REPORTE – PROYECTO PRIMER PARCIAL-PAR #5 PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS I PAO 2025

Grupo #3-Integrantes:

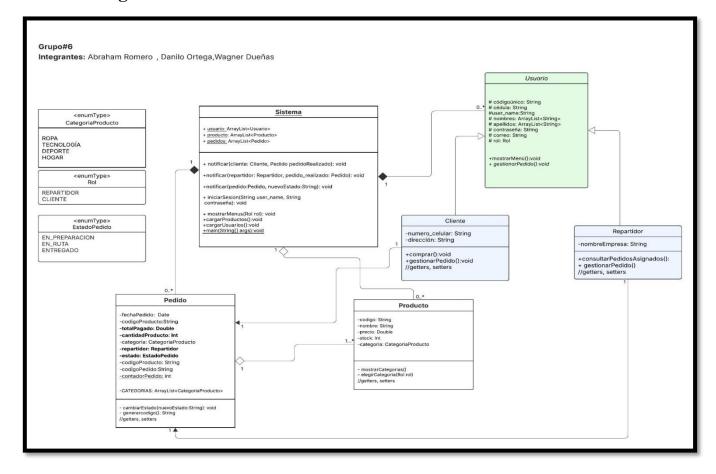
- Abraham Romero
- Danilo Ortega
- Wagner Dueñas

URL Repositorio:

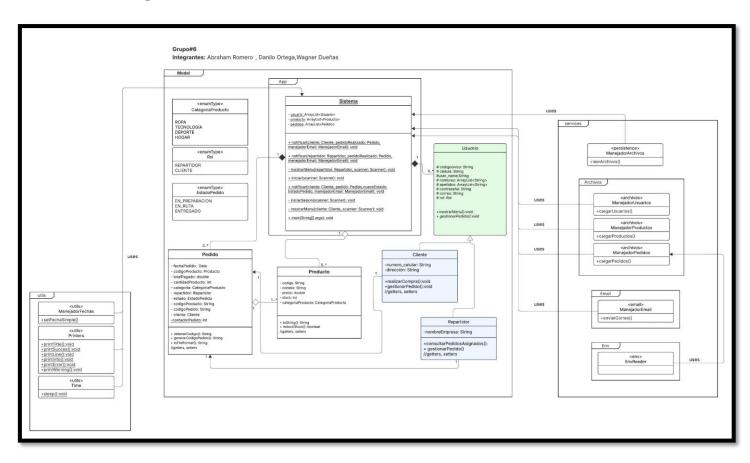
https://github.com/WSmithDR/POO4_1P_DUENAS_ROMERO_ORTEGA.git

Fecha: 06/07/2025

1. Diagrama de clases versión 1



2. Diagrama de clases versión 2



3. Tareas

Tareas asignadas a cada estudiante:

Estudiante (Abraham Romero Smith Rondón):

- 1. Crear la clase Producto y los enums CategoriaProducto y EstadoPedido.
- 2. Cargar la lista de usuarios al sistema con la clase ManejadorUsuario y cargar lista de productos con la clase ManejadorProductos.
- 3. Crear el método de iniciarSesion() y mostrarMenus() a la clase Sistema.
- 4. Crear el método de consultarPedidosAsignados() a la clase Repartidor.
- 5. Implementar el método comprar() de la clase Cliente.

Estudiante (Danilo Ortega):

- 1. Crear la clase Pedido.
- 2. Corregir variables de instancia en la clase Pedido.
- 3. Sobrescribir el método gestionarPedido() para la clase Cliente.
- 4. Crear la clase ManejadorPedido y de la clase ManejadorFecha

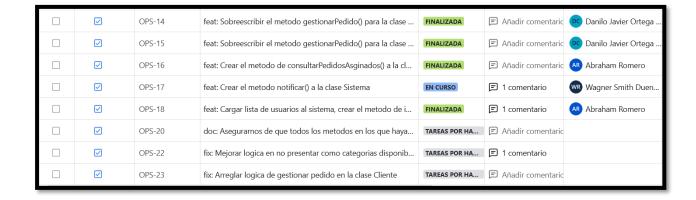
Estudiante (Wagner Dueñas):

- 1. Creación de la clase User y sus subclases heredadas.
- 2. Organización de la primera etapa y segunda etapa del proyecto.
- 3. Crear el método notificar() a la clase Sistema.
- 4. Arreglos en algunos métodos y algunas cosas en la lógica

5. Evidencias de Tareas

Aquí podemos observar las tareas que fueron asignadas a cada estudiante y se mostrara como evidencia los commit de esas tareas por cada estudiante.

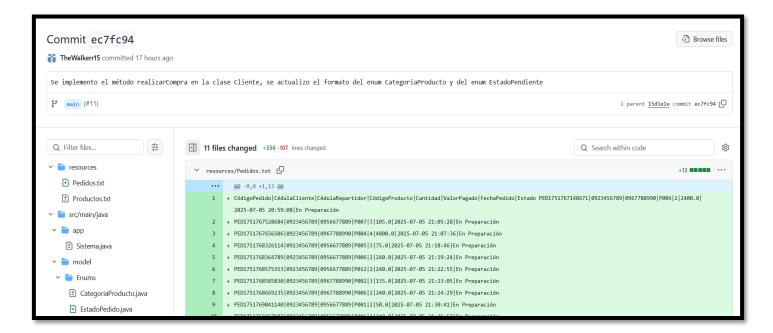
Tipo	Clave	Resumen	Estado	Comentarios	Persona asignada
V	OPS-7	Creacion de la clase User y sus herencias	FINALIZADA	☐ Añadir comentario	WR Wagner Smith Duen
	OPS-21	feat: Organizacion inicial del entorno para la segunda etapa	FINALIZADA	☐ Añadir comentario	WR Wagner Smith Duen
	OPS-13	fix: Corregir variables de instancia de la clase Pedido	FINALIZADA	☐ Añadir comentario	Danilo Javier Ortega
V	OPS-8	Creación de la clase Producto	FINALIZADA	☐ Añadir comentario	AR Abraham Romero
	OPS-9	Creacion de clase Pedido	FINALIZADA	☐ Añadir comentario	Danilo Javier Ortega
	OPS-10	Poner documentacion inicial	FINALIZADA	☐ Añadir comentario	WR Wagner Smith Duen
	OPS-11	Incializacion de proyecto de java	FINALIZADA	☐ Añadir comentario	WR Wagner Smith Duen
V	OPS-12	feat: Construir el metodo comprar() de la clase Cliente	FINALIZADA	☐ Añadir comentario	AR Abraham Romero



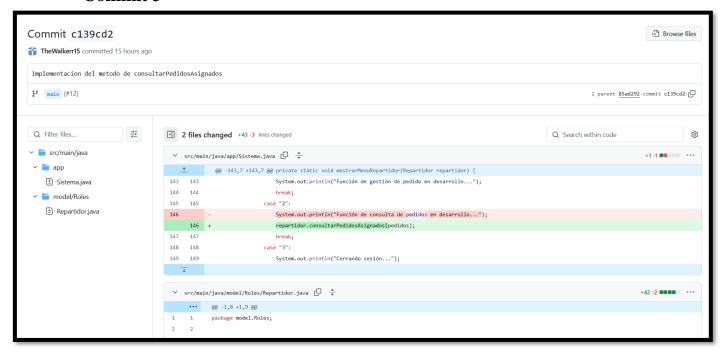
Estudiante (Abraham Romero):

Commit 1

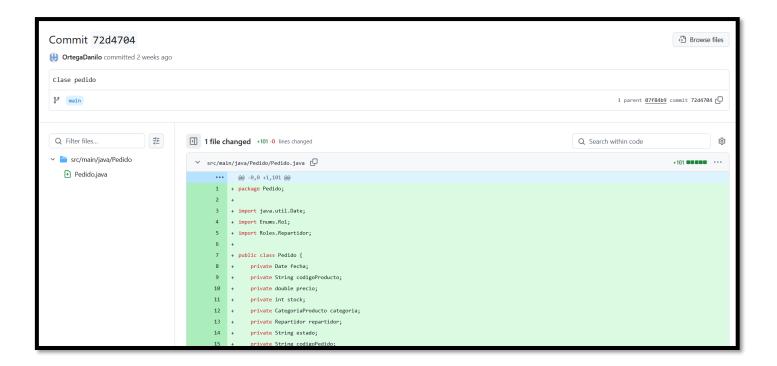




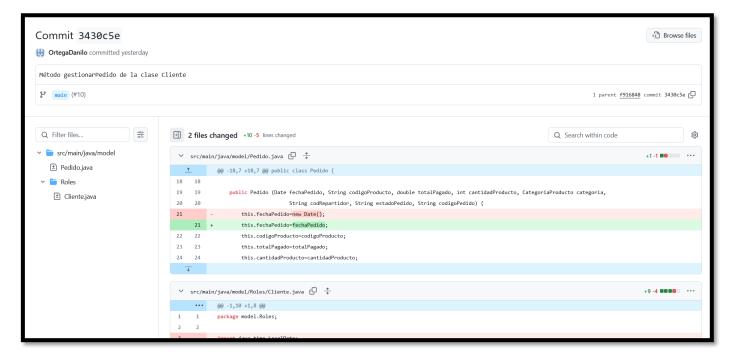
Commit 3

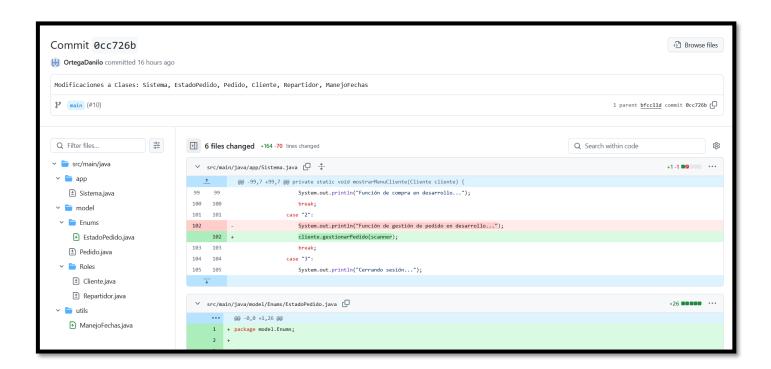


Estudiante (Danilo Ortega):



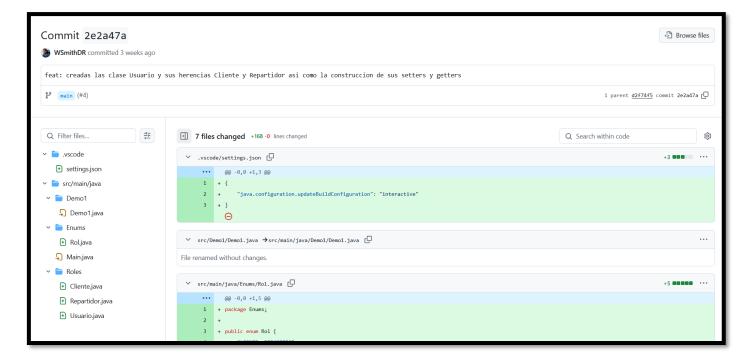
Commit 2

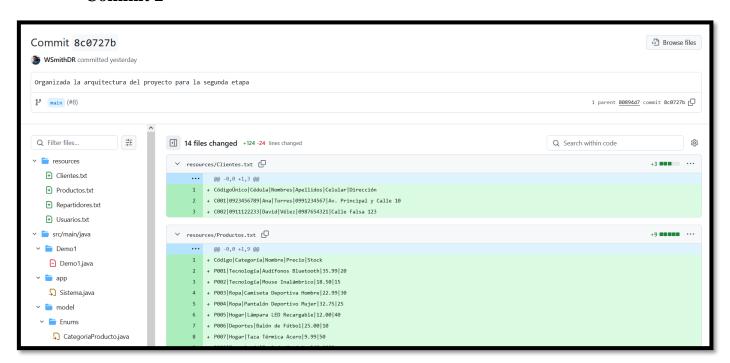




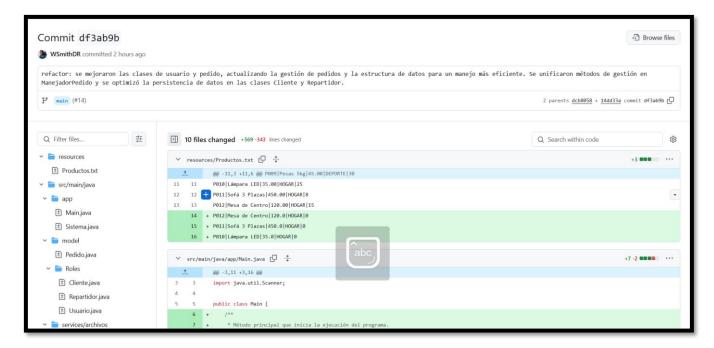
Estudiante (Wagner Dueñas):

Commit 1





Commit 3



6. Identificación de pilares de la programación orientada a objetos.

En esta sección se incluirá el detalle de los bloques de código del proyecto donde identificamos cada pilar de este paradigma: Abstracción, Encapsulamiento, Herencia y Polimorfismo. Ejemplo:

Abstracción

```
POO4_IP_DUENAS_ROMERO_ORTEGA > src > main > java > model > Roles > J Usuario

public abstract class Usuario {

protected String codigoUnico;

protected String cedula;

protected String user_name;

protected ArrayList<String> nombres;

protected ArrayList<String> apellidos;

protected String contrasenia;

protected String correo;

protected Rol rol;
```

<u>Explicación</u>: Se utilizo la abstracción en la clase Usuario debido a que promueve la herencia, y "Usuario" es un concepto amplio que puede referirse a diferentes tipos de personas en este caso (clientes, repartidores), por lo tanto, en clientes y repartidores se heredan los atributos de Usuario y cada uno con sus atributos únicos.

Encapsulamiento

```
import model.Enums.Rol;

public abstract class Usuario {
 protected String codigoUnico;
 protected String cedula;
 protected String user_name;
 protected ArrayList<String> nombres;
 protected ArrayList<String> apellidos;
 protected String contrasenia;
 protected String correo;
 protected Rol rol;
```

<u>Explicación</u>: Usamos aquí el encapsulamiento es para proteger los datos de una clase para que no se puedan acceder o modificar directamente desde fuera, usando métodos especiales como los getters y setters, ya que con estos métodos podemos modificar valores de forma controlada.

Herencia

```
package model.Roles;

import java.util.ArrayList;
import model.Enums.Rol;
import model.Enums.EstadoPedido;
import model.Pedido;

public class Repartidor extends Usuario {
   private String nombreEmpresa;
}
```

<u>Explicación</u>: Usamos la herencia en la clase Repartidor y Cliente como ya habíamos dicho anteriormente estas dos clases heredan de Usuario para también así mismo heredar sus atributos y usarlos en las clases hijas que en este caso son Repartidos y Cliente.

Polimorfismo

Explicación: Aquí podemos observar polimorfismo ya que tratamos a todos como Usuarios, sin importar si en realidad son Cliente o Repartidor. Entonces usamos polimorfismo de sustitución: ya que Cliente y Repartidor heredan de Usuario se guardan todos en una lista o ArrayList y se tratan como usuarios hasta que necesitamos sus comportamientos específicos y bueno luego realizamos downcasting mediante instanceof para poder hacer lo que queremos realmente dependiendo de su comportamiento.

7. Identificación de otros conceptos

ArrayLists

```
public class Sistema {
   private static ArrayList<Usuario> usuarios = new ArrayList<>();
   private static ArrayList<Producto> productos = new ArrayList<>();
   private static ArrayList<Pedido> pedidos = new ArrayList<>();
   /**
```

Explicación: Aquí hacemos uso de ArrayList para Usuarios, productos y pedidos aquí lo que hacemos es inicializar estas listas y así guardar los datos de usuarios registrados, productos disponibles y pedidos realizados, para posteriormente usar esas listas con la información para métodos que lo requieran.

Creación de objetos a partir de datos de archivo

Explicación: esta parte del código podemos observar que se encarga de identificar el rol del usuario (cliente o repartidor) según la información leída de un archivo. Y según el caso, crea el objeto adecuado (Cliente o Repartidor) y lo añade a la lista general de usuarios del sistema. Se utiliza equals para comparar roles y null como verificación de seguridad antes de insertar en la lista

Sobreescritura

```
@Override
public void gestionarPedido(ArrayList<Pedido> pedidos, Scanner scanner) {
   ManejadorPedido.gestionarPedido(this, pedidos, scanner);
}
```

```
/**
    * Implementación del método abstracto de Usuario en la clase Repartidor
    * Permite al repartidor gestionar sus pedidos asignados
    * @param pedidos Lista de todos los pedidos del sistema
    */
@Override
public void gestionarPedido(ArrayList<Pedido> pedidos, Scanner scanner) {
    ManejadorPedido.gestionarPedido(this, pedidos, scanner);
}
```

```
/**
    * Implementación del método abstracto de Usuario
    * Permite al repartidor gestionar sus pedidos asignados
    * @param pedidos Lista de todos los pedidos del sistema
    */
    @Override
    public void gestionarPedido(ArrayList<Pedido> pedidos, Scanner scanner) {
        ManejadorPedido.gestionarPedido(this, pedidos, scanner);
    }
}
```

```
/**

* Método abstracto para gestionar pedidos según el rol del usuario

*

* @param pedidos Lista de pedidos disponibles para gestionar

* @param scanner scanner para poder intereacturar con la consola

*/

public abstract void gestionarPedido(ArrayList<Pedido> pedidos, Scanner scanner);
```

Explicación: Podemos observar sobreescritura ya que estamos redefiniendo un método abstracto de la clase padre Usuario, podemos observar el @Override que nos indica que esta bien sobreescrito el método, y por último observamos que a diferencia de sobrecarga aquí se mantiene la misma firma o sea se reciben los mismos parámetros.

Sobrecarga

Explicación: Se aplica sobrecarga, porque hay métodos con el mismo nombre, el mismo modificador (static), y que no retornan ningún valor (void), pero se diferencian en los parámetros que reciben (tipo, número o ambos). Esto nos permite realizar diferentes acciones dependiendo de los datos o parámetros que les pasemos.

8. Programa en ejecución

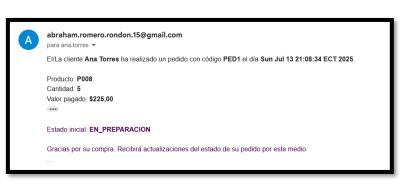
Aquí incluiremos screenchots del programa siendo ejecutado:

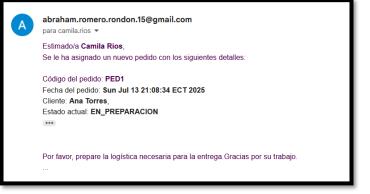
BIENVENIDO/A A DUENAS_ROMERO_ORTEGA DELIVERY SYSTEM
1. Iniciar sesión
2. Salir del sistema Seleccione una opción: 1
Inicio de sesión
Usuario: atorres Contraseña: cliente123 [ÉXITO] Usuario autenticado correctamente.
Bienvenido cliente
Nombre: Ana Torres Celular registrado: 0991234567
¿Este número de celular es correcto? (S/N): s [ÉXITO] ¡Identidad confirmada!

Menú cliente
1. Comprar
2. Gestionar pedido
3. Cerrar sesión
Seleccione una opción: 1
COMPAN PROPERTY
COMPRAR PRODUCTO
CATEGORÍAS DISPONIBLES
CATEGORIAS DISPONIBLES
1. TECNOLOGIA
2. HOGAR
3. DEPORTES 4. ROPA
Elige una categoría (1-4): 1

Elige una categoría (1-4): 1 Productos disponibles: 1. Teclado Mecánico - \$45.0 (Stock: 8) 2. Mouse Inalámbrico - \$18.5 (Stock: 15) 3. Audífonos Bluetooth - \$35.99 (Stock: 20) Elige un producto (1-3): 1 ¿Cuántos quieres comprar? (máximo 8): 5 Total a pagar: \$225.0 ¿Confirmar compra? (s/n): s Enviando correo al REPARTIDOR: camila.rios@email.com Correo enviado a camila.rios@email.com Enviando correo al CLIENTE ana.torres@email.com Correo enviado a ana.torres@email.com ¡Compra exitosa! Repartidor: Camila Ríos Código de pedido: PED1







[INFO] Cerrando sesión	Bienvenido repartidor	
BIENVENIDO/A A DUENAS_ROMERO_ORTEGA DELIVERY SYSTEM	Nombre: Camila Ríos Empresa asignada: Envíos Express ¿Esta empresa es correcta? (S/N): s [ÉXITO] ¡Identidad confirmada!	
=======================================	Menú repartidor	
 Iniciar sesión Salir del sistema Seleccione una opción: 1 	 Gestionar pedido Consultar pedidos asignados Cerrar sesión 	
Inicio de sesión	Seleccione una opción: 2	

PEDIDOS ASIGNADOS

[INFO] Buscando pedidos asignados no entregados...

[ÉXITO] Pedidos encontrados:

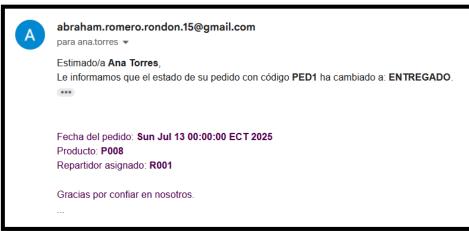
1. Código: PED1
Fecha del pedido: 2025-07-13
Estado actual: EN_PREPARACION

Total de pedidos pendientes: 1
Recuerde que solo puede gestionar los pedidos que se encuentren EN_PREPARACION o EN_CAMINO.

GESTIONAR ESTADO DE PEDIDO
Ingrese el codigo de alguno de los pedidos presentados
Codigo: PED1 [ÉXITO] Pedido encontrado:
Fecha del pedido: 2025-07-13 Código del producto: P008 Estado actual: EN_PREPARACION
Seleccione el nuevo estado del pedido
1. EN_CAMINO 2. ENTREGADO Opción: 1 [ÉXITO] Estado actualizado correctamente a EN_CAMINO. Enviando correo al CLIENTE: ana.torres@email.com Correo enviado a ana.torres@email.com

GESTIONAR ESTADO DE PEDIDO Ingrese el codigo de alguno de los pedidos presentados Codigo: PED1 [ÉXITO] Pedido encontrado: Fecha del pedido: 2025-07-13 Código del producto: P008 Estado actual: EN_CAMINO Seleccione el nuevo estado ______ 1. ENTREGADO Opción: 1 [ÉXITO] Estado actualizado correctamente a ENTREGADO. Enviando correo al CLIENTE: ana.torres@email.com Correo enviado a ana.torres@email.com PEDIDOS ASIGNADOS [INFO] Buscando pedidos asignados no entregados... [INFO] No tienes pedidos asignados pendientes.





9. JAVADOC

Agregar la documentación JAVADOC como una carpeta adicional a este reporte. Los métodos deben estar siempre comentados con el formato explicado en clase.

Referencia:https://www.youtube.com/watch?v=KChdcRscFt0