

SISTEMA DE INVENTARIOS BLOZ CELL

JURADO JUNIOR
LITUMA JHONATAN
ROMÁN IVETTE



TABLE OF CONTENTS

01

Resumen
Ejecutivo

04

Alcance

07

Documentos
de Casos de
Uso

02

Introducción

05

Definición y
Justificación
del Problema

08

Especificación
de requisitos

03

Sistema de
Objetivos

06

Presupuesto

09

Especificación
de Casos de
Uso

TABLE OF CONTENTS

10

Análisis y
Diseño

11

Modelo de
Arquitectura

12

Pruebas de
caja Blanca

13

Pruebas de
Caja Negra

14

Conclusiones

15

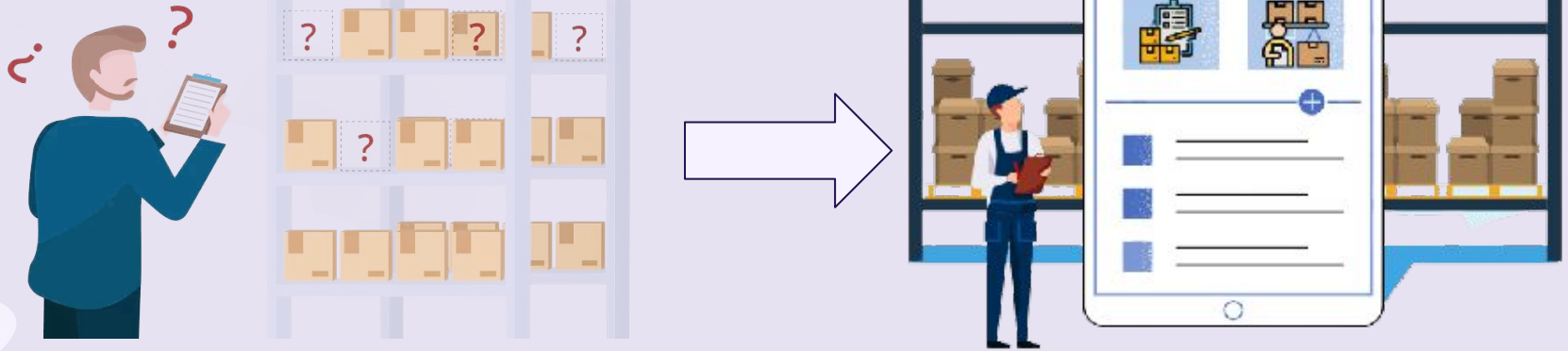
Recomendaciones



RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo del proyecto es mejorar la eficiencia y efectividad en la gestión de inventarios de Bloz Cell, mediante la implementación de un sistema de gestión basado en la metodología ágil SCRUM. Con esto se busca involucrar al usuario en cada etapa del desarrollo, a fin de garantizar un software de alta calidad y que cumpla con las expectativas del cliente.

INTRODUCCIÓN



El sistema de inventarios es un aspecto crítico en cualquier emprendimiento que desea mantener su competitividad y eficiencia operativa. Un buen sistema de inventarios permite a los empresarios controlar y gestionar sus activos de manera efectiva, maximizando la rentabilidad y minimizando los costos.

A top-down view of a desk setup on a solid purple background. In the top left corner, a portion of a white computer keyboard is visible, showing keys like 'U', 'I', 'O', 'P', 'J', 'K', 'L', 'N', 'M', and function keys. Below the keyboard, a pair of black-rimmed glasses with clear lenses lies diagonally. To the left of the glasses is a white pencil and a black USB drive. In the bottom left, a notebook with a black and white zigzag pattern is partially visible. Below the notebook are two small black paper clips. At the bottom center, a pair of black earbuds with a cord is lying. On the right side of the image, a large, light purple, cloud-like shape contains the text 'CAPITULO I' in a bold, blue, sans-serif font, with a red vertical bar at the end of the word 'I'.

CAPITULO I

Sistema de Objetivos



OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un sistema de inventario para el emprendimiento Bloz Cell, aplicando los diferentes conocimientos adquiridos en las diferentes materias del desarrollo de software. Con el fin de permitir que el administrador lleve un control de las entradas y salidas de los productos del emprendimiento.

Sistema de Objetivos

OBJETIVO ESPECIFICO



Alcance

Pruebas

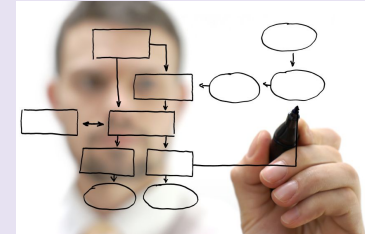


Análisis



**Fases de
Análisis y
Diseño de
Software**

Diseño



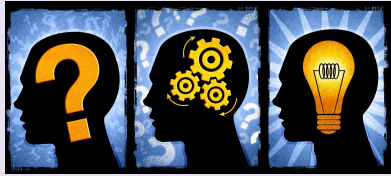
Desarrollo

Gestionar
productos
Gestionar
categorías



Definición y Justificación del Problema

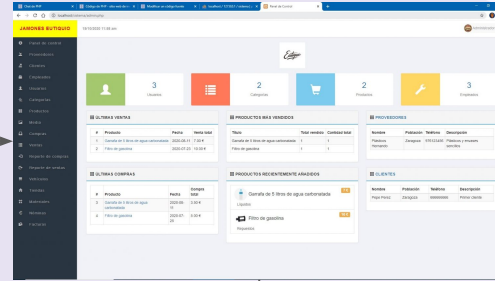
Formulación del problema



Bloz Cell se ven en la necesidad

poseer

un sistema de inventario



Simplifique



inventarios manuales

Ahorre



PRESUPUESTO

Recursos Hardware y Software

Recurso	Herramienta	Valor (USD)
Programa de ofimática	G Suite de Google	0
Herramienta para el modelado de la base de datos	PowerDesigner	0
Herramienta para los diferentes diagramas	Lucid Chart	0
Herramienta para el diseño de la arquitectura	Visual Paradigm	0
IDE para desarrollo	Visual Studio Code	0
		0

Tabla 1. Recursos Software
Tabla Elaborada por los Autores

PRESUPUESTO

Recursos Hardware y Software

Recurso	Requisitos de los estudiantes	Valor (USD)
Computador personal primer estudiante	DELL	900
Computador personal segundo estudiante	DELL	900
Computador personal tercer estudiante	HP	900
		2700

*Tabla 2. Recursos Hardware
Tabla Elaborada por los Autores*

PRESUPUESTO

Recursos Humanos

Nombre	Cargo	Funciones	Periodo de tiempo
Jurado Junior	Analista	Encargada de redactar, investigar, analizar las necesidades del usuario. Redactar la documentación detrás del desarrollo.	9 de noviembre del 2022 hasta la finalización, calificación y presentación del documento el 27 de febrero de 2023
Lituma Jhonatan	Desarrollador	Encargado de analizar los requerimientos obtenidos, y desarrollar la aplicación funcional basada en la documentación realizada.	9 de noviembre del 2022 hasta la finalización, calificación y presentación del documento el 27 de febrero de 2023
Román Ivette	Líder de proyecto	Encargada de redactar, investigar, analizar las necesidades del usuario. Redactar la documentación detrás del desarrollo. Además de verificar que se cumpla el plazo en cuanto al tiempo.	9 de noviembre del 2022 hasta la finalización, calificación y presentación del documento el 27 de febrero de 2023

*Tabla 3. Recursos Humanos
Tabla Elaborada por los Autores*

PRESUPUESTO

Recursos Humanos

	Primer Mes	Segundo Mes	Tercer Mes	Cuarto Mes	Total
Computadores	2 700	0	0	0	2 700
Recursos software	0	0	0	0	0
Desarrollador de software	360	360	360	360	1 800
Total					4 500

Tabla 4. Factibilidad económica
Tabla Elaborada por los Autores



CAPITULO II

Documentos de Caso de Uso Historias de Usuario

HISTORIA DE USUARIO (HU)

ITEM	USUARIO	STATUS
REQ001	Administrador	Terminado
TIEMPO	PRIORIDAD	PROG. RESP
6	Alta	Jhonatan Lituma



QUE	Registrar Productos	PARA QUE	Para agregar nuevos productos al aplicativo
------------	---------------------	-----------------	---



COMO	1.- El aplicativo despliega los atributos descritos que el administrador debe llenar para crear un nuevo producto. 2.- El administrador asigna una categoría al producto.
-------------	--

NOMBRE HISTORIA	Registrar productos
------------------------	---------------------



PRUEBA	Crear una prueba unitaria para conocer si el registro procedio con normalidad	COMENTARIOS	Sin comentarios
---------------	---	--------------------	-----------------

Documentos de Caso de Uso Historias de Usuario

HISTORIA DE USUARIO (HU)			
ITEM	USUARIO	STATUS	
REQ005	Administrador	En proceso	
TIEMPO	PRIORIDAD	PROG. RESP	
4	Alta	Jhonatan Lituma	
QUE	Acceso al sistema		
PARA QUE	Pueda acceder a la funcionalidades del sistema como la gestión de productos y categorías.		
COMO	1.- Dar click en el boton "Iniciar Sesión". 2.- Ingresar el usuario y contraseña. 3.- Dar click en iniciar		
NOMBRE HISTORIA	Iniciar Sesión		
PRUEBA	Crear una prueba unitaria para verificar que el sistema valida correctamente el usuario y la contraseña.		
COMENTARIOS	Sin comentarios		

Documentos de Caso de Uso Historias de Usuario

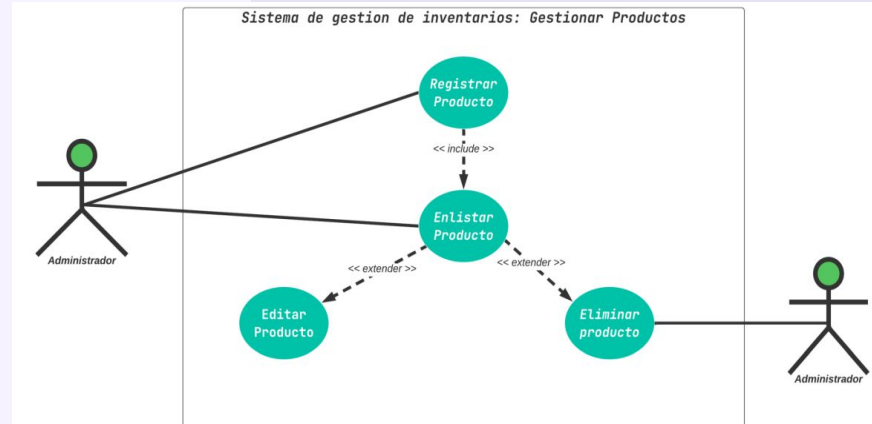
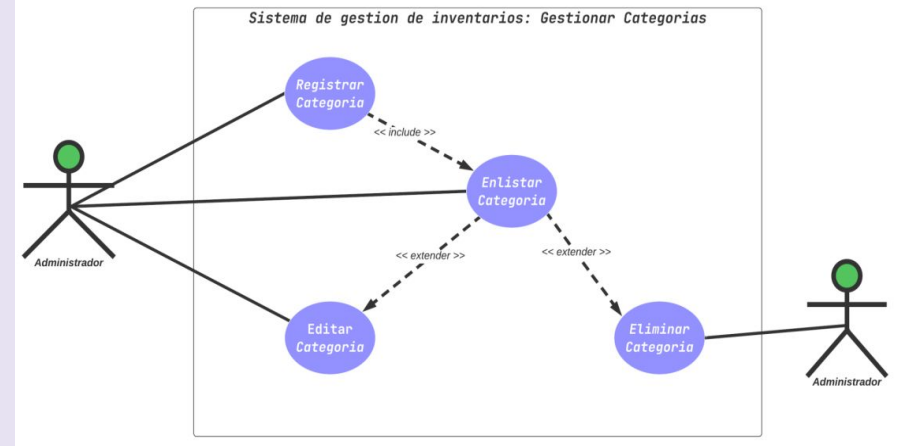
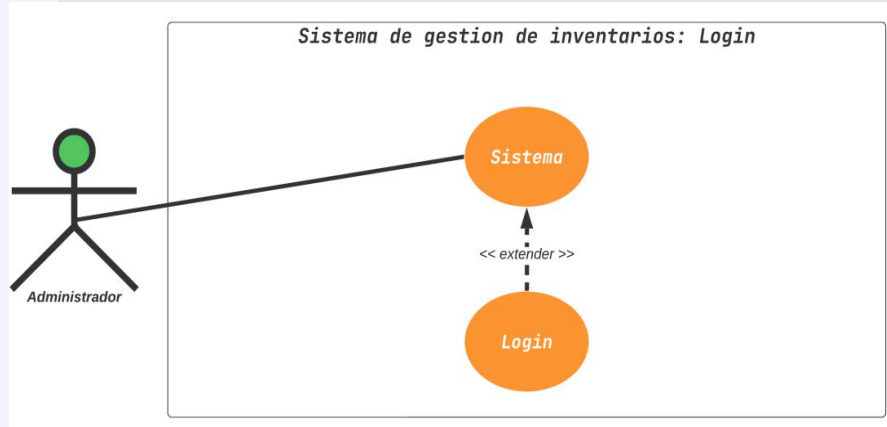
HISTORIA DE USUARIO (HU)			
ITEM REQ006	USUARIO Administrador	STATUS Terminado	 
TIEMPO 6	PRIORIDAD Alta	PROG. RESP Jhonatan Lituma	
QUE Registrar Categoría	PARA QUE Para agregar categorías	COMO 1.- El aplicativo despliega los atributos descritos que el administrador debe llenar para crear una nueva categoría. 2.- El aplicativo validará que todos los datos solicitados estén llenos.	
NOMBRE HISTORIA	Registrar categorías		
PRUEBA	Crear una prueba unitaria para conocer si el registro procedió con normalidad		COMENTARIOS Sin comentarios

Especificación de Requerimientos de Software

REQ001	Registrar producto	
Actor	• ACT-01	
Descripción	El caso de uso empieza cuando un producto nuevo ingresa a la empresa y se desea registrar el producto en la base de datos del sistema de gestión de inventarios.	
Precondición	Iniciar sesión como administrador. Debe de existir la categoría del producto.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor solicita al sistema iniciar el proceso para registrar un producto.
	2	El sistema despliega los atributos descritos en la tabla de atributos productos que el actor debe llenar para crear un nuevo producto.
	3	El actor asigna una categoría e inserta los datos requeridos del producto. Los datos deben ser ingresados de forma completa a los solicitados por el sistema.
	4	El sistema validará que todos los datos solicitados estén llenos y cumplan con los estándares de validación especificados.
	5	El actor guarda la información en una base de datos segura.
	6	El sistema notificará al actor que el producto ha sido guardado correctamente.
Postcondición	El producto queda registrado en el sistema.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	El sistema informa al actor en caso de que no se hayan llenado los datos obligatorios.
	3	Si la categoría del producto a asignar no se encuentra registrada, se debe realizar el caso de

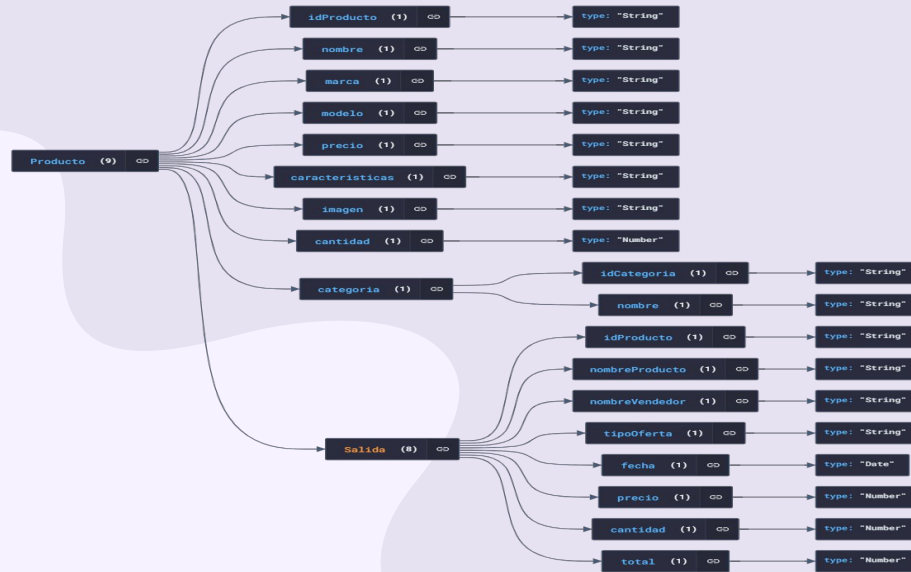
REQ005	Acceder al sistema	
Objetivos asociados	• OBJ-03 Gestionar usuarios	
Actor	• ACT-01	
Descripción	El sistema permitirá el acceso, para empezar el usuario debe ingresar su nombre de usuario y su contraseña. Una vez que el usuario, contraseña y su estado sean validados se le otorga el ingreso al sistema como administrador.	
Precondición	El usuario debe estar registrado previamente en el sistema de gestión de inventarios y tener los privilegios ya sea de administrador.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario solicita el acceso al sistema de gestión de inventario.
	2	El sistema solicita al usuario que ingrese su nombre de usuario y la contraseña.
	3	El usuario proporciona al sistema su nombre de usuario y la contraseña.
	4	El sistema valida si el nombre de usuario y la contraseña son correctas, es decir que se estos datos ingresados se encuentren en la base de datos. Además de verificar si el usuario está activo o no.
	5	Si el nombre de usuario y la contraseña son correctas y se encuentra activo el sistema permite el acceso al usuario.
Postcondición		
Excepciones	Paso	Acción
	3	Si el usuario ha intentado tres veces acceder sin éxito ya sea por contraseña o usuario incorrecto, el sistema rechaza el acceso del usuario, a continuación, este caso de uso termina.

Especificación de Casos de Uso

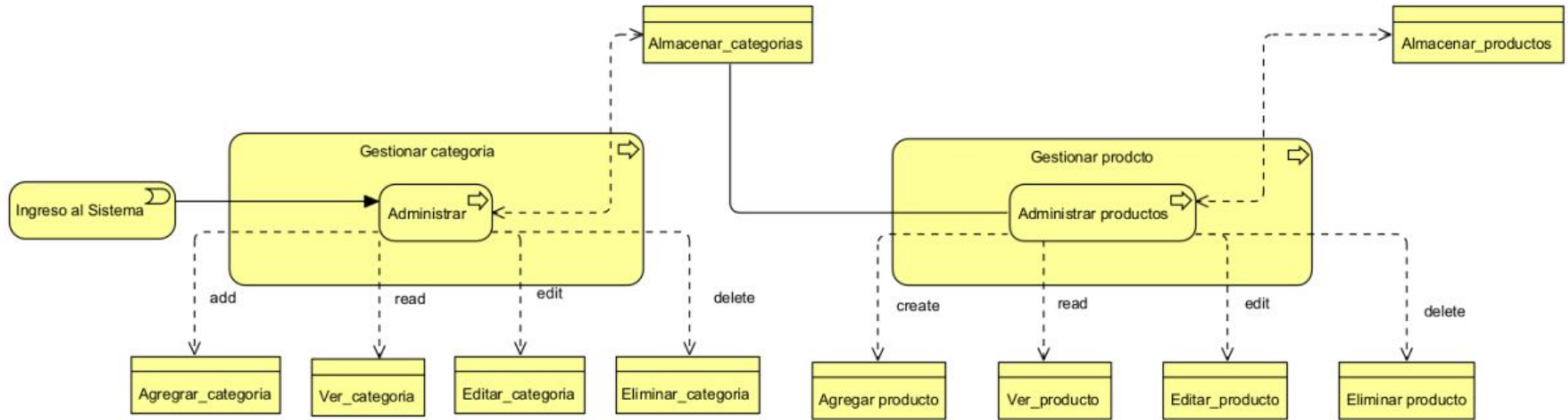


Análisis y Diseño

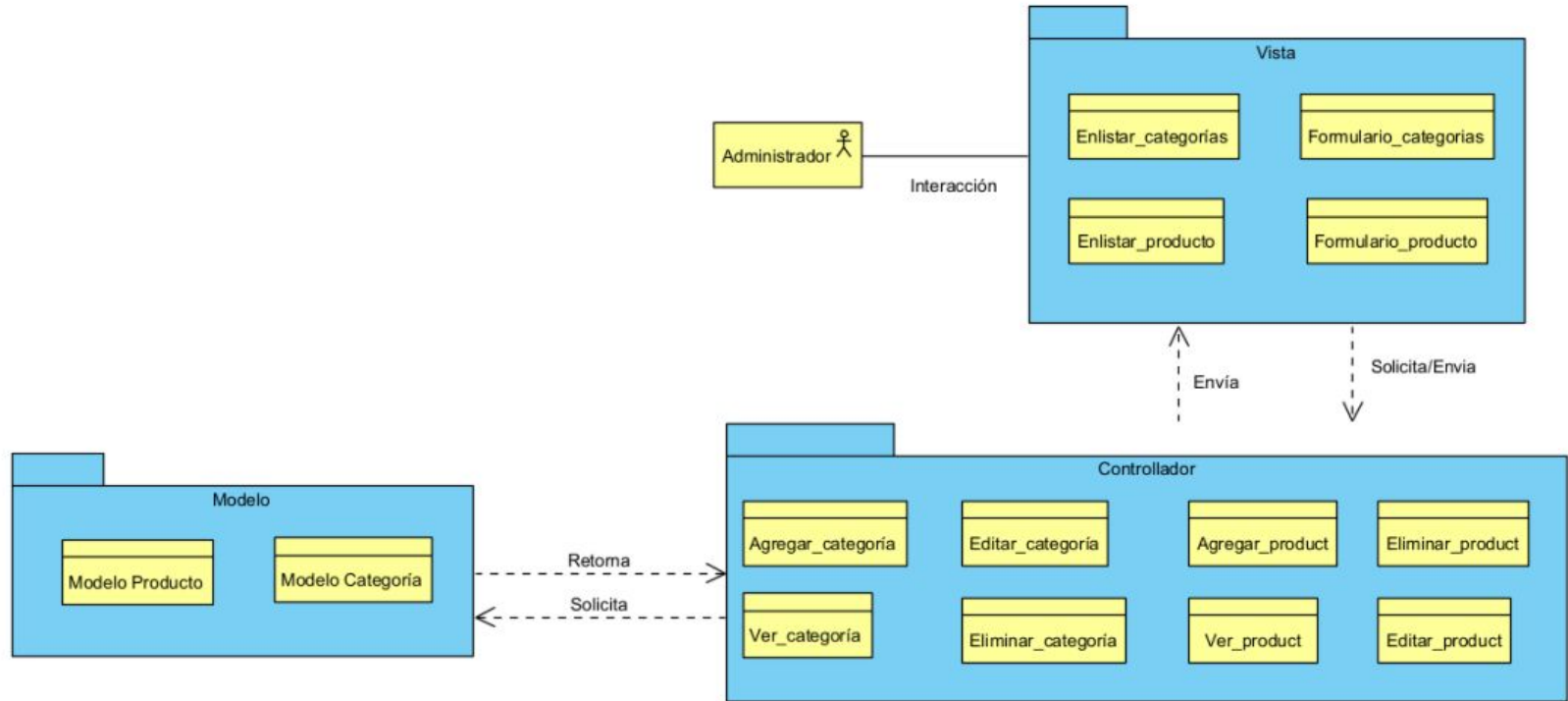
Modelo Conceptual

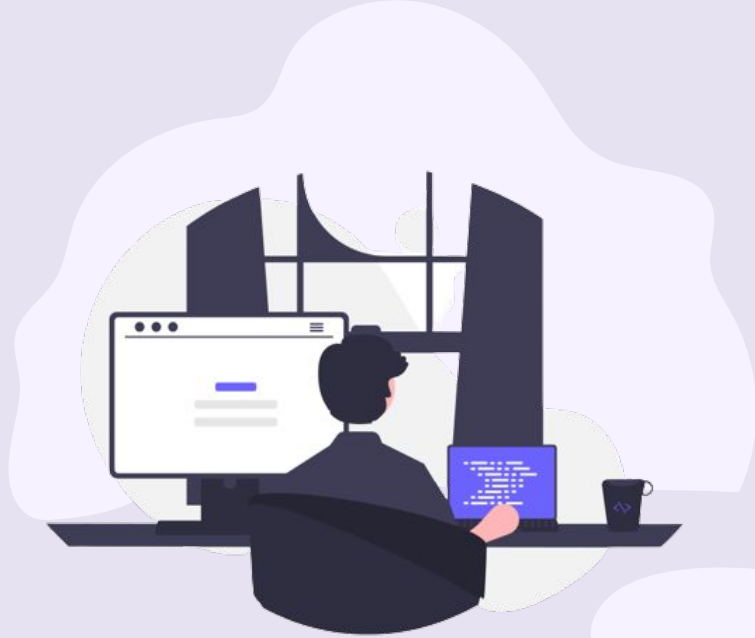


Modelo de Arquitectura General



Patrón de Diseño MVC





CAPITULO III

Pruebas

Pruebas Caja Blanca

PCB 003	Registrar Productos
Descripción	G3_CajaBlanca_V3.0.docx

```
const CreateItem = async (req, res) => {  
  try {  
    const body = req.body;  
    console.log(body);  
    const data = await productsModel.create(body);  
    res.send({ data });  
  } catch (error) {  
    handleHttpError(error, res);  
  }  
}
```

Rutas

R1: 1, 2, 5

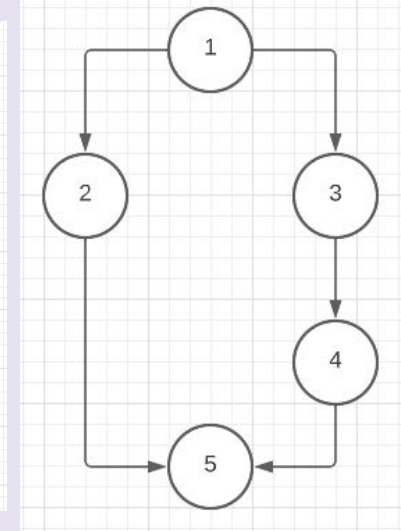
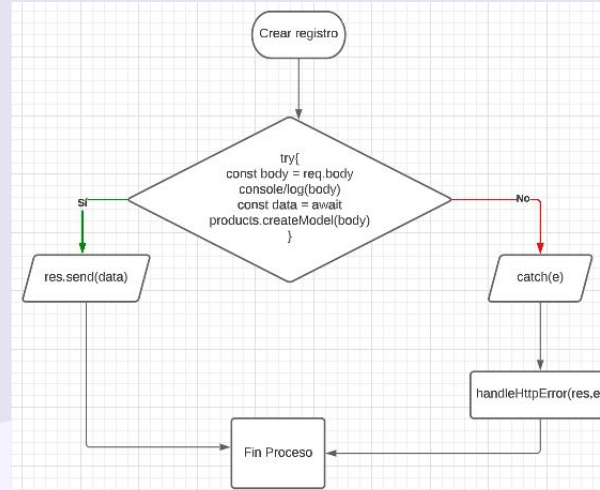
R2: 1, 3, 4, 5

Complejidad Ciclomática

E: Número de aristas

N: Número de nodos

P: Número de nodos predicado



$$V(G) = E - N + 2$$

$$V(G) = 5 - 5 + 2$$

$$V(G) = 2$$

$$V(G) = P + 1$$

$$V(G) = 1 \text{ nodo predicado} + 1 = 2$$

Pruebas Caja Negra

- Registrar Productos

VARIABLE	CLASE DE EQUIVALENCIA	ESTADO	REPRESENTANTE
Insertar Producto	<code>if (!this.validateLetters(form.nombre))</code>	Válido	“Samsung”
	<code>if (!this.validateLetters(form.nombre))</code>	No Válido	“Samsung 12354”
	<code>if (form.nombre.length > 50)</code>	Válido	“Nokia”
	<code>if (form.nombre.length > 50)</code>	No válido	“Nokiaasdkjsfhjdlaokdjhdh djddfkaiquyetdjddskflsdf ksdfklsljdfksdfjsdk”
	<code>if (!form.nombre)</code>	Válido	“IPhone”
	<code>if (!form.nombre)</code>	No válido	“ ”
	<code>if (!this.validateLetters(form.marca))</code>	Válido	“Nokia”
	<code>if(!this.validateLetters(form.marca))</code>	No válido	“Nokia155asd56”

Pruebas Caja Negra

- Registrar Productos

Caso de prueba 1: Campos completos

BLOZ CELL

- [Home](#)
- [Ingreso de Productos](#)
- [Salida de Productos](#)

Insertar Producto

ID	Nombre	Marca	Modelo
1	Samsung	Samsung	S21
2	Xiaomi	Xiaomi	Mi12
3	Huawei	Huawei	P90

ID:

4

Nombre:

Nokia

Marca:

Nokia

Modelo:

P40

Precio:

250

Características:

Ram de 6Gb y almacenamiento de 128GB

Cantidad:

24

Insertar

Cancelar

Cantidad	Acciones
	<div>Editar Eliminar</div>
	<div>Editar Eliminar</div>
	<div>Editar Eliminar</div>

Pruebas Caja Negra

- Registrar Productos

Caso de prueba 2: Campos incompletos

BLOZ CELL

- [Home](#)
- [Ingreso de Productos](#)
- [Salida de Productos](#)

Insertar Producto

ID	Nombre	Marca	Modelo
1	Samsung	Samsung	S21
2	Xiaomi	Xiaomi	Mi12
3	Huawei	Huawei	P90
4	Nokia	Nokia	P40

ID:

5

Nombre:

Marca:

Modelo:

Precio:

Características:

Cantidad:

Insertar

Cancelar

Cantidad	Acciones
10	<div>Editar</div> <div>Eliminar</div>
10	<div>Editar</div> <div>Eliminar</div>
10	<div>Editar</div> <div>Eliminar</div>
24	<div>Editar</div> <div>Eliminar</div>

Reporte de errores

Reporte de Errores e Inconsistencias			
Nombre del Proyecto:		Bloz Cell	
Fecha de pruebas:		25-01-2023	
Módulos:		Gestión de Productos.	
Analista:		Jonathan Zapata	
Responsable:		Jhonatan Lituma	
Fecha de revisión:		25-01-2023	
Identificación Caso Prueba	Descripción de prueba.	Descripción del error.	Acciones de corrección
CP-001	Prueba de caja blanca de actualizar registro	Dentro del diagrama de flujo el primer nodo no se especifica la variable, let updatedProduct	Aumentar la variable let updatedProduct dentro del diagrama de flujo
CP-002	Prueba caja negra Caso de Prueba	La condición de entrada nombre permite el ingreso de números de modo que contradice a la documentación.	Insertar la respectiva validación de solo caracteres
CP-003	Prueba caja negra Caso de Prueba	La condición de entrada marca permite el ingreso de números de modo que contradice a la documentación.	Insertar la respectiva validación de solo caracteres
CP-004	Prueba caja negra Caso de Prueba	La entrada 0 en precio es permitida por el sistema de modo que contradice la documentación	Insertar la respectiva validación de precio<0
CP-005	Prueba caja negra Caso de Prueba	La entrada de cantidad permite el ingreso de números no enteros de modo que contradice la documentación	Insertar la respectiva validación de cantidad solo números enteros

CONCLUSIONES

Se ha logrado desarrollar un sistema de gestión de inventarios para el emprendimiento Bloz Cell, que permite automatizar el seguimiento de los productos y la toma de decisiones relacionadas con el inventario.


MAIZ CREA

[Ingreso de Productos](#)
[Ingreso de Categorías](#)
[Salida de Productos](#)
[Reporte de Salida de Producto](#)
[Reporte de Salida de Producto 2](#)

ID	Nombre	Marca	Modelo	Precio	Características	Cantidad	Categoría	Acciones	
1	Samsung	Samsung	S21	53.66	CaracterísticasLargas	10	Celular	EDITAR	ELIMINAR
2	Xiaomi	Xiaomi	Mi12	92.66	CaracterísticasLargas	10	Chip	EDITAR	ELIMINAR
4	Huawei	Huawei	P900	100	CaracterísticasLargas	10	Accesorio	EDITAR	ELIMINAR
7	Huawei	Huawei	P900	100	CaracterísticasLargas	10	Chip	EDITAR	ELIMINAR
8	Huawei	Huawei	P900	100	CaracterísticasLargas	10	Chip	EDITAR	ELIMINAR

INSERTAR PRODUCTO

RECOMENDACIONES

Mantener documentos claros y actualizados desde el principio también ayuda a mantener un registro claro y accesible de los progresos y decisiones tomadas durante el desarrollo, lo que puede ser de gran ayuda para resolver cualquier problema futuro.

