

# Plan de Pruebas - Byte Store Alfa

## Objetivo:

El objetivo de este plan de pruebas es asegurar, verificar y comprobar la funcionalidad del prototipo del proyecto ByteStore. Se revisarán de manera exhaustiva los servicios REST, la lógica de negocio, la persistencia de datos y el manejo de errores, con el fin de ejecutar de manera correcta los casos de uso especificados en los módulos Login / Autentificación, Producto, Carrito e Historial.

## Alcance:

El alcance de las pruebas incluirá las siguientes áreas funcionales:

1. Validación de los endpoints públicos disponibles en los microservicios del backend.
2. Verificación de la lógica de negocio en operaciones CRUD sobre productos, carrito e historial.
3. Validación de los DTOs utilizados en las respuestas y peticiones.
4. Persistencia adecuada de los datos en la base de datos relacional.
5. Manejo correcto de errores y generación de logs ante excepciones.

## Criterios de Aceptación:

1. Todos los endpoints deben responder correctamente ante entradas válidas y controladas ante entradas inválidas.
2. Las respuestas deben cumplir con la estructura definida en los DTOs.
3. Los datos deben persistirse correctamente en la base de datos.
4. Los errores deben ser manejados sin generar excepciones no controladas (500).
5. Los logs deben reflejar correctamente las operaciones y errores ocurridos.
6. El tiempo de respuesta debe mantenerse por debajo de 500ms en condiciones normales.

## **Recursos**

1. Personal de pruebas asignado: Desarrollador.
2. Entornos de prueba: desarrollo local, staging y base de datos de prueba.
3. Herramientas de prueba: Postman.

## **Pruebas de Unidad:**

- Servicios de negocio (ProductService, CartService, etc.)
- Validación de DTOs
- Repositorios y lógica de persistencia
- Controladores REST

## **Pruebas de Integración:**

- Trabajen correctamente las capas de Controller, Service y Repository
- Flujo completo de creación, lectura, actualización y eliminación
- Validación de errores y respuestas consistentes

## **Pruebas de Sistema:**

- Flujo de compra completo (agregar al carrito, crear orden)
- Operaciones encadenadas entre módulos
- Persistencia y recuperación de datos

## **Pruebas de Aceptación del Usuario (UAT):**

- Verificar producto en listado
- Agregar al carrito y confirmar contenido
- Crear orden y verificar persistencia
- Validar mensajes de error claros y consistentes

## **Pruebas de Seguridad:**

- Acceso a endpoints sin existencia
- Validación de headers y parámetros
- No exposición de datos sensibles en respuestas

## **Casos de Prueba:**

Gestión de Productos:

1. Validar creación de producto con DTO válido
2. Verificar error al crear producto con campos vacíos
3. Confirmar persistencia en base de datos

Gestión de Carrito:

4. Agregar producto al carrito y verificar respuesta
5. Eliminar producto del carrito y validar estado

Gestión de Órdenes:

6. Crear orden con productos válidos
7. Verificar error al crear orden vacía

General:

8. Validar logs ante excepción controlada
9. Medir tiempo de respuesta en operación estándar