

Diagrama  
Entidad Relación

---

---

---

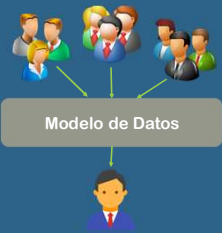
---

---

---

---

Modelo de Datos



Un Lenguaje común

¿Cómo vamos a hacer para entendernos?

Identificar Entidades

¿De qué y quiénes estamos hablando aquí?

Reglas del Negocio

¿Cómo se hace esto?  
¿Qué pasa aquí?

---

---

---

---

---

---

---

Modelo de Datos

Identificar Entidades



Clientes

Facturas

Vendedores

Productos

---

---

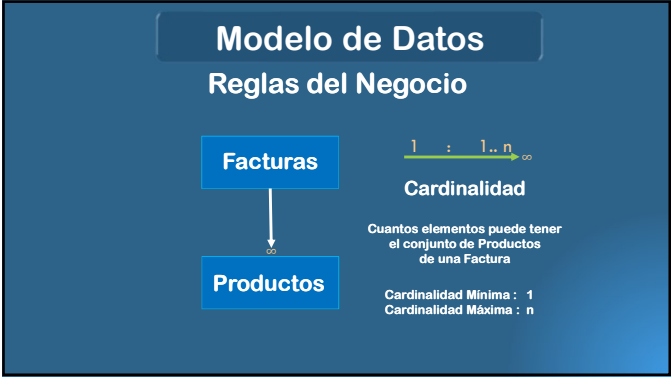
---

---

---

---

---



---

---

---

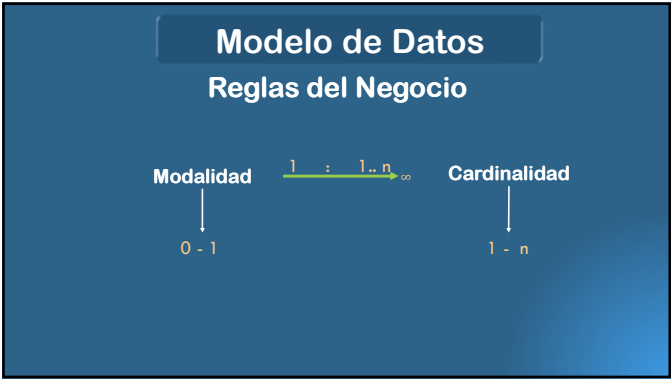
---

---

---

---

---



---

---

---

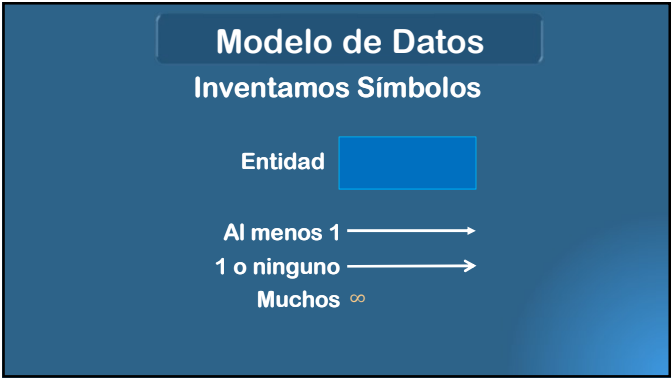
---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

## Modelo de Datos

### Modelo Conceptual



Una Idea

---

---

---

---

---

---

---

---

## Modelo de Datos

### Modelo Lógico

- Diferentes Entidades
- Atributos, llaves
- Relaciones
- Reglas

---

---

---

---

---

---

---

---

## Modelo de Datos

### Modelo Lógico

- Diferentes Entidades
- Atributos, llaves
- Relaciones
- Reglas

### Modelo Físico

- Suficiente para Implementar
- Dependiente del Dispositivo

---

---

---

---

---

---

---

---

## Modelo de Datos

### Modelo Lógico

### Diagrama Entidad Relación (ERD)

---

---

---

---

---

---

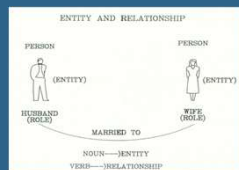
---

---

## Diagrama Entidad Relación

Desarrollado por Peter Chen en 1976

Modelado Entidad-Relación:  
Eventos Históricos, Tendencias Futuras y Lecciones Aprendidas



El Concepto de Entidad y Relación

---

---

---

---

---

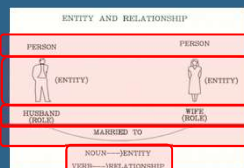
---

---

---

## Diagrama Entidad Relación

El Concepto de Entidad y Relación



En la Fig. 1, hay dos entidades; ambas son del tipo "persona". Hay una relación llamada "casada con" entre estas dos personas. En esta relación, cada una de estas dos entidades Persona tiene un rol. Una persona juega el rol de "Esposo" y otra persona juega el rol de "Esposa".

---

---

---

---

---

---

---

---

## Diagrama Entidad Relación

### Relación

Del lat. *Relatio, -onis*

2. f. Conexión, correspondencia de algo con otra cosa.

*Relationship*

5. f. Lista de nombres o elementos de cualquier clase.

*Relation*

<https://www.rae.es>

---

---

---

---

---

---

---

---

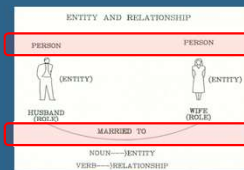
## Diagrama Entidad Relación

### Relación

Lista de nombres o elementos de cualquier clase.

### Relación

Conexión, correspondencia de algo con otra cosa.



*Relation*

*Relational Model*

*Relationship*

*Entity Relationship Diagram*

---

---

---

---

---

---

---

---

## Diagrama Entidad Relación

Una de las técnicas claves del Modelado Entidad Relación es documentar los tipos de entidades y relaciones de una manera gráfica llamada Diagrama Entidad Relación (ERD)

---

---

---

---

---

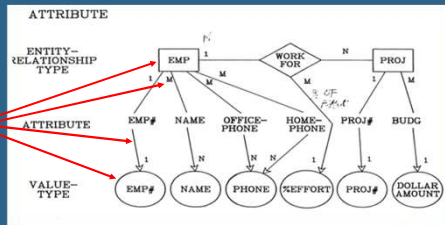
---

---

---

## Diagrama Entidad Relación

S  
í  
m  
b  
o  
l  
o  
s

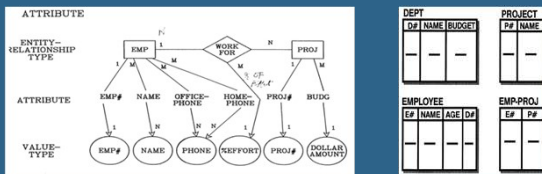


El Diagrama Entidad - Relación

## Diagrama Entidad Relación

### Diferencias con el Modelo Relacional

- Más Información Semántica
- Conexiones explícitas entre Entidades



## Diagrama Entidad Relación

Definición de un Lenguaje común  
para el modelado de datos