**Formato de requerimientos, escenarios y casos de uso**

**Requerimientos**

*R1: Ingreso de productos al inventario*

* Resumen: Añadir productos con sus detalles al inventario.
* Entradas:
  + nombreProducto: String (único, no vacío)
  + descripcionProducto: String
  + precioProducto: double (mayor o igual a 0)
  + cantidadDisponible: int (mayor o igual a 0)
  + categoriaProducto: String (pertenece a la lista de categorías)
  + numeroVecesComprado: int (mayor o igual a 0)
* Actividades generales:
  + Solicitar información del producto al usuario.
  + Validar los datos ingresados.
  + Almacenar el producto en el inventario.
* Resultado o postcondición: Producto añadido al inventario.
* Salidas: Ninguna.

*R2: Eliminación de productos del inventario*

* Resumen: Eliminar un producto del inventario.
* Entradas:
  + nombreProducto: String (existente en el inventario)
* Actividades generales:
  + Solicitar el nombre del producto a eliminar.
  + Validar la existencia del producto en el inventario.
  + Eliminar el producto del inventario.
* Resultado o postcondición: Producto eliminado del inventario.
* Salidas: Ninguna.

*R3: Registro de pedidos*

* Resumen: Registrar pedidos con la información del comprador, lista de productos, precio total y fecha de compra.
* Entradas:
  + nombreComprador: String (no vacío)
  + listaProductos: ArrayList<Producto> (no vacía)
  + precioTotal: double (mayor a 0)
  + fechaCompra: Date
* Actividades generales:
  + Solicitar información del pedido al usuario.
  + Validar los datos ingresados.
  + Crear y almacenar el pedido.
* Resultado o postcondición: Pedido registrado y almacenado.
* Salidas: Ninguna.

*R4: Aumento de cantidad de producto*

* Resumen: Aumentar la cantidad de un producto registrado en el inventario.
* Entradas:
  + nombreProducto: String (existente en el inventario)
  + cantidadAumentar: int (mayor a 0)
* Actividades generales:
  + Solicitar el nombre del producto y la cantidad a aumentar.
  + Validar los datos ingresados.
  + Aumentar la cantidad del producto en el inventario.
* Resultado o postcondición: Cantidad del producto actualizada en el inventario.
* Salidas: Ninguna.

*R5: Búsqueda de productos*

* Resumen: Buscar productos por nombre, precio, categoría y número de veces comprado.
* Entradas:
  + criterioBusqueda: String (nombre, precio, categoría o número de veces comprado)
  + valorBusqueda: Object (String para nombre y categoría, double para precio, int para número de veces comprado)
* Actividades generales:
  + Solicitar el criterio de búsqueda y el valor de búsqueda al usuario.
  + Validar los datos ingresados.
  + Realizar la búsqueda de productos en el inventario.
* Resultado o postcondición: Productos que coinciden con el criterio y valor de búsqueda encontrados.
* Salidas:
  + listaResultados: ArrayList<Producto> (lista de productos que coinciden con la búsqueda)

*R6: Búsqueda de pedidos*

* Resumen: Buscar pedidos por nombre del comprador, precio total y fecha de compra.
* Entradas:
  + criterioBusqueda: String (nombre del comprador, precio total o fecha de compra)
  + valorBusqueda: Object (String para nombre del comprador, double para precio total, Date para fecha de compra)
* Actividades generales:
  + Solicitar el criterio de búsqueda y el valor de búsqueda al usuario.
  + Validar los datos ingresados.
  + Realizar la búsqueda de pedidos.
* Resultado o postcondición: Pedidos que coinciden con el criterio y valor de búsqueda encontrados.
* Salidas:
  + listaResultados: ArrayList<Pedido> (lista de pedidos que coinciden con la búsqueda)

**Configuración de los Escenarios**

| **Nombre** | **Clase** | **Escenario** |
| --- | --- | --- |
| setUpStage1 | RegisterProduct | name: Camiseta, description: // cant:20, category: clothes, vecesComprado: 0, price: 5,00 |
| setUpStage2 | RegisterProduct | name: Crema, description: // cant:10, category: beauty, vecesComprado: 0, price: 7,00 |
| setUpStage3 | SearchProduct | name: Carro, description: // category: toys , vecesComprado: 1, price: 10,00 |
| setUpStage4 | SearchProduct | name: cookies, description: // category: food, vecesComprado: 2, price: 2,00 |
| setUpStage5 | SearchOrder | orderNumb: 1234, purchaser: Alice, totalPrice: 9,00, datePurchased: 01/04/2023 |
| setUpStage6 | SearchOrder | orderNumb:5678, purchaser: Mark, totalPrice: 7,00, datePurchased: 24/03/2023 |

\* El nombre de los escenarios puede ser setupStage1, setupStage2, etc.

\* La clase es la clase de testing correspondiente al modelo donde acontece el escenario. Por ejemplo si usted está probando User, clase será UserTest.

\* El escenario es la descripción de las condiciones iniciales del escenario.

**Diseño de Casos de Prueba**

| **Objetivo de la Prueba:** *R1: Ingreso de productos al inventario* | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de Entrada** | **Resultado esperado** |
| Register | addProduct | setUpStage1 | name: Camiseta, description:Camiseta cant:20,  category: clothes,  price: 5,00 | Producto registrado correctamente |
| Register | addProduct | setUpStage1 | name: Camiseta, description:Camiseta cant:20,  category: clothes,  price: -5,00 | El producto no se logró registrar |
| Register | addProduct | setUpStage1 | name: Camiseta, description:  cant:20,  category: clothes,  price: 5,00 | El producto no se logró registrar |
| Register | addProduct | setUpStage1 | name: Camiseta, description:Camiseta cant:-20,  category: clothes,  price: 5,00 | El producto no se logró registrar |

| **Objetivo de la Prueba:** *R2: Eliminación de productos del inventario* | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de Entrada** | **Resultado esperado** |
| Register | deleteProduct | setUpStage1 | name: Camiseta | Producto eliminado |
| Register | deleteProduct | setUpStage2 | name: Crema | Producto inexistente/ no registrado |
| Register | deleteProduct | setUpStage1 | name: CamisetA | Producto debe ser escrito correctamente (no está escrito correctamente) |
| Register | deleteProduct | setUpStage1 | name: Camiseta | Producto inexistente/ no registrado (en este caso, porque ya se eliminó) |

| **Objetivo de la Prueba:**  *R3: Registro de pedidos* | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de Entrada** | **Resultado esperado** |
| Register | addOrder | setUpStage5 | products: [crema, cookies]  purchaser: Alice, totalPrice: 9,00, datePurchased: 01/04/2023  idPurchaser:12345 | Orden registrada |
| Register | addOrder | setUpStage5 | products: [crema, notebook]  purchaser: Alice,  totalPrice: 9,00, datePurchased: 01/04/2023  idPurchaser:12345 | Error, hay un producto que no está registrado/ no hay en stock |

| **Objetivo de la Prueba:** *R4: Aumento de cantidad de producto* | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de Entrada** | **Resultado esperado** |
| Controller | searchProduct | setUpStage1 | name: Camiseta  cantAnterior:19  cantNueva: 4 | Aumento producto en stock, antes: 19, ahora: 23 |
| Controller | searchProduct | setUpStage1 | name: Camiseta  cantAnterior: 19  cantNueva: -2 | Error, cantidad inválida |
| Controller | searchProduct | setUpStage1 | name:Kamizeta  cantAnterior: 19  cantNueva: 4 | Error, producto no encontrado |
| Controller | searchProduct | setUpStage2 | name:Crema  cantAnterior:10  cantNueva: 0 | Error, la cantidad nueva debe ser mayor o igual a 1 |
| Controller | searchProduct | setUpStage3 | name: Crema  cantAnterior:0  cantNueva: 10 | Error, primero debe registrar el producto |

| **Objetivo de la Prueba:** *R5: Búsqueda de productos* | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de Entrada** | **Resultado esperado** |
| Controller | searchProduct | setUpStage1 | name: “Camiseta” | Producto encontrado |
| Controller | searchProduct | setUpStage2 | name: “5” | Error, nombre inválido |
| Controller | searchProduct | setUpStage3 | name: notebook | Default “producto no encontrado” |

| **Objetivo de la Prueba :***R6: Búsqueda de pedidos* | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de Entrada** | **Resultado esperado** |
| Controller | searchOrder | setUpStage1 | idPurchaser: 12345 | Orden encontradas |
| Controller | searchOrder | setUpStage:2 | idPurchaser:67890 | Orden no encontrada |
| Controller | searchOrder | setUpStage3 | idPurchaser:ABCD | ID inválido |

\* Una prueba se compone de un conjunto de casos de prueba.

\* Cada fila representa un ***caso de prueba*** difente

\* En el objetivo de la prueba debe escribir una descripción sobre qué es lo que específicamente está probando del modelo del programa.

\* La clase es la clase del modelo que está siendo puesto a prueba.

\* El método es específicamente el método de la clase que está siendo puesto a prueba.

\* El escenario se refiere al nombre del escenario que usted definió. Todos los casos de prueba corresponden a escenarios.

\* Los valores de entrada son valores que entran al método puesto a prueba.

\* El resultado esperado es lo que se espera que suceda luego de ejecutar el método.