

## Documentación de Clases:

### Clase **Material**:

Esta clase representa un material con un nombre y una cantidad.

- Atributos:
  - **nombre** (String): El nombre del material.
  - **cantidad** (int): La cantidad disponible de ese material.
- Constructor:
  - **Material(String nombre, int cantidad)**: Crea un nuevo objeto Material con el nombre y la cantidad especificados.
- Métodos:
  - **getNombre(): String**: Devuelve el nombre del material.
  - **getCantidad(): int**: Devuelve la cantidad disponible del material.
  - **agregarCantidad(int cantidad): void**: Aumenta la cantidad del material en la cantidad especificada.

### Clase **Silla**:

Esta clase representa una silla con un modelo, un ID y un precio.

- Atributos:
  - **modelo** (String): El modelo de la silla.
  - **id** (String): El ID único de la silla.
  - **precio** (double): El precio de la silla.
- Constructor:
  - **Silla(String modelo, String id, double precio)**: Crea una nueva instancia de Silla con el modelo, ID y precio especificados.
- Métodos:
  - **getModelo(): String**: Devuelve el modelo de la silla.
  - **getId(): String**: Devuelve el ID de la silla.
  - **getPrecio(): double**: Devuelve el precio de la silla.

### Clase **Cliente**:

Esta clase representa a un cliente con un ID y un nombre.

- Atributos:

- **id** (String): El ID único del cliente.
- **nombre** (String): El nombre del cliente.
- Constructor:
  - **Cliente(String id, String nombre)**: Crea un nuevo objeto Cliente con el ID y el nombre especificados.
- Métodos:
  - **getId(): String**: Devuelve el ID del cliente.
  - **getNombre(): String**: Devuelve el nombre del cliente.

#### Clase **Pedido**:

Esta clase representa un pedido que contiene un cliente y una lista de sillas.

- Atributos:
  - **cliente** (Cliente): El cliente que realizó el pedido.
  - **sillas** (List<Silla>): Una lista de sillas que forman parte del pedido.
- Constructor:
  - **Pedido(Cliente cliente)**: Crea un nuevo objeto Pedido con el cliente especificado y una lista de sillas vacía.
- Métodos:
  - **agregarSilla(Silla silla): void**: Agrega una silla al pedido.
  - **getSillas(): List<Silla>**: Devuelve la lista de sillas en el pedido.
  - **getClient(): Cliente**: Devuelve el cliente que realizó el pedido.
  - **calcularTotal(): double**: Calcula el total a pagar por el pedido sumando los precios de todas las sillas en el pedido.

#### Clase **FabricaDeSillas**:

Esta es la clase principal que representa la fábrica de sillas y contiene el punto de entrada principal del programa.

- Atributos estáticos:
  - **inventarioMateriales** (Map<String, Material>): Un mapa que almacena el inventario de materiales.
  - **inventarioSillas** (List<Silla>): Una lista que almacena el inventario de sillas.
  - **clientes** (List<Cliente>): Una lista que almacena la información de los clientes.
  - **pedidos** (List<Pedido>): Una lista que almacena los pedidos realizados.

- **materialesNecesariosPorModelo** (Map<String, List<Material>>): Un mapa que relaciona modelos de sillas con los materiales necesarios para construirlos.
- Métodos estáticos:
  - **main(String[] args): void**: El punto de entrada principal del programa.
  - Métodos para gestionar los menús de inventario de materiales, inventario de sillas, clientes y pedidos.
  - Métodos para agregar materiales, sillas, clientes y crear pedidos.
  - Métodos para mostrar el inventario de materiales, sillas y clientes.
  - Métodos para buscar clientes y sillas por ID y modelo respectivamente.

## Diagrama UML de Clases:

