

## ENUNCIADO

Perico Mangancha, sastre de toda la vida, ha decidido informatizar su pequeño negocio. Perico recibe por parte de sus clientes dos tipos de pedidos: trajes que ya tiene en la tienda fabricados al por mayor y trajes hechos a medida, exclusivos para cada cliente. De todos los pedidos se deberá registrar la siguiente información: número de pedido que estará formado por las letras TR seguido de 5 dígitos que irá asignando el sistema a medida que se vayan añadiendo nuevos pedidos, de forma que el primer pedido será el TR00001, el siguiente TR00002 y así sucesivamente, fecha del pedido que será la fecha actual, una descripción del pedido que será de tipo String, en dicha descripción es donde se detallará qué es lo que incluye el pedido, y precio total del pedido. La fecha será un objeto de la clase Fecha que deberemos implementar, esta clase tendrá tres atributos con el día el mes y el año y un constructor donde recibirá estos tres parámetros y un constructor sin parámetros que inicializará los atributos con la fecha actual. Para saber la fecha actual se hará uso de la clase Calendar de la siguiente forma:

```
Calendar cal= Calendar.getInstance();  
int dia = cal.get(Calendar.DAY_OF_MONTH);  
int mes = cal.get(Calendar.MONTH);  
int year= cal.get(Calendar.YEAR);
```

Los pedidos de trajes hechos a medida guardarán además un plazo de entrega calculado en días, mientras que los trajes ya disponibles en tienda almacenarán la talla.

Los pedidos a medida implementarán una interfaz que definirá el método fechaEntrega que devolverá un objeto de tipo Fecha que será la fecha de entrega calculada a partir de la fecha del pedido y el número de días que tarda en entregarse.

Para poder mostrar la información de los pedidos todas las clases implementarán un método toString que generará un String con el número del pedido, fecha del pedido, descripción, precio y, en el caso de los pedidos a medida, el número de días y la fecha de entrega, mientras que en los trajes en tienda mostrará además la talla.

El programa principal deberá gestionar una única lista de pedidos que almacenará en un array de 30 elementos, para lo que mostrará un menú con las siguientes opciones:

1. **Nuevo pedido:** registrará un nuevo pedido. Para ello le preguntará al usuario el tipo de pedido (en tienda o a medida), su descripción, su precio, talla (en el caso de los trajes en tienda) y, en el caso de los trajes a medida, el número de días estimado para su entrega, y se creará el pedido añadiéndolo a la lista de pedidos. En caso de que el array esté lleno y no pueda añadirse el pedido, se lo indicará al usuario antes de pedirle ningún dato.
2. **Listar pedidos a medida:** Mostrará por pantalla todos los de trajes a medida con la información de cada uno.
3. **Listar todos los pedidos:** Mostrará un listado con todos los pedidos.
4. **Buscar pedido:** preguntará por el código de un pedido y, si éste existe, lo mostrará por pantalla. Si no existe lo indicará mediante un mensaje.
5. **Salir:** finaliza el programa.

Se pide:

- Diseñar el diagrama de clases para este sistema, agrupando elementos (atributos y métodos) comunes evitando duplicar elementos. Para ello se podrá añadir clases intermedias o abstractas si se considera oportuno. Se deberá entregar la representación de dicho diagrama por escrito.
- Implementar las clases descritas ajustándose al esquema diseñado en el apartado anterior. Se implementarán los métodos que se consideren necesarios y se valorará el correcto uso de los modificadores.

Para aprobar el examen será imprescindible que éste no tenga errores de compilación.

Criterios de calificación			
Apartado	Criterio	Max	Puntos
Compilación	<b>Si el programa no compila la nota máxima del examen será de 2 puntos</b>		
Diseño del diagrama de clases	Elección adecuada de las clases añadiendo aquellas necesarias para evitar duplicidad	1,25	
Implementación del diagrama de clases	Correspondencia del diagrama con su implementación	0,25	
	Correcto uso de los modificadores	0,25	
	Uso correcto de clases abstractas e interfaces	0,5	
	Implementación de los atributos y métodos necesarios para cumplir con las especificaciones descritas	0,75	
	Implementación y uso de atributos y métodos estáticos	0,5	
	Correcto funcionamiento de los métodos de las clases siguiendo las especificaciones del enunciado.	1,5	
Programa principal	Organización del programa principal usando los métodos necesarios para tener un código claro y legible	0,5	
	Se añade pedido correctamente	1,5	
	Se muestran los pedidos a medida	1	
	Se muestran los pedidos	0,5	
	Se busca un pedido	1	
	Funcionamiento del menú	0,5	
Total		10	