

PL1 – parte 1- Estructura de datos

[Subtítulo del documento]



[Fecha]

[Nombre de la compañía]

[Dirección de la compañía]

**1. Implementar las Clases:**

* **Pedido:** Representa un pedido con un ID único, número de seguimiento, DNI del cliente y urgencia.
* **NodoPila:** Nodo para la estructura de datos de Pila.
* **NodoCola:** Nodo para la estructura de datos de Cola.
* **NodoLista:** Nodo para la estructura de datos de Lista.
* **Pila:** Implementa la Pila LIFO para almacenar pedidos.
* **Cola:** Implementa la Cola FIFO para las estaciones de empaquetado.
* **Lista:** Implementa la Lista para almacenar pedidos ordenados por prioridad.

**2. Implementar la Clase Gestor:**

* **Gestor:** Contiene métodos para gestionar la simulación del control de pedidos, como generar, almacenar, procesar y mostrar pedidos según las opciones del menú.

**3. Implementar la Función Principal (main):**

* **main:** Muestra un menú interactivo para que el usuario seleccione las opciones A-L según lo requerido.

**4. Generar Pedidos Aleatorios (Opción A):**

* Usa funciones de generación de números aleatorios para crear 12 pedidos y almacénalos en la Pila.

**5. Implementar Resto de las Opciones del Menú:**

* Implementa las opciones B-K del menú según las operaciones descritas en el enunciado.

**6. Reiniciar el Programa (Opción L):**

* Implementa la opción L para reiniciar el programa a su estado inicial. Puedes lograr esto creando un método de reinicio en la clase Gestor que restablezca todas las estructuras de datos a su estado inicial.

**7. Pruebas y Debugging:**

* Después de implementar cada parte, realiza pruebas exhaustivas para asegurarte de que cada funcionalidad esté trabajando según lo esperado. Utiliza la depuración para corregir cualquier error que encuentres.

**8. Documentación y Comentarios:**

* Asegúrate de documentar tu código correctamente, incluyendo comentarios descriptivos para cada clase y método que expliquen su propósito y funcionamiento.