

Programación

EXAMEN PRÁCTICO TEMA 6 – POO avanzada

(26/02/2025)



LEE ATENTAMENTE LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES ANTES DE EMPEZAR:



- **Recopila en un documento de texto las evidencias de todo el examen.** Guárdalo de vez en cuando para no perder el avance de tu trabajo.
- Cuando termines, **pásalo a PDF y sube el documento creado a la entrega de AULES.**

PARTE 1: Configuración del entorno (0,5p)

1. Crea un nuevo repositorio llamado “*EXAMEN_UD6_[nombre]*” desde *SourceTree*. El repositorio debe crearse en local y tener su espejo en remoto, por lo tanto, sincronízalo con *GitHub*.

Pega a continuación la URL a tu nuevo repositorio de *GitHub*:

2. Crea un nuevo proyecto *Java (Maven)* con *IntelliJ* -o el IDE que utilices- dentro del repositorio que acabas de crear. Llámalo “*EXAMEN UD6*”.
3. Crea en el proyecto un paquete nuevo llamado “*pizzaexpres*”.

Sincroniza los cambios en tu repositorio remoto.

PARTE 2: Resolución de problemas



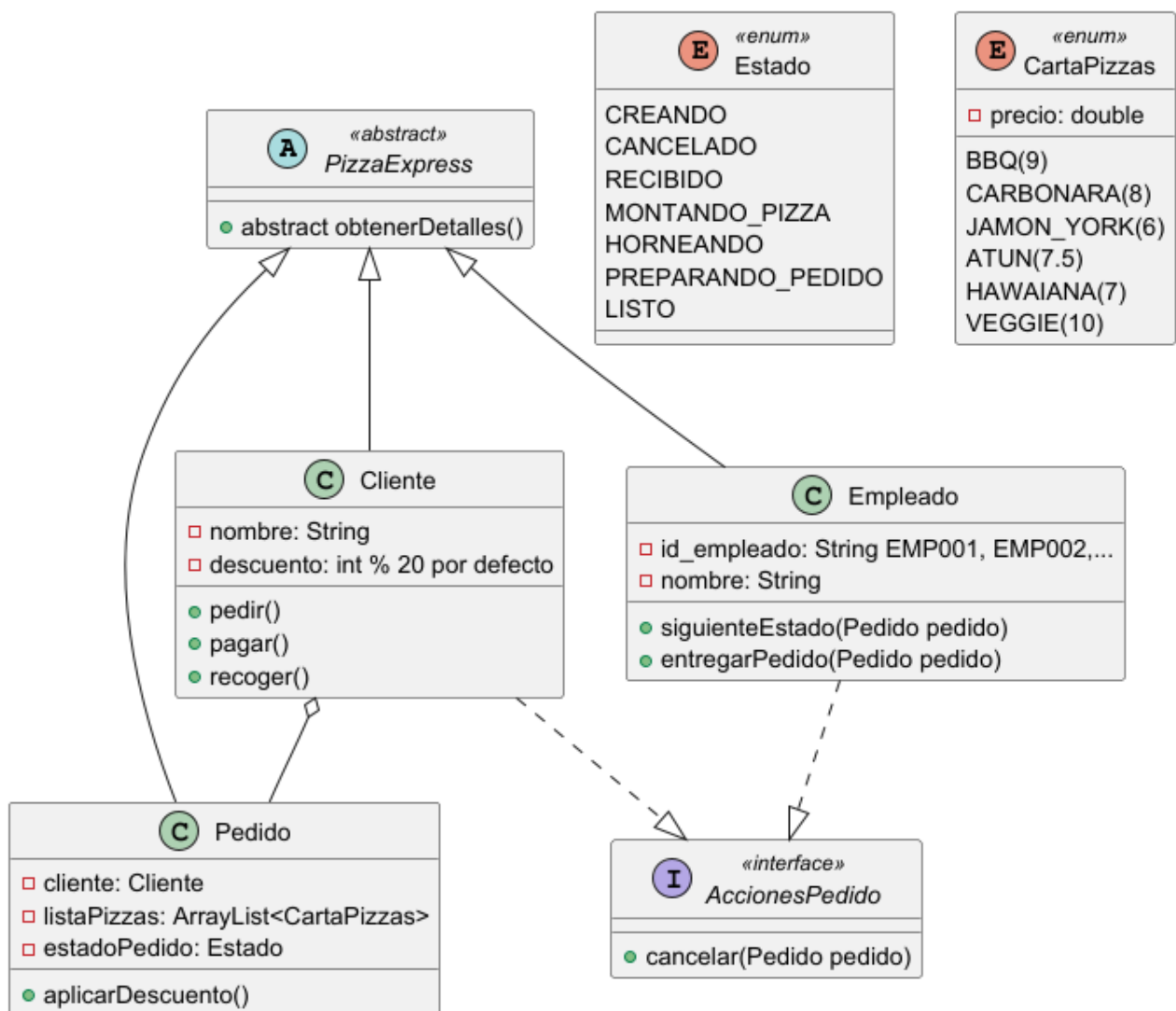
Programa en *Java* la solución a los siguientes ejercicios. Usa el proyecto que te acabas de crear en el apartado anterior.

Si no has conseguido crearlo correctamente, utiliza alguno de los proyectos que ya tenías para los ejercicios de clase y pega la URL de *GitHub* del repositorio al que vas a subir los cambios.

1. (7p) App para modernizar la pizzería *PizzaExpress* de Mutxamel

La pizzería más famosa de Mutxamel se ha visto afectada por las ofertas irresistibles de *Domino's Pizza*. Por eso, quieren sacar su propia app para realizar pedidos y obtener descuentos para intentar recuperar a algunos de sus clientes.

El diseño de la app que ha pensado uno de sus trabajadores que estudia 1º DAW en el IES MUTXAMEL es el siguiente:



Realiza un proyecto en *Java* que implemente la lógica de la aplicación dada, usando *POO*.

Condiciones para la construcción de las clases y otras cosas a tener en cuenta

- Debes crear una **excepción personalizada** para controlar si un empleado intenta entregar un pedido que todavía no está LISTO.

- Crea un programa principal **AppPizzaExpress** que simule toda la lógica. Usa la siguiente guía de instrucciones:

```
public class AppPizzaExpress {
    public static void main(String[] args) {

        //crear 2 empleados e imprimir info obtenerDetalles()
        //iniciar pedido preguntando nombre
        //responder un nombre
        //crear new Cliente con dicho nombre
        //crear new Pedido para el Cliente creado y estado = CREANDO
        //pedir() preguntar qué le apetece hoy al Cliente y mostrar carta
de pizzas
        //elegir pizza - si existe en la carta, añadir al ArrayList del
pedido. Si no, saltará como inválido por no estar incluida enum
        //decir precio acumulado del pedido y preguntar si se quieren
añadir más pizzas al pedido (S/N)
        //N
        //modificar estado del Pedido a RECIBIDO
        //mostrar "Pedido RECIBIDO" (Estado). Total pedido: importe.
Descuento a aplicar: 20%. Total a pagar: importe-descuento
        //mostrar "Pasa por caja para pagar y recoger tu pedido cuando esté
LISTO. Muchas gracias nombre"
        //avanzar estado a MONTANDO_PIZZA e imprimir
        //avanzar estado a HORNEANDO e imprimir
        //intento de entregar() pedido por alguno de los empleados
        //avanzar estado a PREPARANDO_PEDIDO e imprimir
        //avanzar estado a LISTO e imprimir
        //pagar() Pedido
        //entregar() Pedido
        //recoger()

    }
}
```

Simula también el caso en que se añade más de una pizza. Debe seguir la misma estructura, pero después del paso:

```
//decir precio acumulado del pedido y preguntar si se quieren añadir más
pizzas al pedido (S/N)
```

si se elige “S”, se debe volver a mostrar la carta y dar opción de añadir otra pizza al cliente.

Ve a ver las distintas salidas de ejemplo.

2. (1p) Pruebas.

Lanza tu programa y explica las pruebas que vas haciendo conforme vas implementando código.

Salida de ejemplo 1: camino feliz con una sola pizza en el pedido

```
"C:\Program Files\Java\jdk-23\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ
*** BIENVENIDO A LA PIZZERÍA POPEYE DE MUTXAMEL ***
Empleado EMP001: Carlos
Empleado EMP002: Sabrina
Haz tu pedido...¿cómo te llamas?
Patri
¿Qué te apetece hoy, Patri?
=====CARTA=====
BBQ: 9.0€
CARBONARA: 8.0€
JAMON_YORK: 6.0€
ATUN: 7.5€
HAWAIANA: 7.0€
VEGGIE: 10.0€
=====
veggie
El precio actual de la cuenta es de 10.0€. ¿Quieres añadir otra pizza a tu pedido? [S/N]
n
Pedido RECIBIDO. Total pedido: 10.0€.
Descuento a aplicar: 20%. Total importe a pagar: 8.0€
Pasa por caja para pagar y recoger tu pedido cuando esté listo. Muchas gracias Patri.
MONTANDO_PIZZA...
HORNEANDO...
El pedido todavía no está listo para entregarse. Estado: HORNEANDO
```

```
PREPARANDO_PEDIDO...
LISTO!!
Patri realizando pago en caja...
Entregando pedido a Patri
Pedido recogido por Patri

Process finished with exit code 0
```

Salida de ejemplo 2: camino feliz con varias pizzas en el pedido

```
*** BIENVENIDO A LA PIZZERÍA POPEYE DE MUTXAMEL ***
Empleado EMP001: Carlos
Empleado EMP002: Sabrina
Haz tu pedido...¿cómo te llamas?
Patri
¿Qué te apetece hoy, Patri?
=====CARTA=====
BBQ: 9.0€
CARBONARA: 8.0€
JAMON_YORK: 6.0€
ATUN: 7.5€
HAWAIANA: 7.0€
VEGGIE: 10.0€
=====
veggie
```

```
El precio actual de la cuenta es de 10.0€. ¿Quieres añadir otra pizza a tu pedido? [S/N]
s
¿Qué te apetece hoy, Patri?
=====CARTA=====
BBQ: 9.0€
CARBONARA: 8.0€
JAMON_YORK: 6.0€
ATUN: 7.5€
```

```
HAWAIANA: 7.0€
VEGGIE: 10.0€
=====
atun
El precio actual de la cuenta es de 17.5€. ¿Quieres añadir otra pizza a tu pedido? [S/N]
n
Pedido RECIBIDO. Total pedido: 17.5€.
Descuento a aplicar: 20%. Total importe a pagar: 14.0€
Pasa por caja para pagar y recoger tu pedido cuando esté listo. Muchas gracias Patri.
MONTANDO_PIZZA...
HORNEANDO...
INTENTO DE ENTREGA. El pedido todavía no está listo para entregarse. Estado: HORNEANDO
PREPARANDO_PEDIDO...
LISTO!!
Patri realizando pago en caja...
Entregando pedido a Patri
Pedido recogido por Patri

Process finished with exit code 0
```

Salida de ejemplo 3: introducimos pizza que no existe y camino feliz con una pizza

```
*** BIENVENIDO A LA PIZZERÍA POPEYE DE MUTXAMEL ***
Empleado EMP001: Carlos
Empleado EMP002: Sabrina
Haz tu pedido...¿cómo te llamas?
Patricia
¿Qué te apetece hoy, Patricia?
=====CARTA=====
BBQ: 9.0€
CARBONARA: 8.0€
JAMON_YORK: 6.0€
ATUN: 7.5€
HAWAIANA: 7.0€
VEGGIE: 10.0€
=====
hola
El producto escogido no está disponible.
El precio actual de la cuenta es de 0.0€. ¿Quieres añadir otra pizza a tu pedido? [S/N]
s
¿Qué te apetece hoy, Patricia?
```

```
=====CARTA=====
BBQ: 9.0€
CARBONARA: 8.0€
JAMON_YORK: 6.0€
```

```
ATUN: 7.5€
HAWAIANA: 7.0€
VEGGIE: 10.0€
=====
veggie
El precio actual de la cuenta es de 10.0€. ¿Quieres añadir otra pizza a tu pedido? [S/N]
n
Pedido RECIBIDO. Total pedido: 10.0€.
Descuento a aplicar: 20%. Total importe a pagar: 8.0€
Pasa por caja para pagar y recoger tu pedido cuando esté listo. Muchas gracias Patricia.
MONTANDO_PIZZA...
HORNEANDO...
INTENTO DE ENTREGA. El pedido todavía no está listo para entregarse. Estado: HORNEANDO
PREPARANDO_PEDIDO...
LISTO!!
Patricia realizando pago en caja...
Entregando pedido a Patricia
Pedido recogido por Patricia

Process finished with exit code 0
```

Salida de ejemplo 4: introducimos pizza que no existe y terminamos el pedido sin ningún producto añadido

```
"C:\Program Files\Java\jdk-23\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA\bin\idea-agent.jar" -jar C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA\bin\idea-64.exe
*** BIENVENIDO A LA PIZZERÍA POPEYE DE MUTXAMEL ***
Empleado EMP001: Carlos
Empleado EMP002: Sabrina
Haz tu pedido...¿cómo te llamas?
Patricia
¿Qué te apetece hoy, Patricia?
=====CARTA=====
BBQ: 9.0€
CARBONARA: 8.0€
JAMON_YORK: 6.0€
ATUN: 7.5€
HAWAIANA: 7.0€
VEGGIE: 10.0€
=====
hola
El producto escogido no está disponible.
El precio actual de la cuenta es de 0.0€. ¿Quieres añadir otra pizza a tu pedido? [S/N]
n
NO has añadido ningún producto. Pedido finalizado.

Process finished with exit code 0
```