



Base de Datos

Reglas de integridad

Claves

Pablo Pescio
Esteban Schab



Modelo Relacional

Claves

- **Atributos Clave**

Atributo o conjunto de atributos que permiten identificar **univocamente** a una tupla dentro de una relación



Condiciones de claves primarias

- Las claves primarias deben cumplir con dos condiciones:
- **Minimalidad** hacer cumplir la condición de **unicidad** con el mínimo número de atributos.
- **Unicidad** cada tupla debe ser identificada unívocamente

Claves candidatas

- **Clave candidata**

Atributo o conjunto de atributos que permiten identificar unívocamente a una tupla dentro de una relación.

- **Clave Primaria**

Clave candidata elegida para ser clave primaria

- **Clave Alternativa**

Clave candidata no elegida, pero que cumple con las mismas reglas de la clave primaria.

Ejemplos

- Libro {ISBN, titulo, paginas, edicion, precio}
 - ISBN
- Persona {documento, apellido, nombre}
 - Documento (¿que pasa si hay extranjeros?)
 - Deberíamos pensar en dos atributos (tipo y otro número)

Ejemplos

- **Alumno** (documento, legajo, apellido, nombre)

Claves candidatas:

- Documento
- Legajo

Claves en las relaciones

- Las claves nos van a permitir relacionar entre si las distintas entidades de diversas relaciones.
- Para ello vamos a utilizar el concepto de **Clave foránea**.
- **Clave foránea** es el atributo o conjunto de atributos que en hacen referencia a otra entidad diferente donde los mismos son clave primaria, para poder establecer las interrelaciones entre si.

Ejemplo

12

Datos de Nuestros Vendedores					
Identificador	Apellido	Nombre	Teléfono	DNI	
1	Herrera	Sebastián	02954-421112	26.152.458	
2	Conquer	Pedro	02954-422112	25.165.489	
3	Tester	Esteban	02954-422275	23.164.897	
4	Fernández	Laura	02954-422228	13.548.698	

hoja 2

10

Facturas					
N° Factura	Fecha	Cliente	Monto Total	Vendedor	Pagada
1	12/12/2003	1	\$ 54,56	1	No
2	12/12/2003	5	\$ 120,36	2	No
3	10/12/2003	7	\$ 125,00	3	No
4	10/10/2003	3	\$ 85,00	4	No
5	01/01/2004	2	\$ 76,00	1	No
6	05/02/2004	4	\$ 23,00	2	No

hoja 3

8

6

4

Datos de Nuestros Clientes					
Identificador	Apellido	Nombre	Teléfono	e-mail	
1	Perez	Juan	02954-425658	jperez@hotmail.com	
2	Sánchez	Tomás	02954-425652	tsanchez@hotmail.com	
3	Juarez	María	02954-425675	mjuarez@yahoo.com	
4	Fernández	Laura	02954-426156	lfernandez@yahoo.com	
5	Keper	Patricia	02954-425638	pkeper@hotmail.com	
6	Cupper	José	02954-425650	icupper@yahoo.com.ar	
7	Ternet	Héctor	02954-425700	hternet@unlpam.edu.ar	
8	Frenkis	Simón	02954-425706	sfrenkis@unlpam.edu.ar	
9	Fersos	Pedro	02954-425800	pfersos@hotmail.com	
10	Kolquiens	Adolfo	02954-425850	akolquiens@miemp.com	

hoja 1

2

C

Restricciones

- Las claves foráneas deben estar definidas sobre el mismo dominio de valores que las claves primarias.
- Los valores de las claves ajenas deben coincidir con los valores de las claves primarias.
- **Regla de integridad referencial** no puede haber valores en claves ajenas sin concordancias.
- No se deben aceptar valores null.



Bibliografía

. Introducción a los sistemas de bases de datos – C.J. Date

. Fundamentos de Sistemas de

Bases de Datos – Elmasri Logotipo de la
compañía

Navathe

