



Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Buenos Aires

# Gestión de Datos

## Trabajo Práctico

### 1° Cuatrimestre 2023

FRBA – Delivery

## ESTRATEGIA

Grupo N° 13

FUSECHUDA

Apellido, Nombre	Legajo
D'Amario Tomasello, Ivan	1645419
Fukushima, Federico	1284939
Chura Flores, Belen	1558432
Segesso, Guido	1687580

# Índice

## Contenido

<b>Modelo Relacional .....</b>	<b>2</b>
Aclaraciones .....	2
Provincia y Localidad .....	2
Movilidad / Días .....	2
Productos .....	2
Productos por Pedidos .....	2
Productos por Local .....	2
Usuario / Repartidor / Operador .....	2
Envio Pedido / Envio Mensajería .....	3
Medios de pago .....	3
Stored Procedures .....	3
Errores Detectados .....	3
Pedido Total .....	3
Medios de Pago .....	3
<b>DER .....</b>	<b>4</b>

# Modelo Relacional

## Aclaraciones

### Provincia y Localidad

Se decidió separar la información de los datos de Localidad y Provincia en tablas separadas, para así eliminar la redundancia de datos que podría existir en las tablas Local, Usuario y Repartidor. Además, al tener una tabla separada para cada entidad, se puede actualizar la información en un solo lugar, lo que aumenta la integridad de los datos.

### Movilidad / Días

Para estos casos, creímos prudente tener una tabla separada para cada entidad. Si bien estos datos no se repiten en distintas entidades, quizá en un futuro sí. Pensamos que era más apropiado abstraer los datos e individualizarlos con un id.

### Productos

Decidimos crear una tabla productos, la cual solo incluiría información exclusiva de los productos existentes. De esta manera, al ser el código de producto la clave primaria de esta tabla, el resto de las tablas que conozcan o utilicen algún producto, podrán referenciar al código del producto

### Productos por Pedidos

En este caso decidimos generar una tabla intermedia Producto\_Pedido ya que es una manera de implementar la relación muchos a muchos entre las tablas Pedido y Producto. Permite que un pedido tenga varios productos y que un producto pueda ser incluido en varios pedidos. Esto mejora la eficiencia de la base de datos y evita la duplicación de datos.

Además, la tabla intermedia Producto\_Pedido almacena información adicional, por ejemplo: la cantidad de productos que se incluyen en cada pedido, el precio de cada producto en un pedido específico y el total por producto. Decidimos crear este campo para que figure este dato histórico, ya que los precios de los productos pueden modificarse en un futuro.

### Productos por Local

Aquí también hemos decidido generar una tabla intermedia Producto\_Local por los mismos motivos previamente mencionados para el caso de Producto\_Pedido, ya que es una relación de muchos a muchos.

### Usuario / Repartidor / Operador

Observamos en este caso que, si bien las 3 entidades tienen atributos similares, era conveniente mantenerlos como entidades distintas, ya que cada uno de ellos tiene atributos y relaciones que son específicos y únicos, y habría que implementar una entidad mucho mas grande, la cual tenga los atributos de todos. Pero en este caso habría muchos registros con atributos en NULL.

Además, separar las tablas también nos permite establecer restricciones y validaciones específicas para cada uno

## Envio Pedido / Envio Mensajeria

Como observamos que para la entidad Pedido había una entidad Envio, decidimos utilizar el mismo concepto para el Servicio\_mensajeria. Creamos la entidad Envio\_Mensajeria, que seria el envío propio de la entidad Servicio\_Mensajeria. Analizamos usar una sola entidad llamada Envio, que contenga lo necesario para combinar ambas entidades de Envio, pero por las mismas razones mencionadas anteriormente, creímos conveniente mantenerlas como entidades separadas. Y de este modo, la entidad Servicio\_Mensajeria no quedaría tan cargada de atributos.

## Medios de pago

Para el caso de los Medios de Pago, decidimos crear una tabla que contuviera únicamente las Marcas/Emisores de las distintas tarjetas, y otra tabla que contendría los tipos de medio de pago existentes, para poder relacionar cada uno de estos con un ID. Luego estas entidades se relacionan con la entidad MdeP\_Usuario, la cual contiene los distintos medios de pagos que decida guardar cada usuario. Decidimos que su clave primaria sería un ID auto incremental, y sus datos harían referencia al ID de Usuario, al ID de Medio de Pago, y al ID de Marca/Emisor de la tarjeta. También contiene el dato de Número de tarjeta.

## Stored Procedures

Pensamos que sería más práctico crear un Stored Procedure para los Insert a cada entidad. Por ello se encontrará un Stored Procedure con el nombre Migrar\_”Nombre\_Tabla” por cada tabla que hemos creado. Debajo de la creación de estos se encontrarán todos los execute de dichos Procedures para, ahora sí, ejecutar los Inserts y realizar la migración.

## Errores Detectados

### Pedido Total

Observamos que, al migrar los datos de los pedidos, y agregar la columna TOTAL, existe una diferencia entre estas en muchos de los casos. De todos modos, por más que difieran, los datos se migraran igual. La columna TOTAL está contemplada de la siguiente manera:

$$\text{TOTAL\_PRODUCTOS} + \text{PRECIO\_ENVIO} + \text{PROPINA} + \text{TARIFA\_SERVICIO} - \text{TOTAL\_CUPON}$$

### Medios de Pago

Realizando la migración, detectamos que para los casos del medio de pago de tipo “Efectivo”, figuraba un numero de tarjeta junto con su Emisor.

Decidimos migrar estos datos de todos modos teniendo en cuenta que no se utilizaran, ya que este medio de pago no necesita estos datos. Pero respetamos la consigna de migrar todos los datos existentes.

