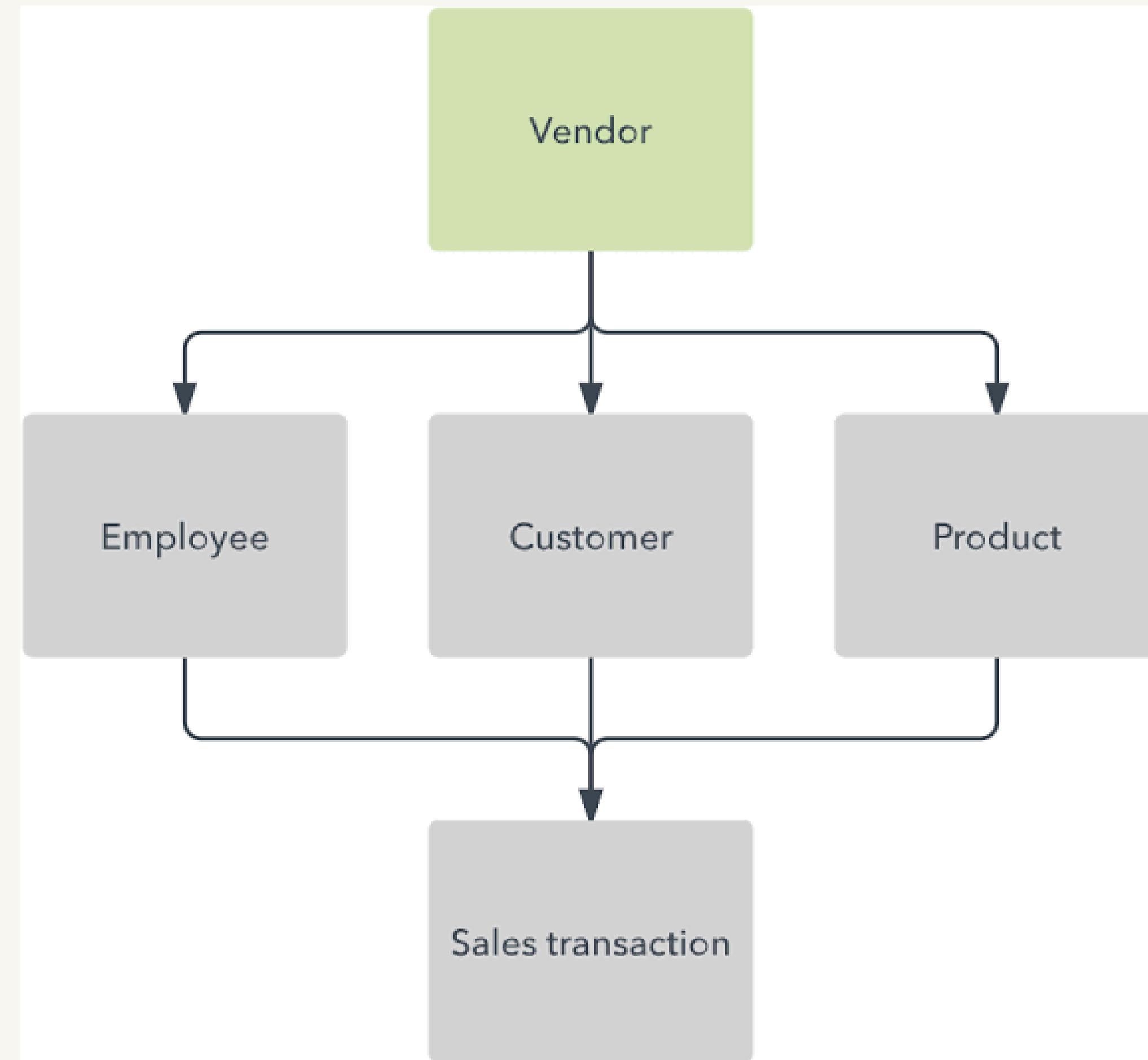


EJEMPLOS

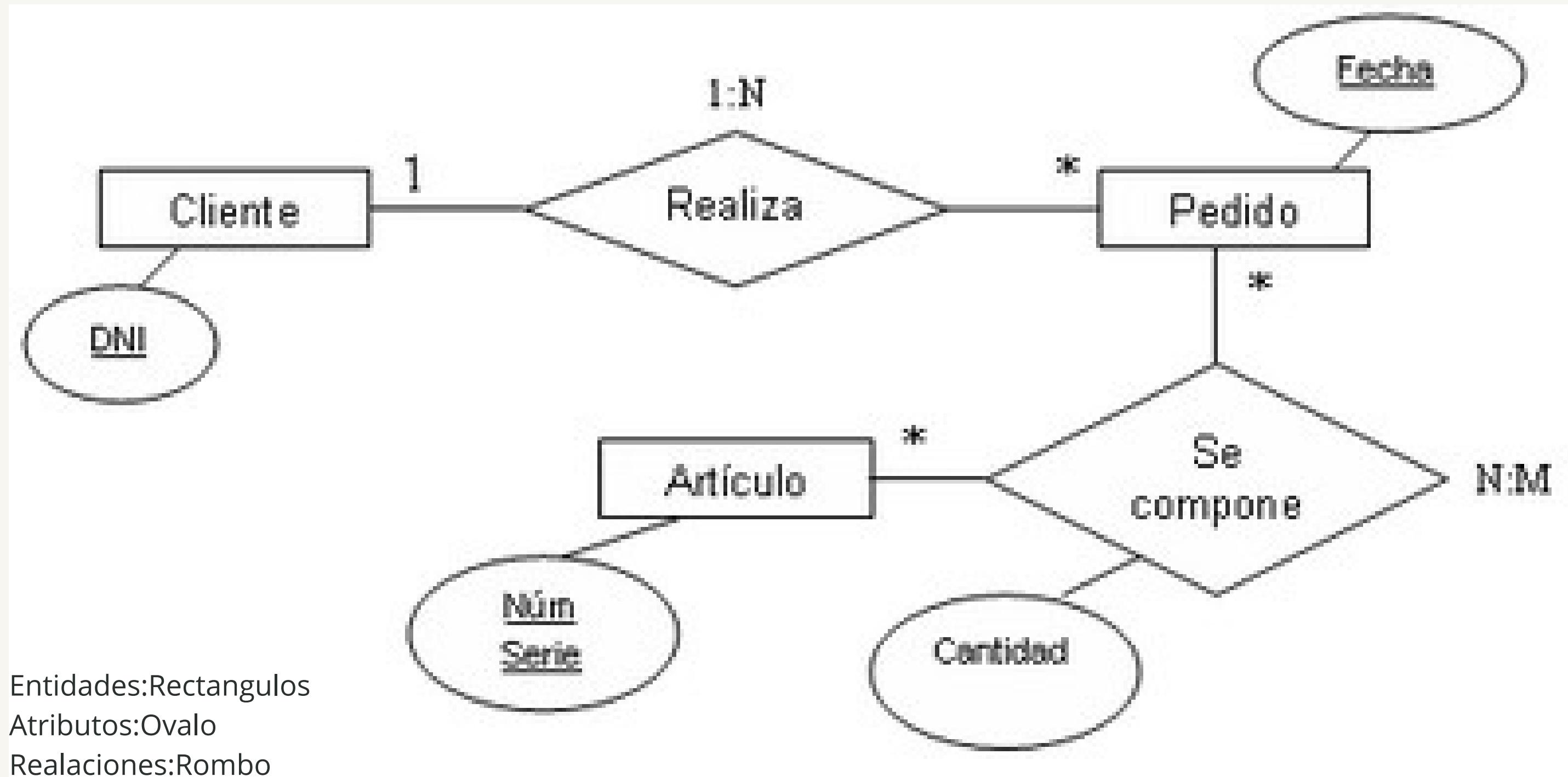
El vendedor sería una entidad ya que sería en donde quisiéramos guardar las información.

El empleado, consumidor, producto sería las características del vendedor.

Las sales de transición sería la relación que hay entre las tres.



EJEMPLOS





Gracias :)

