



Universidad de la sierra sur

Base de datos

Modelo entidad relacion

tienda de abarrotes

Garcia Brena Íngrid Ahtziri

Modelo entidad relacion

En diagramas de entidad relacion muestra entidades, atributos y relaciones. para diagramas E-R. Un rectángulo se usa para representar una entidad, un óvalo para representar un atributo y un diamante para representar una relación. Estos elementos se conectan mediante líneas.

entidad se describirá como algún objeto que existe y se puede distinguir de otros objetos.

un **tipo de entidad** es una representación en el modelo de datos de una categoría de entidades. Que estan en una colección de entidades del mismo tipo a esto se le llama **conjunto de entidades**

Los atributos de una entidad representan las propiedades definitorias o cualidades del tipo de entidad los cuales se representan mediante un ovalo en el diagrama E-R con el nombre del atributo en el interior. Una línea conecta el óvalo del atributo con el rectángulo del conjunto de entidades que describe.

El conjunto de valores permitidos para cada atributo se llama dominio y puede ser nulos multivaluados, compuestos o derivados

una **clave** permite diferenciar los registros.

Una **superclave** es un conjunto de atributos que identifica de manera única instancias de entidad. Las superclaves representan una restricción que evita que dos entidades tengan alguna vez el mismo valor para dichos atributos.

Una **clave candidata** se define como una superclave tal que ningún subconjunto propio de sus atributos sea por sí mismo una superclave. Cuando una clave consiste en más de un atributo, se le llama **clave compuesta**.

Un conjunto de entidades puede tener varias claves candidatas. El diseñador de la base de datos elige entre ellas e identifica una como la forma normal de identificar entidades y acceder a los registros. Ésta se convierte en la **clave primaria** cuyos valores únicos proporcionan otro método de acceder a los registros. El término clave secundaria por lo general significa un atributo o conjunto de atributos cuyos valores, no necesariamente únicos, se usan como un medio de acceder a los registros.

Una relación es una asociacion o interaccion entre entidades. Las relaciones pueden ser binarias que ligan dos entidades ternarias que ligan tres entidades o n-arias que ligan n entidades.

Las relaciones tienen restricciones de cardinalidad, que especifican cuántas instancias de entidad se pueden relacionar. Para relaciones binarias, éstas pueden ser uno a uno, uno a muchos, muchos a uno o muchos a muchos.

Si una relación es recursiva, es decir, está definida en un solo conjunto de entidades, o si dos conjuntos de entidades se relacionan en más de una forma, se puede identificar el rol o función que juega una entidad en una relación

Una entidad es dependiente de la existencia de otra si no puede existir en la base de datos sin una instancia correspondiente de la otra entidad. Si tal entidad no tiene claves propias, sino que debe usar el atributo de clave primaria de la entidad de la que depende, se llama débil. La entidad de la que depende se llama fuerte.

Una entidad débil se muestra en un diagrama E-R dentro de un rectángulo doble con su relación de identificación mostrada como diamante doble.