



# Tecnológico de Monterrey

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

Pensamiento computacional orientado a objetos

Proyecto Integrador

Documento descriptivo del proyecto

Equipo

Sofía Solís Arenas A01746209

Daniel Vazquez Reyes A01746072

Profesor: Dr. Jorge Adolfo Ramírez Uresti

Martes 1 de Diciembre 2020

## Explicación breve del propósito de tu proyecto.

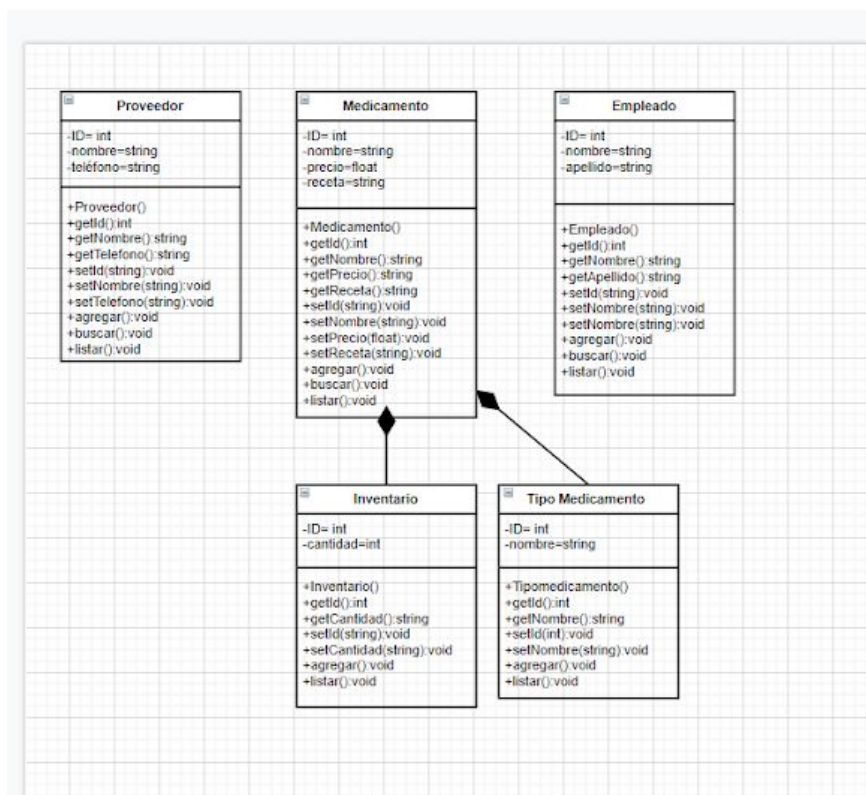
El propósito del proyecto es tener un sistema de inventario de farmacia donde existe esten registrados empleados, proveedores, medicamentos y venta de estos, cada clase tiene un respectivo menú para realizar distintas funciones dentro de dichos rubros, dentro del sistema se pueden realizar funciones cómo en la cual un usuario de dicha farmacia pueda acceder para obtener los precios de medicamentos y así posteriormente realizar una venta a un cliente. Teniendo el inventario de medicamentos y personal de la farmacia para así lograr un orden entre menús con un uso de poca complejidad y un entendimiento básico.

## .Etapas de Programación en Equipo

### Liga a GitHub de la Etapa de Programación en Equipo

<https://github.com/sofiasolis/Proyecto-farmacia.git>

### Diagrama UML de la etapa de Programación en Equipo.



## Descripción de la funcionalidad del proyecto y cada una de las clases.

La funcionalidad de nuestro proyecto es crear un sistema de inventario para una farmacia fácil pero eficiente en su uso. Que cuenta con 3 clases las cuales son: Empleado, proveedor y medicamento.

Dentro de la clase empleado podemos registrar el nombre, apellido, su ID que es un número que el sistema le asigna al ser registrado y este número es asignado por orden de registro, buscar dentro de la lista de empleado con el número que el sistema le asignó y ver la lista de los empleados con su número correspondiente, nombre y apellido.

Para la clase empleado tenemos algo muy similar a la clase empleado, el registro funciona de la misma manera pero en esta clase en lugar de pedir el apellido se pide el teléfono del proveedor y las funciones de buscar y ver la lista funcionan de la misma manera.

La clase medicamento registra el Id del medicamento, nombre, precio y si su venta es con o sin receta.

### Corrida de la programación en equipo e individual junta.

```
SISTEMA DE FARMACIA
Opciones:
1) Sistema de Empleados
2) Sistema de Proveedores
3) Tipo de Medicamentos
4) Inventario Medicamentos
5) Inventario General
6) Salir
Selecciona el numero del menu: 1
sh: 1: cls: not found
SISTEMA DE EMPLEADOS
1) Agregar Empleado
2) Buscar Empleado
3) Lista de Empleados
Elegir opcion: 1
sh: 1: cls: not found
AGREGANDO EMPLEADO
Nombre: Sofia
Apellido: Solis
```

```
SISTEMA DE FARMACIA
Opciones:
1) Sistema de Empleados
2) Sistema de Proveedores
3) Tipo de Medicamentos
4) Inventario Medicamentos
5) Inventario General
6) Salir
Selecciona el numero del menu: 1
sh: 1: cls: not found
SISTEMA DE EMPLEADOS
1) Agregar Empleado
2) Buscar Empleado
3) Lista de Empleados
Elegir opcion: 1
sh: 1: cls: not found
AGREGANDO EMPLEADO
Nombre: Daniel
Apellido: Vazquez

Mensaje: Empleado Agregado
```

```
3) Tipo de Medicamentos
4) Inventario Medicamentos
5) Inventario General
6) Salir
Selecciona el numero del menu: 1
sh: 1: cls: not found
SISTEMA DE EMPLEADOS
1) Agregar Empleado
2) Buscar Empleado
3) Lista de Empleados
Elegir opcion: 1
sh: 1: cls: not found
AGREGANDO EMPLEADO
Nombre: Lucia
Apellido: Solis

Mensaje: Empleado Agregado
```

```
SISTEMA DE EMPLEADOS
1) Agregar Empleado
2) Buscar Empleado
3) Lista de Empleados
Elegir opcion: 2
sh: 1: cls: not found
BUSCANDO EMPLEADO
Numero empleado: 3

Empleado num: 3
Nombre: Lucia
Apellido: Solis

sh: 1: pause: not found
sh: 1: cls: not found
```

```
sh: 1: pause: not found
sh: 1: cls: not found
SISTEMA DE FARMACIA
Opciones:
1) Sistema de Empleados
2) Sistema de Proveedores
3) Tipo de Medicamentos
4) Inventario Medicamentos
5) Inventario General
6) Salir
Selecciona el numero del menu: 1
sh: 1: cls: not found
SISTEMA DE EMPLEADOS
1) Agregar Empleado
2) Buscar Empleado
3) Lista de Empleados
Elegir opcion: 3
sh: 1: cls: not found
LISTA DE EMPLEADOS
NUM Nombre Apellido
1 Sofia Solis
2 Daniel Vazquez
3 Lucia Solis
```

```
SISTEMA DE FARMACIA
Opciones:
1) Sistema de Empleados
2) Sistema de Proveedores
3) Tipo de Medicamentos
4) Inventario Medicamentos
5) Inventario General
6) Salir
Selecciona el numero del menu: 2
sh: 1: cls: not found
PROVEEDORES
1) Agregar Proveedor
2) Lista de Proveedor
Elegir opcion: 2
sh: 1: cls: not found
LISTA DE PROVEEDORES
Num Nombre Telefono
1 Pfizer 232321

sh: 1: pause: not found
sh: 1: cls: not found
SISTEMA DE FARMACIA
Opciones:
1) Sistema de Empleados
2) Sistema de Proveedores
3) Tipo de Medicamentos
4) Inventario Medicamentos
5) Inventario General
6) Salir
```

```
3) Tipo de Medicamentos
4) Inventario Medicamentos
5) Inventario General
6) Salir
Selecciona el numero del menu: 5
sh: 1: cls: not found
INVENTARIO
1) Agregar Inventario de Medicamento
2) Buscar Inventario de Medicamento
3) Listar Inventario
Tu opcion: 1
sh: 1: cls: not found
AGREGANDO INVENTARIO
Num Medicamento: 1
Cantidad: 34

Mensaje: Inventario Agregado
```

```
INVENTARIO
1) Agregar Inventario de Medicamento
2) Buscar Inventario de Medicamento
3) Listar Inventario
Tu opcion: 2
sh: 1: cls: not found
BUSCANDO INVENTARIO DE MEDICAMENTO
Num Medicamento: 1

Inventario num: 1
Medicamento: aspirina
Cantidad: 34

sh: 1: pause: not found
sh: 1: cls: not found
SISTEMA DE FARMACIA
Opciones:
1) Sistema de Empleados
2) Sistema de Proveedores
3) Tipo de Medicamentos
4) Inventario Medicamentos
5) Inventario General
6) Salir
Selecciona el numero del menu: 6

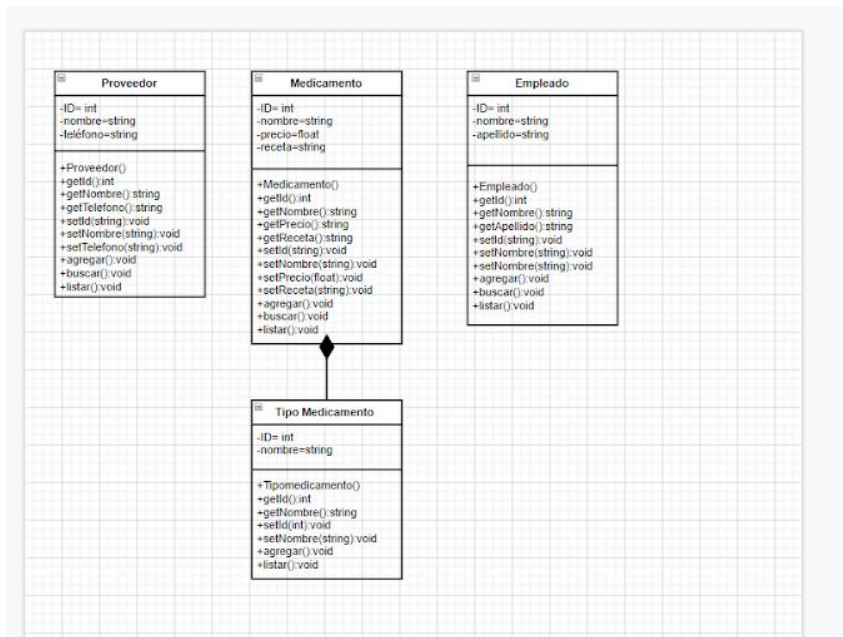
Mensaje: Saliendo...
```

## **Etapas de Programación Individual.**

### **SOFIA**

La clase que yo programé individualmente fue la de “Tipo Medicamento”, ya que este esta en composición con la clase medicamento ya que si no hubiera un medicamento no habría un tipo. Esta clase pide al usuario el Id (número asignado por la computadora) del medicamento, y un string que es el tipo de medicamento (analgesico, antibiotico, etc). Esta clase agrega valor al programa ya que el usuario puede registrar en su medicamento de que tipo es.

<https://github.com/sofiasolis/Sofia-programacion.git>



```

sh: 1: pause: not found
sh: 1: cls: not found
SISTEMA DE FARMACIA
Opciones:
1) Sistema de Empleados
2) Sistema de Proveedores
3) Tipo de Medicamentos
4) Inventario Medicamentos
5) Inventario General
6) Salir
Selecciona el numero del menu: 3
sh: 1: cls: not found
TIPO DE MEDICAMENTOS
1) Que tipo de Medicamento
2) Lista de Medicamentos
Elegir opcion: 2
sh: 1: cls: not found
LISTA DE TIPOS DE MEDICAMENTOS
Num Tipo
1 analgesico
  
```

```

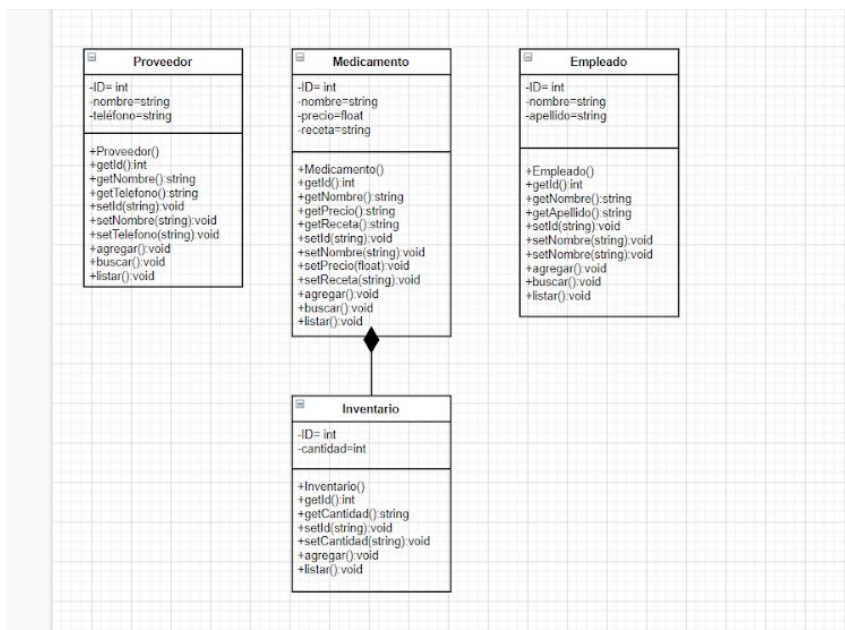
sh: 1: pause: not found
sh: 1: cls: not found
SISTEMA DE FARMACIA
Opciones:
1) Sistema de Empleados
2) Sistema de Proveedores
3) Tipo de Medicamentos
4) Inventario Medicamentos
5) Inventario General
6) Salir
Selecciona el numero del menu: 4
sh: 1: cls: not found
INVENTARIO MEDICAMENTOS
1) Agregar Medicamento
2) Buscar Medicamento
3) Lista de Medicamento
Tu opcion: 1
sh: 1: cls: not found
AGREGANDO MEDICAMENTO
Nombre: aspirina
Num del tipo Medicamento: 1
Num del Proveedor: 1
Precio: 89
Receta (Si o No): No

Mensaje: Medicamento Agregado

```

Daniel:

La clase que programe yo fue la de “inventario” donde se muestran un menú de las clases y así se logra una vista previa hacia los menús dentro del sistema y un objetivo claro las clases dentro del programa, enfatizando los medicamentos, se pueden agregar también los medicamentos mediante la selección de opciones y generar una vista de los medicamentos dentro del inventario.



```
sh: 1: pause: not found
sh: 1: cls: not found
SISTEMA DE FARMACIA
Opciones:
1) Sistema de Empleados
2) Sistema de Proveedores
3) Tipo de Medicamentos
4) Inventario Medicamentos
5) Inventario General
6) Salir
Selecciona el numero del menu: 4
sh: 1: cls: not found
INVENTARIO MEDICAMENTOS
1) Agregar Medicamento
2) Buscar Medicamento
3) Lista de Medicamento
Tu opcion: 1
sh: 1: cls: not found
AGREGANDO MEDICAMENTO
Nombre: aspirina
Num del tipo Medicamento: 1
Num del Proveedor: 1
Precio: 89
Receta (Si o No): No

Mensaje: Medicamento Agregado
```

```
sh: 1: pause: not found
sh: 1: cls: not found
SISTEMA DE FARMACIA
Opciones:
1) Sistema de Empleados
2) Sistema de Proveedores
3) Tipo de Medicamentos
4) Inventario Medicamentos
5) Inventario General
6) Salir
Selecciona el numero del menu: 4
sh: 1: cls: not found
INVENTARIO MEDICAMENTOS
1) Agregar Medicamento
2) Buscar Medicamento
3) Lista de Medicamento
Tu opcion: 3
sh: 1: cls: not found
LISTA DE MEDICAMENTOS
Num Nombre Tipo Precio Receta?
1 aspirina analgesico 89 No
```

```
4) Inventario Medicamentos
5) Inventario General
6) Salir
Selecciona el numero del menu: 4
sh: 1: cls: not found
INVENTARIO MEDICAMENTOS
1) Agregar Medicamento
2) Buscar Medicamento
3) Lista de Medicamento
Tu opcion: 2
sh: 1: cls: not found
BUSCANDO MEDICAMENTO
Num Medicamento: 1

Medicamento num: 1
Nombre: aspirina
Tipo: analgesico
Precio: 89
Receta?: No

sh: 1: pause: not found
sh: 1: cls: not found
SISTEMA DE FARMACIA
```

```
Opciones:
1) Sistema de Empleados
2) Sistema de Proveedores
3) Tipo de Medicamentos
4) Inventario Medicamentos
5) Inventario General
6) Salir
Selecciona el numero del menu: 4
sh: 1: cls: not found
INVENTARIO MEDICAMENTOS
1) Agregar Medicamento
2) Buscar Medicamento
3) Lista de Medicamento
Tu opcion: 3
sh: 1: cls: not found
LISTA DE MEDICAMENTOS
Num Nombre Tipo Precio Receta?
1 aspirina analgesico 89 No
```



## **Reflexiones**

Sofía:

Este proyecto me gusto mucho porque aprendí muchas cosas me reto a hacer algo más complicado, puedo mejorar en aprender diferentes maneras de programar, ser más rápida y visualizar las cosas antes de desarrollarlas. La parte que me gusto mas fue poder descubrir que hay muchas maneras de hacer las cosas y la que menos me gusto fue que mi código no corría.

Daniel:

Con este proyecto aprendí a programar en C++ con métodos básicos de este lenguaje y esto me sirvió para realizar mis actividades y determinar cómo funcionará en objetos o cómo vimos en las sesiones “clases”. Se podría mejorar . Lo que más me gustó fue cómo es que la lógica influye demasiado en este lenguaje y lo que menos me gusto fue que sí hay que estar pegado todo el tiempo para lograr un funcionamiento fortuito.