

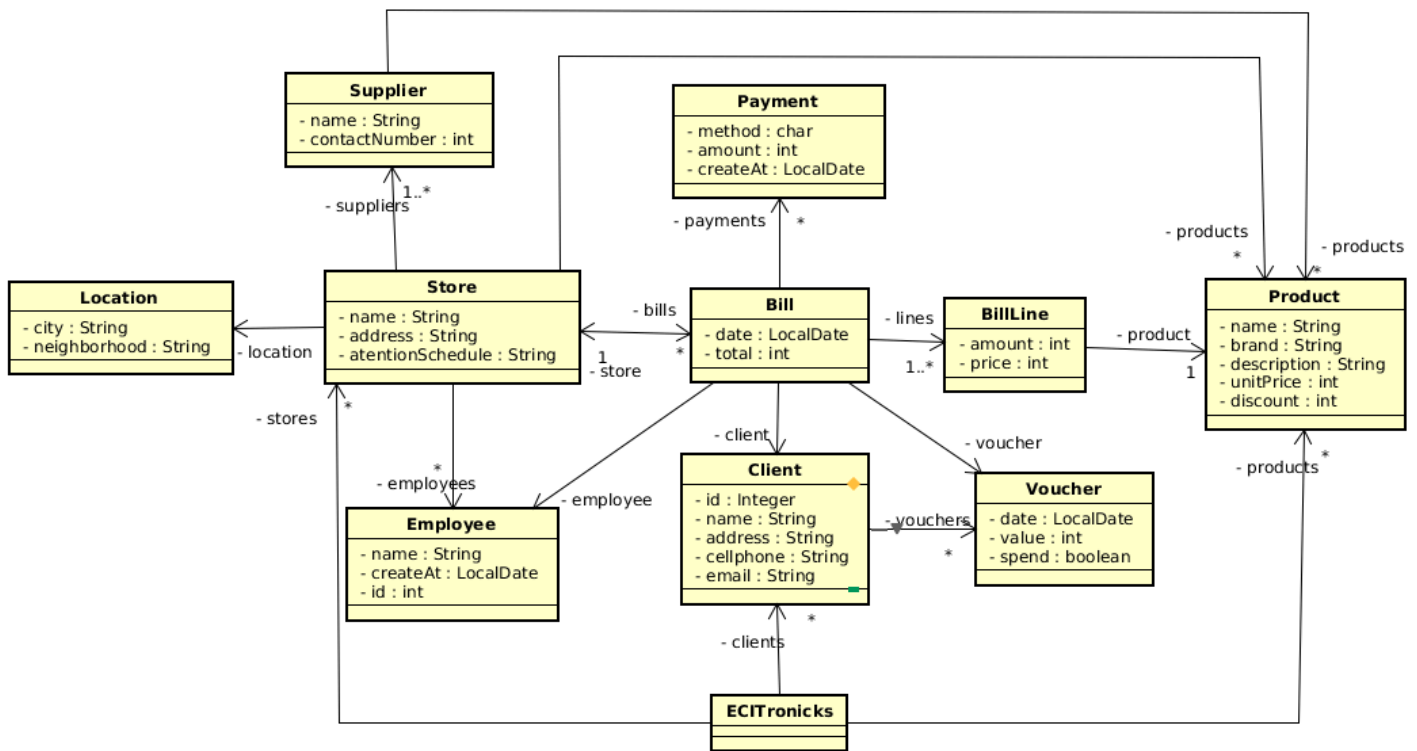
## ECITRONIKS

**ECITronicks** es una reconocida tienda de electrodomésticos con diversas sedes a lo largo del país. Es conocida por ofrecer una amplia gama de productos de alta calidad, que incluyen electrodomésticos para el hogar, dispositivos electrónicos de última generación y accesorios tecnológicos. ECITronicks tiene diversos proveedores, una serie de tiendas a lo largo del país y una gama de posibilidades de medios de pago.

Las necesidades principales de la **ECITronicks** son:

- Procesamiento de ventas:** la tienda debe poder registrar las ventas de productos de manera eficiente, incluyendo la selección de productos, el cliente y el vendedor responsable.
- Gestión de pagos:** dentro de ECITronicks se tiene una gama de métodos de pagos como lo son: tarjeta de crédito(c) , tarjeta débito(d), transferencia(t), efectivo(e) o bono (v). ECITronicks regala bonos a sus clientes que pueden usarse para pagar alguna de sus facturas. Un bono solo puede usarse en una factura y en una factura solo se puede usar un bono.
- Proveedores:** ECITronicks cuenta con proveedores para cada una de sus tiendas, estos pueden proveer varios tipos de productos dependiendo de las necesidades actuales del mercado.

## Diseño



Contenedores stores(name), clients(id) y productos (name) son HashMap  
Los demás contenedores son ArrayList

## I. (25%) MEMORIA

Presente el mapa de memoria correspondiente a:

- Andrés se acerca a la tienda de ECITroniks, en la sede Suba para cotizar unos productos. Andrés es atendido por Emilio, con identificador 200341. Cotiza una nevera marca Samsung y una licuadora marca Oster. Emilio se da cuenta que la tienda no cuenta con ninguno de los dos productos, por lo que los solicita a uno de sus proveedores, llamado Mercado Online, que se los traiga.
- A la semana, Andrés se acerca nuevamente para realizar la compra. El precio de la licuadora y la nevera es de \$2.000.000 y \$6.000.000, respectivamente. Emilio realiza un pago total de \$7.600.00, dado que la licuadora cuenta con 20% de descuento. Andrés realiza un único pago en tarjeta de crédito.

## II. (35%) CÓDIGO

Realice los siguientes puntos para el método especificado y diseñado.

### MDD

1. Estudie el diagrama de secuencia y la especificación (documentación + encabezado) del método
2. Actualice el diagrama de clase con los nuevos elementos
3. Escriba el código de la clase responsable inicial (encabezado y atributos). Documente el invariante.
4. Implemente cada uno de los métodos correspondientes a la solución. Incluya la documentación.

### En ECITroniks

**public void addSupplierToGoodStores(String contactNumber, String supplierName, String productName, int amount, LocalDate initialD, LocalDate finalD)**

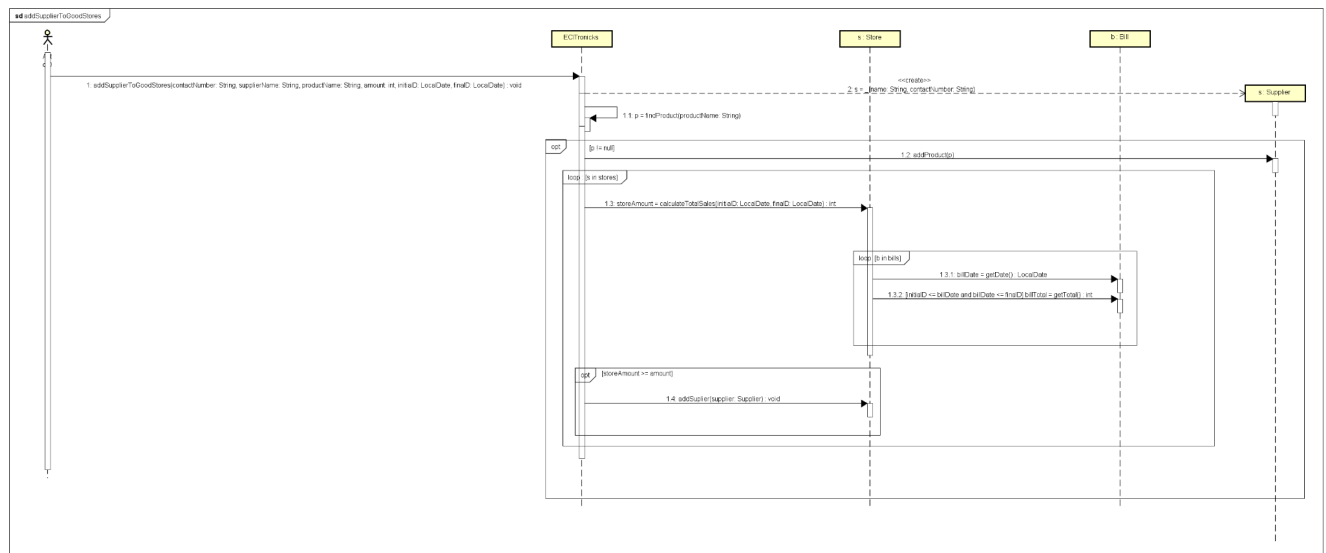
Add a new supplier to all the stores that have met the specified amount in sales for a given date range. The supplier has a specified product that he will start with along with the store.

#### Parameters:

- contactNumber: Contact number of the supplier.
- supplierName: Name of supplier that will be added to the over performing stores.
- productName: Name of the product of the store that will be attached to the supplier.
- amount: Minimum store sales required to add the supplier to the store.
- initialD: Initial date for sales validation.
- finalD: Final date for sales validation.

#### Reglas: Tener en cuenta lo siguiente:

- El proveedor se añadirá únicamente a las tiendas que hayan realizado como mínimo el valor especificado en ventas.
- El valor en ventas de cada tienda se calculará por medio de las facturas entre las fechas especificadas.
- En caso de que el producto no exista en EciTroniks, no se debe añadir a ninguna tienda
- Suponer que el proveedor es nuevo



## III. (20%) DISEÑO

Diseñe el método de la clase **ECITroniks** (especificación y diagrama de secuencia decorado) que permita calcular el total de las ventas pagadas por medio de tarjeta débito/crédito en un rango de fechas determinado, asociado a una tienda específica.

## IV. (20%) Conceptos

1. ¿En qué partes del parcial pudo identificar el principio de delegación?
2. Para el método **addSupplierToGoodStores**, proponga una especificación de método que permite sobrecargarlo. Justifique por qué es posible realizar la sobrecarga