



Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Buenos Aires

# Gestión de Datos

Trabajo Práctico

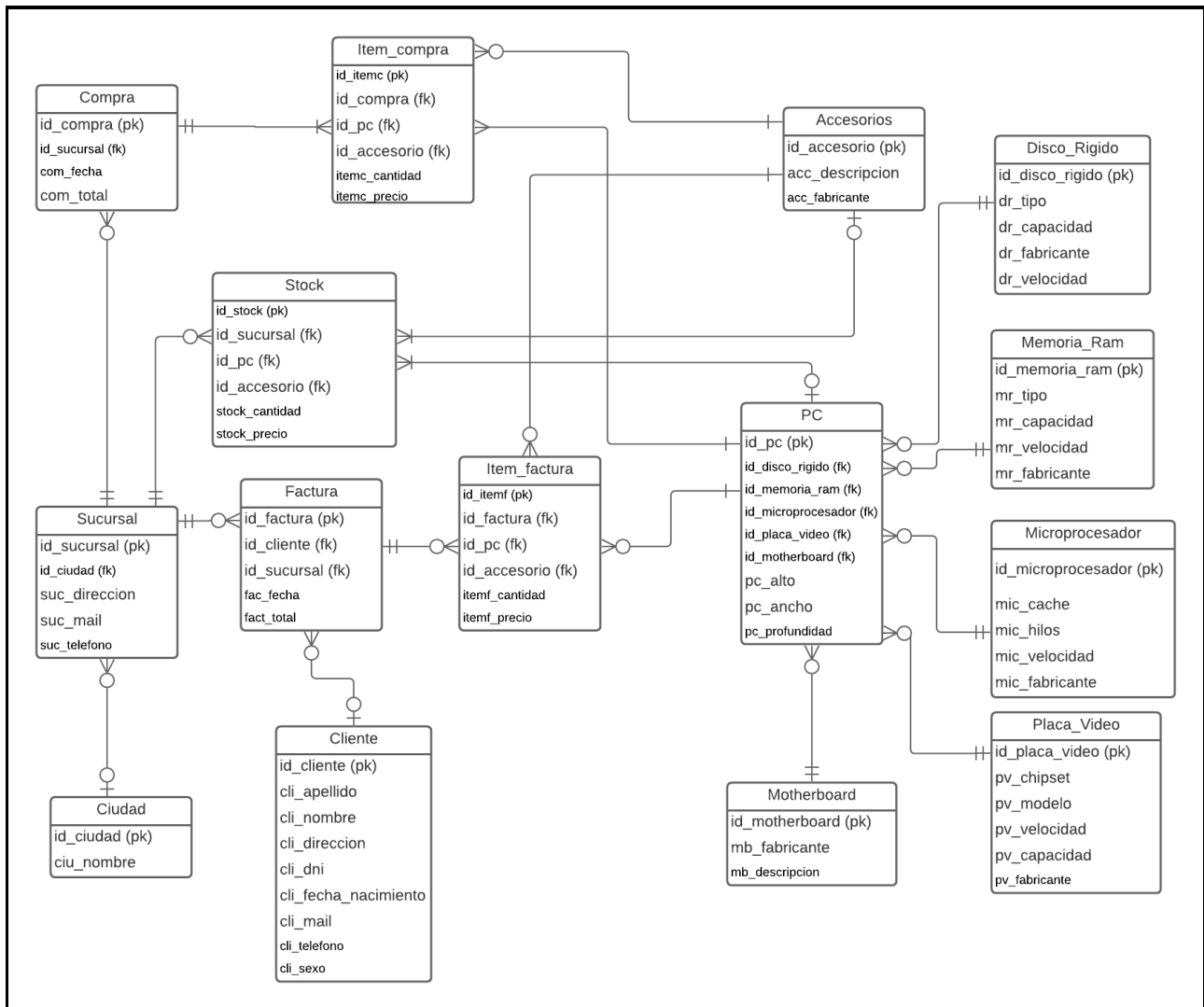
1° Cuatrimestre 2021

FRBA - Computación

# Índice

DER Modelo Relacional.....	3
Decisiones estratégicas.....	4
Migración de datos.....	4
Motherboards.....	4
Placa de video.....	4
PC.....	4
Accesorios.....	4
Sucursales.....	4
Clientes.....	4
Compras.....	4
Ítem compra.....	5
Facturas.....	5
Ítem factura.....	5
Stock.....	5
Triggers.....	5
Actualizar stock al comprar.....	5
Actualizar stock al facturar.....	5

# DER Modelo Relacional



# Decisiones estratégicas

## Migración de datos

### Motherboards

Al no haber datos sobre las motherboards en la tabla maestra provista se decidió modelar la tabla dejando las foreign keys correspondientes (id\_motherboard en la tabla PC) con valor *NULL*.

### Placa de video

Como no hay códigos de las placas de video dejamos que se genere un id automáticamente utilizando la keyword *IDENTITY*.

Ademas al migrar los datos, dado que no sabemos si todas las columnas tienen valores no nulos lo mejor es filtrar en el *WHERE* todas aquellas filas que tengan al menos un campo de la placa de video no nulo.

### PC

Como no hay datos sobre las motherboards se deja la foreign key con valor *NULL*.

### Accesorios

Siendo que no hay datos sobre el fabricante de los accesorios se decidió dejar este campo con valor *NULL*

### Sucursales

De igual manera que con las placas de video, al no haber un código de identificación se decidió que el motor los genere automáticamente.

Asimismo, se decidió tomar por válida cualquier sucursal que tenga al menos un campo no nulo (Dirección, mail o teléfono)

### Clientes

Ya que no hay datos sobre el sexo de los clientes por lo que por ahora se optó por dejar el valor en *NULL*.

De igual manera, al no haber un código de identificación de los clientes vamos a tomar por valido cualquier cliente que tenga al menos un campo que no sea *NULL*.

### Compras

Para poder mantener el *IDENTITY* en el campo id, y que las próximas compras que se generen obtengan un id autonumerico al insertar, y a la vez poder conservar los códigos de identificación de la tabla maestra es necesario permitir insertar *IDENTITY*s en la tabla con el comando *SET IDENTITY\_INSERT [ALTA\_DATA].[Compra] ON*. Luego se deshabilita para impedir que se ingresen IDs invalidos durante el funcionamiento normal del aplicativo.

## Ítem compra

Al no haber un id para cada ítem de una compra se deja que el *IDENTITY* genere uno automáticamente.

## Facturas

Ídem caso de los ids con la tabla de Compra, se permite insertar *IDENTITYs* durante la migración y luego se deshabilita.

Dado que los precios de venta son calculados en base a los precios de compra de cada producto. Por ahora se deja en *NULL* el precio total de la factura y luego se actualizará cuando se migren los ítems correspondientes a cada factura.

## Ítem factura

Similar al caso de los ítems de las compras, al no haber un id para cada ítem vendido en una factura se deja que el *IDENTITY* lo genere automáticamente.

Como no se especifica la cantidad de ítems vendidos se asume que se vende una sola unidad de cada producto.

Los precios se calculan como el promedio del precio de compra del producto mas el 20% (Incremento indicado en el enunciado)

Una vez migrados estos datos se actualizan los precios totales de las facturas.

## Stock

La tabla de stock se actualiza al final de la migración dado que es necesario calcular el stock actual a partir de la cantidad de productos comprados y vendidos.

En este punto, además se calcula el precio del producto en stock como el promedio del precio de compra más un 20%.

Adicionalmente, se agrega una *CONSTRAINT* que impide que el stock de un producto sea inferior a 0.

## Triggers

### Actualizar stock al comprar

Cuando se inserta una fila en la tabla de item\_compras se actualiza el precio en stock del producto comprado al precio de compra mas un 20%. De esta manera se puede mantener un precio actualizado ante los cambios del mercado.

Asimismo, se actualiza la cantidad disponible del producto en la tabla Stock.

### Actualizar stock al facturar

Al insertarse una fila en la tabla de item\_factura se actualiza la cantidad disponible del producto en la tabla Stock.