Actividad 2.4 Bases de Datos Relacionales

Ángel García Pérez 1ºDAW 24/25

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**
  1. **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.
  2. **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.
  3. **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.

1. -----------------------------------------------------------------------------------------------------------

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