

Actividad 2.2 Bases de Datos Relacionales

Ángel García Pérez

1ºDAW 24/25

1. Añadir al menos 7 tuplas válidas en la relación Artículos.

id	descripción	referencia	precio	stock	id_cat
2	Teclado Inalámbrico Logitech	KBD/002	25.00	150	1
3	Altavoces Bluetooth	SPK/003	40.00	100	1
4	Monitor LED 27"	MON/004	200.00	50	1
5	Impresora Multifunción HP	IMP/005	150.00	30	1
6	Maletín de Cuero	BAG/006	60.00	20	2
7	Sierra Eléctrica Bosch	SAW/007	120.00	10	4
8	Taladro Inalámbrico Ozone	DRILL/008	60.00	15	4

2. Añadir al menos 4 tuplas válidas en la relación Categoría

id	Categoría
2	Periféricos
3	Herramientas
4	Electrodomésticos
5	Hogar

3. Añadir al menos 6 tuplas válidas en la relación Facturas

id	num_fac	id_cliente	fecha	importe	iva
----	---------	------------	-------	---------	-----

2	00002/19	2	12/10/2019	75.00	21%
3	00003/19	3	15/10/2019	120.00	21%
4	00004/19	1	18/10/2019	50.00	21%
5	00005/19	4	20/10/2019	200.00	21%
6	00006/19	3	22/10/2019	180.00	21%
7	00007/19	1	25/10/2019	140.00	21%

4. Añadir al menos 10 tuplas válidas en la relación líneas_facturas

id_factura	linea	id_articulo	precio	cantidad	descuento	importe
2	1	2	25.00	3	10%	67.50
2	2	3	40.00	1	5%	38.00
3	1	4	200.00	2	0%	400.00
4	1	5	150.00	1	0%	150.00
5	1	6	60.00	3	15%	153.00
6	1	7	120.00	1	0%	120.00
7	1	8	90.00	2	10%	162.00

5. Muestra el esquema relacional completo de la base de datos

Clientes (id, nombre, email*, nif, poblacion*, id_sector)

Sectores (id, nombre)

Articulos (id, descripcion, referencia, precio, stock, id_cat)

Categorias (id, Categoria)

Facturas (id, num_fac, id_cliente, fecha, importe, iva)

En la tabla **Facturas**, **id_cliente** es una clave ajena que hace referencia a la clave principal **id** en la tabla **Clientes**.

Lineas_Factura (id_factura, linea, id_articulo, precio, cantidad, descuento, importe)

En la tabla **Lineas_Factura**, **id_factura** y **id_articulo** son claves ajenas que hacen referencia a las claves principales **id** en las tablas **Facturas** y **Articulos**, respectivamente.

6. Muestra al menos 3 casos en el que la relación Articulos no cumple con alguna de las Reglas de Integridad Inherentes al modelo

Duplicación de claves primarias: Si dos artículos tienen la misma referencia, sería una violación de la clave primaria.

Precio negativo o nulo: Si un artículo tiene un precio negativo o nulo, incumple la restricción de integridad inherente al modelo.

Stock negativo: Si el stock de un artículo es negativo, incumple la restricción de integridad inherente al modelo.

7. Muestra al menos 3 casos en el que la tabla líneas_facturas no cumple con la Regla de Integridad Referencial

Relación con facturas no existentes: Si una línea de factura tiene un id_factura que no existe en la tabla Facturas, sería una violación de integridad referencial.

Relación con artículos no existentes: Si una línea de factura tiene un id_articulo que no existe en la tabla Articulos, sería una violación de integridad referencial.

Duplicación de claves primarias: Si dos líneas de factura tienen la misma id_factura y linea, sería una violación de la clave primaria.

8. Dime al menos 3 atributos de la relación cliente que admitan valores nulos. Ahora dime al menos uno que no los admita

Atributos de la relación Clientes que admiten valores nulos:

- email
- poblacion
- id_sector

Atributo de la relación Clientes que no admite valores nulos:

- nombre