

Modelo Relacional de BD

ELKA

Modelo ELKA

- Entidad
- Enlace
- Llave
- Atributo

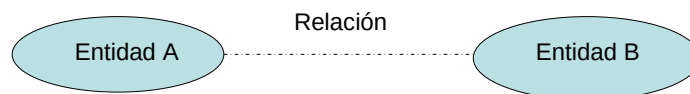
Entidad

- Identificar dentro del análisis de requerimientos en base a las necesidades del sistema las entidades de interés
 - Alumno, Profesor, Empleado, Venta, Factura

Enlace

Relación o forma en que se relacionan las entidades

- Un departamento se relaciona con empleados de forma que un departamento puede tener uno o más empleados.
- Un empleado se relaciona con departamentos de forma que un empleado sólo pertenece a un departamento.



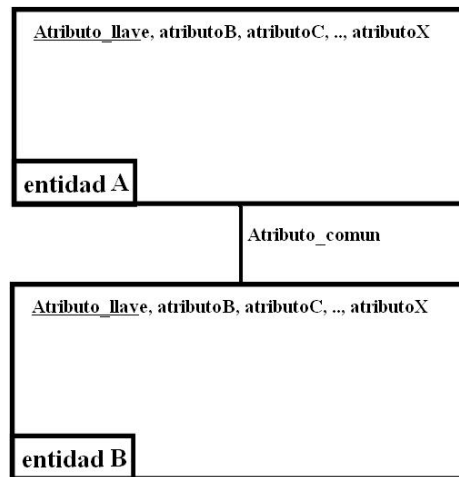
Tipos de Enlaces en ELKA

- 1-a-1 (de uno a uno) 
- 1-a-N débil (de uno a cero o más) 
- 1-a-N fuerte (de uno a uno o más) 
- N-a-M (Muchos a Muchos) 

Llave

- Llave: Es la clave principal que identifica de manera única a cada uno de los elementos de una entidad.
- Atributo: Es una característica de un elemento de una entidad.
- Un elemento de una entidad es implementada de forma computacional como un registro. Un atributo es entonces un campo de un registro.

Representación del ELKA



Ejemplo Modelo ELKA

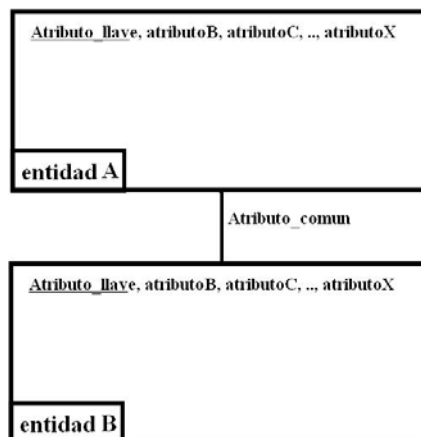
- Se necesita diseñar una Base de Datos que contenga la información de un video club, tomando en cuenta las siguientes Entidades con sus respectivos atributos principales:
 - Empleado: RFC, Nombre, Domicilio, Teléfono, Turno, Sueldo
 - Cliente: Numero de cliente, Nombre, Domicilio, Teléfono
 - Película: Numero de Serie, Titulo, Genero, Clasificación
 - Renta: Cliente, Empleado, película, fecha de renta y devolución, costo, multa

Ejemplo Modelo ELKA ...

- Tomar los siguientes requerimientos:
 - Un cliente es inscrito por un sólo empleado.
 - Un cliente puede rentar muchas películas en el instante.
 - Un cliente debe rentar mínimo una película para quedar inscrito.
 - Una película puede estar disponible o no disponible (rentada o no)
 - Una película puede estar rentada por un sólo un cliente.
 - Un empleado puede atender en la renta de muchas películas.
 - Un empleado puede inscribir a muchos clientes.

Ejemplo Modelo ELKA ...

- Cuales son las Entidades y sus atributos?



Ejemplo Modelo ELKA ...

- Definir Llaves

<u>cve_emp</u> , nombre, domicilio, tel, turno, sueldo
empleado

<u>cve_cli</u> , nombre, domicilio, tel, cve_emp
cliente

<u>cve_pel</u> , titulo, genero, clasif, status
pelicula

<u>cve_cli</u> , <u>cve_emp</u> , <u>cve_pel</u> , fec_renta, fec_dev, costo, multa
renta

Ejemplo Modelo ELKA ...

- Definir Llaves

<u>cve_emp</u> , nombre, domicilio, tel, turno, sueldo
empleado

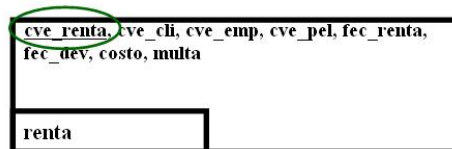
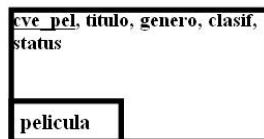
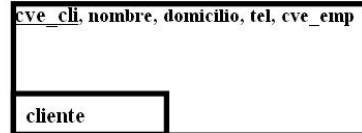
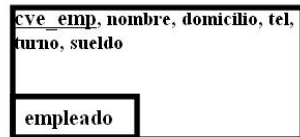
<u>cve_cli</u> , nombre, domicilio, tel, cve_emp
cliente

<u>cve_pel</u> , titulo, genero, clasif, status
pelicula

<u>cve_cli</u> , <u>cve_emp</u> , <u>cve_pel</u> , fec_renta, fec_dev, costo, multa
renta

Ejemplo Modelo ELKA ...

- Definir Llaves



Ejemplo Modelo ELKA

- Definir Enlaces

