

1. -----

- **Clave Ajena en Articulos.id_categoria referenciando Categorias.id**
- **Política de Valores Nulos:** En este caso, la política de valores nulos en la columna **id_categoria** de la tabla **Articulos** debería ser permitir valores nulos. Esto se debe a que un artículo podría no estar asignado a ninguna categoría específica en un momento dado. Permitir valores nulos proporciona flexibilidad en la gestión de los datos.
- **Tipo de Borrado:** Si un registro de la tabla **Categorias** al que está haciendo referencia un registro en **Articulos** se elimina, se debería utilizar la opción **SET NULL** para **id_categoria** en **Articulos**. Esto significa que si una categoría se elimina, los campos **id_categoria** en las filas de **Articulos** que hacen referencia a esa categoría se establecerán en **NULL**.
- **Tipo de Modificación:** Si el valor de la clave primaria en **Categorias** se modifica, no hay una acción específica definida en el esquema proporcionado. Sin embargo, una opción común sería utilizar **CASCADE** para que los cambios en la clave primaria se propaguen automáticamente a las claves ajenas. Esto dependería de los requisitos
- **Clave Ajena en Facturas.id_cliente referenciando Clientes.id**

Política de Valores Nulos: La política de valores nulos en la columna **id_cliente** de la tabla **Facturas** debería ser NO permitir valores nulos, ya que una factura debe estar siempre asociada a un cliente existente.

Tipo de Borrado: Si un cliente se elimina de la tabla **Clientes**, las opciones típicas son **CASCADE** o **SET NULL**, dependiendo de los requisitos del sistema. **CASCADE** eliminará automáticamente las facturas asociadas a ese cliente, mientras que **SET NULL** establecerá **id_cliente** en **NULL** en las facturas que hacen referencia a ese cliente.

Tipo de Modificación: Si el valor de la clave primaria en **Clientes** se modifica, no hay una acción específica definida en el esquema proporcionado. Sin embargo, una opción común sería utilizar **CASCADE** para que los cambios en la clave primaria se propaguen automáticamente a las claves ajenas.

- **Clave Ajena en Lineas_factura.id_factura referenciando Facturas.id**

- Política de Valores Nulos:** La política de valores nulos en la columna **id_factura** de la tabla **Lineas_factura** debería ser NO permitir valores nulos, ya que una línea de factura debe estar siempre asociada a una factura existente.
- Tipo de Borrado:** Si una factura se elimina de la tabla **Facturas**, las opciones típicas son **CASCADE** o **SET NULL**, dependiendo de los requisitos del sistema. **CASCADE** eliminará automáticamente las líneas de factura asociadas a esa factura, mientras que **SET NULL** establecerá **id_factura** en **NULL** en las líneas de factura que hacen referencia a esa factura.
- Tipo de Modificación:** Si el valor de la clave primaria en **Facturas** se modifica, no hay una acción específica definida en el esquema proporcionado. Sin embargo, una opción común sería utilizar **CASCADE** para que los cambios en la clave primaria se propaguen automáticamente a las claves ajenas.

2. -----

Grafo Relacional Completo:

Clave Primaria: Se indica con el subrayado (por ejemplo, id).

Claves Ajenas: Se indica con una línea conectando el campo de la clave ajena con la clave primaria a la que hace referencia.

Campos Opcionales: No se especifican en el esquema proporcionado.

Sectores (id, nombre)

|

```

Clientes (_id, nombre, email, nif, poblacion, id_sector)
|
Categorias (_id, categoria)
|
Articulos (_id, descripcion, referencia, precio, stock,
id_categoria)
|
|
+-----> Clave Ajena: id_categoria referencia
Categorias._id
|
Facturas (_id, num_fac, id_cliente, fecha, importe, iva)
|
|
+-----> Clave Ajena: id_cliente referencia
Clientes._id
|
Lineas_factura (_id_factura, _linea, id_articulo, precio,
cantidad, descuento, importe)
|
|
+-----> Clave Ajena: id_factura referencia_
_Facturas._id

```