

Tema 2. Bases de Datos Relacionales

Actividad 2.4

Dado el siguiente esquema

Sectores (id, nombre)

Clientes (id, noombre, email, nif, poblacion, sector_id)

Categorías (id, categoria)

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

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

Lineas_factura (factura_id, linea, articulo_id, precio, cantidad, descuento, importe)

Se pide:

1. Claves ajenas

Clientes.sectori_id

- Valores nulos: (null) es posible que un cliente no tenga asignado sector.
- Borrado: (B:Set Null). Permite la eliminación de un sector, además si eso ocurre, a todos los clientes relacionados con dicho sector, se le asigna el valor NULL en el atributo sector_id.
- Modificado: (M:C). Permite la modificación del id de sector, si eso ocurre, dicha modificación se propaga a todos los clientes relacionados con dicho sector, actualizando también el valor de sector_id.

Articulos.id_categoria

- Valores nulos: (null) es posible un artículo no tenga asignado ninguna categoria.
- Borrado: (B:Set Null). Permite la eliminación de una categoria, además si eso ocurre, a todos los artículos relacionados con dicha categoría, se le asigna el valor NULL al atributo categoria_id.
- Modificado: (M:R) No permite la modificación del id de una categoria.

Facturas.id_cliente

- Valores nulos: (not null) no es posible crear una factura sin asignar un cliente.
- Borrado: (B:R). No es posible eliminar un cliente al que se le ha emitido una factura.
- Modificado: (M:R) No se puede modificar el id de un cliente al que se le ha emitido una factura.

Lineas_factura.factura_id

- Valores nulos: (not null) no es posible crear una factura sin asignar un id de cliente.
- Borrado: (B:C). Si elimino una factura tengo que eliminar en cascada todas las líneas relacionadas con dicha factura.
- Modificado: (M:R) No se puede modificar el id de una factura.

Lienas_factura.articulo_id

- Valores nulos: (null) es posible crear una línea de factura sin artículo asignado.
- Borrado: (B:R). No puedo eliminar un artículo que está incluido en una factura.
- Modificado: (M:R) No se puede modificar el id de artículo que esté incluido en una factura.

2. Grafo Relacional

Sectores (#id, nombre)

Clientes (#id, noombre, email, nif, poblacion*, sector_id)

Clientes.sector_id → Clientes.id (null, B:setnull, M:C)

Categorías (#id, categoria)

Articulos (#id, descripcion, referencia*, precio, stock, categoria_id)

Articulos.categoria_id → Categorias.id (null, B:setnull, M:R)

Facturas (#id, num_fac, cliente_id, fecha, importe, iva)

Facturas.cliente_id → Clientes.id (not null, B:R, M:R)

Lineas_factura (#id factura, #linea, articulo_id, precio, cantidad, descuento, importe)

Lineas_factura.factura_id → Facturas.id (not null, B:C, M:R)

Lineas_factura.articulo_id → Articulos.id (null, B:R, M:R)