

## Restricciones relacionales e integridad en un Esquema Relacional

### Asociadas a tuplas de una relación.

En algunos casos, no se conoce el valor de un atributo para una determinada tupla. A esa tupla se le asigna el valor de NULL, que indica que el atributo del valor es desconocido.

### Asociadas a las relaciones de la base de datos.

- **Clave primaria**

Conjunto de atributos seleccionados para identificar unívocamente a las tuplas de una relación.

- **Integridad de identidad**

Los atributos de la clave primaria no pueden tomar valores nulos, ya que esta debe permitirnos identificar unívocamente cada tupla de la relación.

- **Clave externa**

Conjunto de atributos en una relación cuyos valores en las tuplas deben coincidir con valores de la clave primaria de las tuplas de otra relación.

- **Integridad referencial**

Todos los valores no nulos de una clave externa referencian valores reales de la clave referenciada. Esta mantiene las conexiones en las bases de datos relacionales:

### Inherentes al modelo

Una relación no puede tener tuplas duplicadas.

### Restricciones basadas en el esquema

Expresadas por DDL

- Dominio - especifican que dentro de cada tupla, el valor de un atributo  $A$  debe ser un valor atómico del dominio  $\text{dom}(A)$
- Clave - Por definición todos los elementos son distintos, por lo tanto, todas las tuplas deben serlo. Dos tuplas no pueden tener la misma combinación de valores para todas sus atributos
- Integridad
- Entidades
- Referencial
- Claves externas

### Basadas en la aplicación

No pueden ser expresadas directamente en el modelo

### Bibliografías:

