Análisis de modelado entidad-relación.

Tabla **categorías**.

**codigo\_categoria**: clave primaria, autoincrementada para asegurar la identidad única.

**nombre\_categoria:** columna única, con el propósito de que no se repitan categorías.

Tabla **productos.**

**codigo\_producto:** clave primaria, autoincrementada para asegurar la identidad única.

**nombre\_producto:** columna única, para que no se repitan los productos.

**codigo\_categoria:** llave foránea, perteniente a la tabla **categorías,** marcada como **NOT NULL** para asegurar que un producto siempre tenga una categoría.

Tabla **ventas.**

**codigo\_venta:** clave primaria, autoincrementada para asegurar la identidad única.

**fecha\_venta:** indica la fecha que se realizó la venta.

**codigo\_producto:** llave foránea de la tabla **productos** marcada como **NOT NULL** para que cada venta tenga un producto.

**Decisiones tomadas.**

Elegí tipo INT auto\_increment para todas las claves primarias por simplicidad y porque es lo más común en bases de datos relacionales.

Definí **FOREIGN KEY con ON DELETE CASCADE** para productos → categorías. O sea que, si se elimina una categoría o un producto, se eliminen también los registros dependientes.

Decidí incluir únicamente un índice para la columna **fecha\_venta**  de la tabla **ventas**, ya que es un dato que no es único, por lo que crear un índice para esa columna es beneficioso si se desea hacer una consulta filtrada por fechas.

**Consulta solicitada.**

La consulta pedía mostrar el nombre de la categoría que se vendió por última vez. En el archivo SQL lo hice así:

**SELECT c.**nombre**\_**categoria **AS** nombre\_categoria**,** v.codigo\_venta **FROM** categorias **AS c**

**JOIN** productos **AS p ON c.**codigo**\_categoria = p.**codigo**\_**categoria

**JOIN** ventas **AS v ON** v.codigo\_producto **=** p.codigo\_producto

**ORDER BY** v.fecha\_venta **DESC**

**LIMIT** 1

Se utiliza **JOIN** para poder juntar los productos y las ventas.

Utilizo **ORDER BY** ya que se necesita saber el valor de la ultima venta registrada.

Para evitar alguna confusión, agregué **LIMIT** para que solo retorne un resultado.