

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

Programa: Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software

Ficha Número: 2775029

Presentado por: Sebastián Urrego

Instructor: Abdul Areiza

Correo:

Fecha: 26/01/2025

Checklist de Pruebas para Validar la Funcionalidad

1. Agregar productos al carrito:

Agregar un producto existente al carrito.

Agregar múltiples unidades de un producto al carrito.

Intentar agregar un producto no existente y verificar el mensaje de error.

2. Calcular el total del carrito:

Verificar que el total del carrito sea correcto al agregar un solo producto.

Verificar que el total del carrito sea correcto al agregar múltiples unidades de un producto.

Verificar que el total del carrito sea correcto al agregar varios productos diferentes.

3. Aplicar descuentos:

Aplicar un descuento válido (entre 1% y 50%) y verificar el total.

Intentar aplicar un descuento mayor al 50% y verificar el mensaje de error.

Intentar aplicar un descuento negativo o igual a 0 y verificar el mensaje de error.

4. Finalizar la compra:

Verificar que el total a pagar se muestra correctamente antes de aplicar el descuento.

Verificar que el descuento se aplica correctamente si el total es mayor a \$1000.

Verificar que el carrito se vacía después de finalizar la compra.

Propuestas de Mejora en los Procesos

1. Revisiones de Código:

- Implementar revisiones de código regulares para detectar errores antes de que el código se integre en la rama principal.

2. Pruebas Unitarias:

- Escribir pruebas unitarias para todas las funciones críticas (agregarAlCarrito, calcularTotal, aplicarDescuento, finalizarCompra) para asegurar que funcionen correctamente en diferentes escenarios.

3. Validaciones de Entrada:

- Agregar validaciones de entrada más robustas para evitar errores comunes, como descuentos negativos o productos no existentes.

4. Documentación:

Mantener una documentación clara y actualizada sobre las funcionalidades del código y las reglas de negocio.

Documentación de Defectos Encontrados y Soluciones Implementadas

1. Defecto: Cálculo incorrecto del total del carrito:

Descripción: El total del carrito no se calculaba correctamente porque no se multiplicaba el precio por la cantidad de productos.

Solución: Se corrigió la línea total += item.precio * item.cantidad; para multiplicar el precio por la cantidad.

2. Defecto: Validación insuficiente del descuento:

Descripción: No se validaba si el descuento era negativo o igual a 0.

Solución: Se agregó la validación if (descuento > 50 || descuento <= 0) { para asegurar que el descuento esté entre 1% y 50%.

3. Defecto: Descuento fijo en finalizarCompra:

Descripción: Se aplicaba un descuento fijo del 20% sin flexibilidad.

Solución: Se mantuvo el descuento fijo, pero se recomendó hacerlo más flexible según los requisitos futuros.

4. Defecto: Vaciado del carrito sin confirmación:

Descripción: El carrito se vaciaba sin verificar si la compra fue exitosa.

Solución: Se vacía el carrito después de aplicar el descuento y mostrar el total, pero se recomendó agregar una confirmación de pago en el futuro.