

# 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**

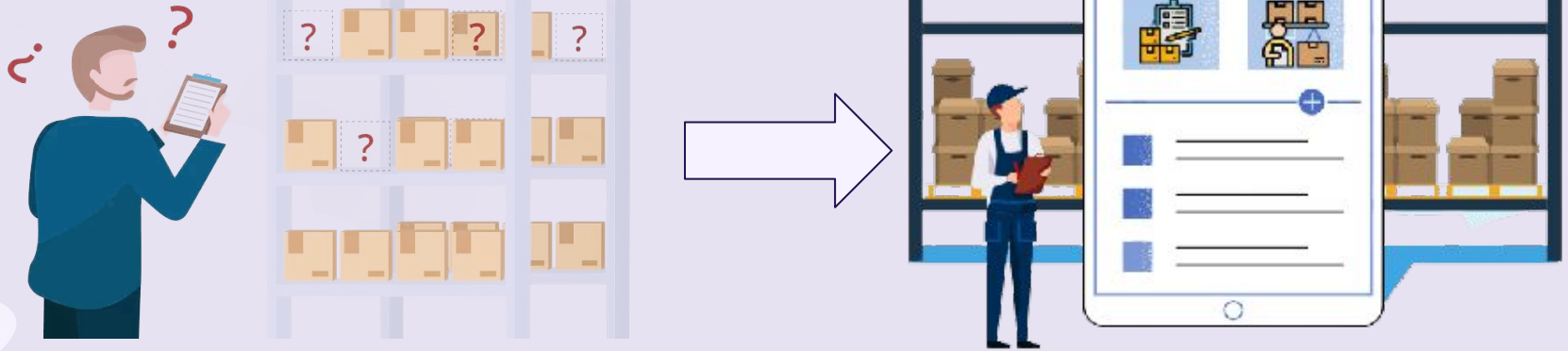
Recomendacio  
nes



## 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 like 'option', 'command', 'shift', 'enter', and 'return'. Below the keyboard, a pair of black-rimmed glasses with clear lenses lies diagonally. To the left of the glasses is a white pencil. Further left is a black and white chevron-patterned notebook. Below the notebook are two small black binder clips. At the bottom center, a pair of black earbuds with a cord is visible. On the right side of the image, a large, white, 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**

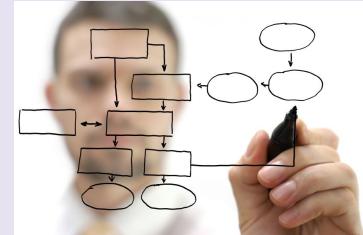


**Análisis**



**Fases de  
Análisis y  
Diseño de  
Software**

**Diseño**



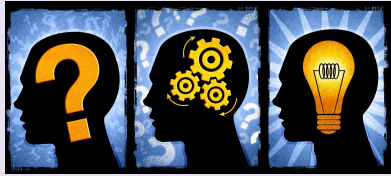
**Desarrollo**

Gestionar  
productos  
Gestionar  
categorías



# Definición y Justificación del Problema

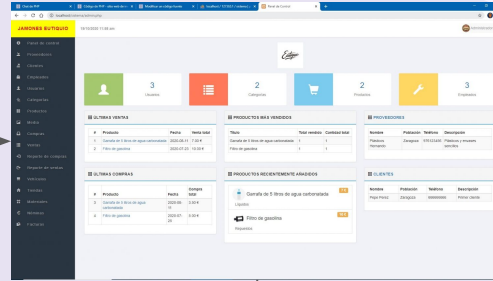
## Formulación del problema



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)
Sistema operativo	Windows 10	0
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 categoria 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)									
<table border="1"><tr><th>ITEM</th></tr><tr><td>REQ006</td></tr></table>	ITEM	REQ006	<table border="1"><tr><th>USUARIO</th></tr><tr><td>Administrador</td></tr></table>	USUARIO	Administrador	<table border="1"><tr><th>STATUS</th></tr><tr><td>Terminado</td></tr></table>	STATUS	Terminado	 
ITEM									
REQ006									
USUARIO									
Administrador									
STATUS									
Terminado									
<table border="1"><tr><th>TIEMPO</th></tr><tr><td>6</td></tr></table>	TIEMPO	6	<table border="1"><tr><th>PRIORIDAD</th></tr><tr><td>Alta</td></tr></table>	PRIORIDAD	Alta	<table border="1"><tr><th>PROG. RESP</th></tr><tr><td>Jhonatan Lituma</td></tr></table>	PROG. RESP	Jhonatan Lituma	
TIEMPO									
6									
PRIORIDAD									
Alta									
PROG. RESP									
Jhonatan Lituma									
<table border="1"><tr><th>QUE</th></tr><tr><td>Registrar Categoría</td></tr></table>	QUE	Registrar Categoría	<table border="1"><tr><th>PARA QUE</th></tr><tr><td>Para agregar categorías</td></tr></table>	PARA QUE	Para agregar categorías	<table border="1"><tr><th>COMO</th></tr><tr><td>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.</td></tr></table>	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.	
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.									
<table border="1"><tr><th>NOMBRE HISTORIA</th></tr><tr><td>Registrar categorías</td></tr></table>	NOMBRE HISTORIA	Registrar categorías							
NOMBRE HISTORIA									
Registrar categorías									
<table border="1"><tr><th>PRUEBA</th></tr><tr><td>Crear una prueba unitaria para conocer si el registro procedió con normalidad</td></tr></table>	PRUEBA	Crear una prueba unitaria para conocer si el registro procedió con normalidad	<table border="1"><tr><th>COMENTARIOS</th></tr><tr><td>Sin comentarios</td></tr></table>			COMENTARIOS	Sin comentarios		
PRUEBA									
Crear una prueba unitaria para conocer si el registro procedió con normalidad									
COMENTARIOS									
Sin comentarios									

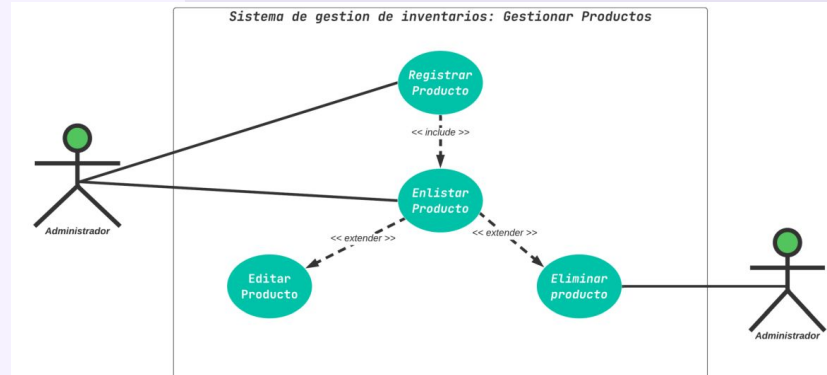
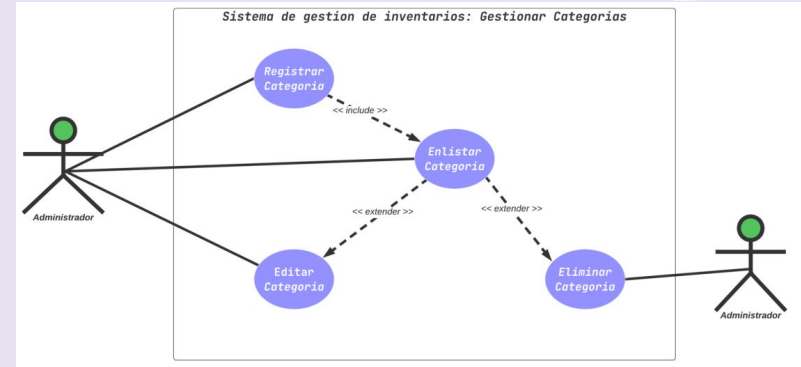
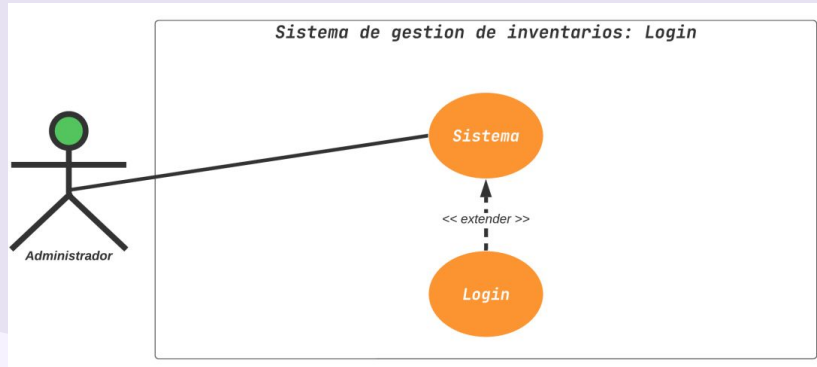
# Especificación de Requerimientos de Software

REQ001	Registrar producto
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"><li>• REQ007 Enlistar Categorías</li></ul>
Actor	<ul style="list-style-type: none"><li>• ACT-01</li></ul>
Descripción	<a href="#">G3 Especificación Requisitos Software V3.0 8311.docx</a>

REQ005	<a href="#">Acceder al sistema</a>
Actor	<ul style="list-style-type: none"><li>• ACT-01</li></ul>
Descripción	<a href="#">G3 Especificación Requisitos Software V3.0 8311.docx</a>

REQ006	Registrar Categoría
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"><li>• REQ001 Registrar Producto</li></ul>
Actor	<ul style="list-style-type: none"><li>• ACT-01</li></ul>
Descripción	<a href="#">G3 Especificación Requisitos Software V3.0 8311.docx</a>

# Especificación de Casos de Uso

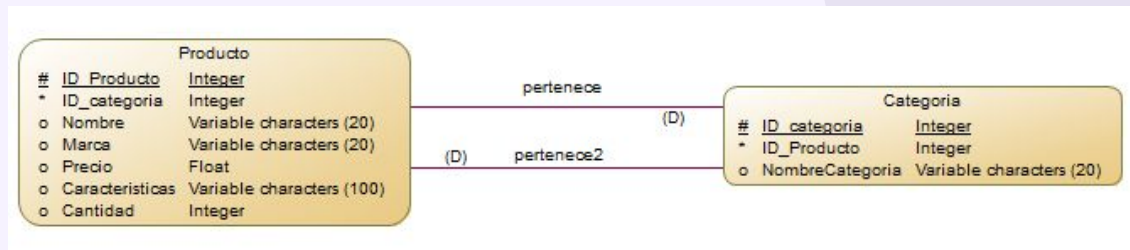


# Análisis y Diseño

## Modelo Conceptual



## Modelo Lógico

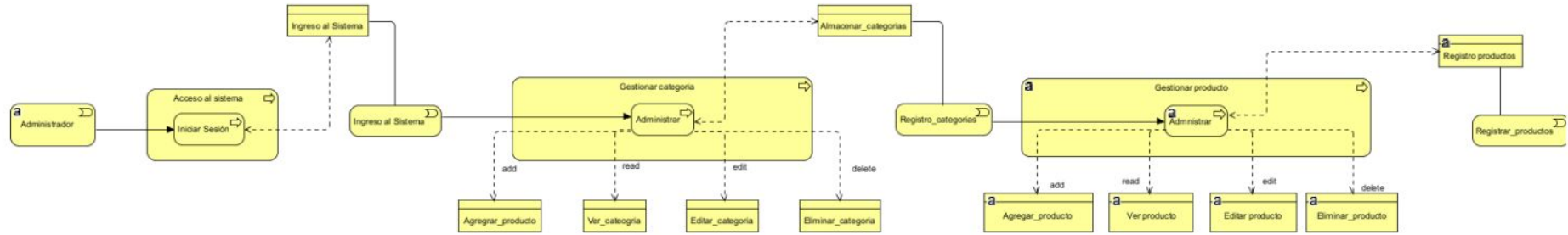


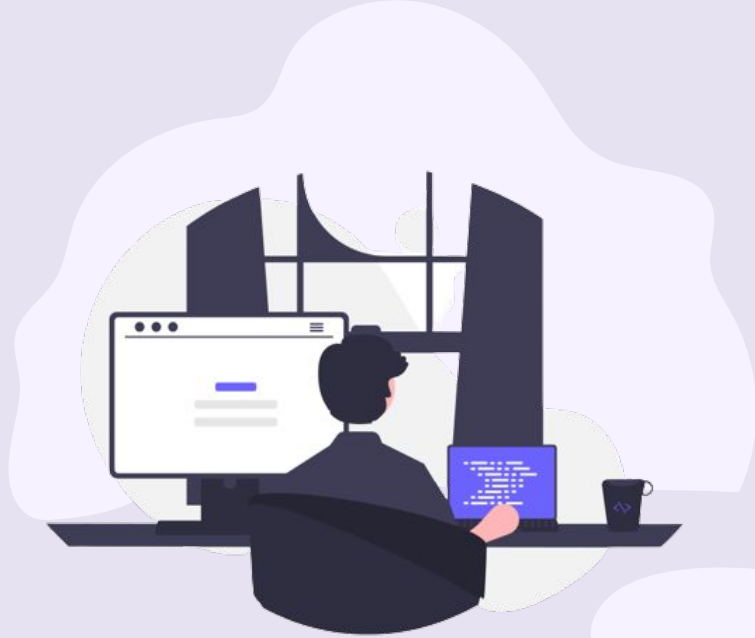
# Análisis y Diseño

## Modelo Conceptual



# Modelo de Arquitectura General





# CAPITULO III

## Pruebas



# Pruebas Caja Blanca

PCB 003	Registrar Productos
Descripción	<a href="#">G3_CajaBlanca_V3.0.docx</a>

```
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

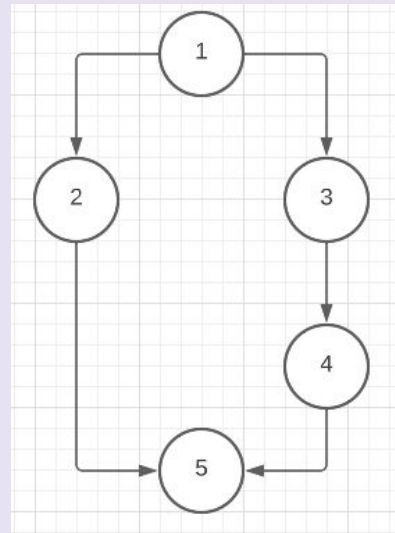
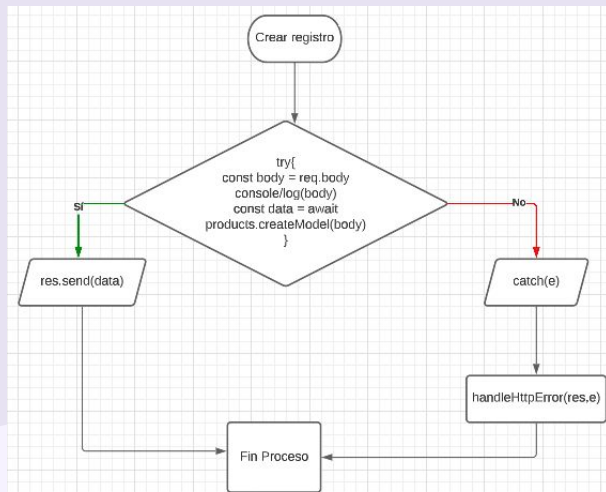
R2: 1, 3, 4, 5

## 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 &gt; 50)</code>	Válido	“Nokia”
	<code>if (form.nombre.length &gt; 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>

## 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.

