# Estrategia:

## Sub rubro y Rubro:

Como en el enunciado se especifica que cada producto tiene un sub rubro y que a su cada sub rubro pertenecía únicamente a un rubro, decidimos que dos sub rubros eran iguales únicamente cuando las columnas PRODUCTO\_SUB\_RUBRO Y PRODUCTO\_RUBRO\_DESCRIPCION son iguales, en cualquier otro caso los consideramos como sub rubros distintos.

## Usuario:

En el caso de los usuarios consideramos que dos usuarios eran iguales si tenían el mismo Usuario\_nombre, Usuario\_pass y Usuario\_fecha\_creacion.

## Producto:

En el caso de los productos consideramos que dos productos son iguales únicamente si comparten PRODUCTO\_CODIGO, PRODUCTO\_DESCRIPCION y PRODUCTO\_PRECIO. En el caso de que alguno de los campos sea distinto lo consideramos un producto distinto.

## Localidad:

En el caso de las localidades es un poco más complejo porque si bien consideramos que dos localidades son distintas si el las columnas que referencian a las localidades y a las provincias son distintas nos dimos cuenta que el número de localidades que obtuvimos es mayor al número de localidades existentes en la argentina. Creemos que esto se puede deber a que las localidades fueron cargadas con nombres erróneos parecidos a los reales, lo cual es complicado de detectar ya que hay localidades con nombres muy similares pero distintos. A su vez también consideramos que se puede deber a que se le hayan puesto localidades demás a algunas provincias, lo cual es igual de complicado de detectar que el caso anterior ya que hay muchas provincias con localidades con el mismo nombre. Esto se podría solucionar descargando un CSV de la nación con todas las localidades y las provincias a las que pertenecen y cargando ese CSV al sistema e intentar buscar las concordancias en el caso de que se haya cargado alguna localidad mal.

## Marca modelo producto:

En el caso de la relación marca modelo producto decidimos tomar un camino diferente al de los sub rubros y rubros ya que en el enunciado nunca se explicita como es la relación de los mismos, por lo que decidimos que había una relación de muchos a muchos a muchos entre productos, modelos y marcas. Para ello utilizamos una tabla intermedia la cual relaciona las marcas, los modelos y los productos. Por lo que una marca puede tener muchos modelos y productos, un modelo puede pertenecerá muchas marcas y productos y finalmente un producto puede tener muchos modelos y maracas