

# **SISTEMA DE INVENTARIO “BLOZCELL”**

Integrantes Grupo 2:

- Jonathan Maigua
- Maycol Tituaña
- Alex Velástegui

# RESÚMEN EJECUTIVO

El presente proyecto tiene como objetivo presentar el diseño y análisis de un sistema para gestionar el inventario de la empresa BLOZCELL.

# INTRODUCCIÓN

---

**BLOZ CELL** es un emprendimiento el cual centra sus actividades en la venta de accesorios tecnológicos para PC, Laptops, Smartphones, además de esto, brinda servicio técnico y mantenimiento para Smartphones.



# CAPÍTULO 1



**BLOZ CELL**

## GENERAL

Desarrollar e implementar un correcto análisis y diseño de una aplicación web para BLOZ CELL, permitiéndole ofrecer una mejor atención a clientes y usuarios, además de automatizar el proceso de control de inventario.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar casos de prueba a todos los requisitos funcionales obtenidos en la Especificación de Requisitos (ERS), para validar que estos cumplan las necesidades del usuario.
- Identificar el patrón de diseño con el que se va a trabajar, para dar solución al problema del emprendimiento BLOZ CELL.
- Ejecutar la técnica de las 5W y 2H, para generar la matriz historias de usuario.

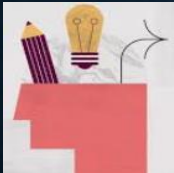


# ALCANCE



## Etapa de análisis

Establecer claramente el problema o el sistema que se desea crear.



## Etapa de Diseño

Utilizar la información recopilada en la fase anterior para crear un modelo o especificaciones del sistema.



## Etapa de Desarrollo

Aplicar los modelos creados en la etapa de diseño para crear objetos de prueba.



## Etapa de Pruebas

Verificar que cada componente del sistema cumpla con las especificaciones (ERS)

# DEFINICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La solución que se presentó a la propietaria del emprendimiento BLOZ CELL fue la automatización del proceso de control de inventario de producto, mediante el desarrollo de una aplicación web. Con esto se puede obtener una mejor gestión de todos los productos (dispositivos móviles, accesorios y repuestos) que tiene el emprendimiento



# PRESUPUESTO

## Recursos Software

Recurso	Requisitos del sistema	Valor (USD)
Sistema operativo	Windows 10	0
<u>One Drive</u>	Word, Excel, PowerPoint	0
Plataforma de desarrollo colaborativo de software	GitHub	0
Aplicación para realizar gráficos	Lucid	0
IDE para desarrollo	Visual Studio <u>Code</u>	0
Herramienta para crear diagramas	Microsoft Visio	0
Aplicación para realizar diseño de la base de datos	<u>Power Designer</u>	0
Servidor Web	XAMPP	0
Lenguajes de desarrollo web	HTML, CSS, <u>Javascript</u>	0
<u>Frameworks</u>	<u>React</u>	0
TOTAL		0

Tabla 1. Recursos Software

Tabla Elaborada por los Autores

os Hardware



# PRESUPUESTO

## Recursos Hardware

Recurso	Requisitos de los estudiantes	Valor (USD)
Computadora personal primer estudiante (Jonathan Maigua)	HP	1000
Computadora personal segundo estudiante (Maycol Tituaña)	DELL	900
Computadora personal tercer estudiante (Alex Velastegui)	LENOVO	900
TOTAL		2800

*Tabla 2. Recursos Hardware*

*Tabla Elaborada por los Autores*

# RECURSOS HUMANOS

Nombre	Cargo	Funciones	Periodo de tiempo
Jonathan Maigua	Estudiante	Encargado de llevar a cabo la planificación y diseño del sistema, además de investigar, analizar e implementar el sistema con los requisitos y objetivos planteados. Verificar y comprobar las correcciones en todas las etapas intervinientes.	09 de noviembre del 2022 hasta la finalización, calificación y presentación del documento el 1 de marzo de 2021
Maycol Tituaña	Estudiante	Encargado de llevar a cabo la planificación y diseño del sistema, además de investigar, analizar e implementar el sistema con los requisitos y objetivos planteados. Verificar y comprobar las correcciones en todas las etapas intervinientes.	09 de noviembre del 2022 hasta la finalización, calificación y presentación del documento el 1 de marzo de 2021
Alex Velastegui	Estudiante	Encargado de llevar a cabo la planificación y diseño del sistema, además de investigar, analizar e implementar el sistema con los requisitos y objetivos planteados. Verificar y comprobar las correcciones en todas las etapas intervinientes.	09 de noviembre del 2022 hasta la finalización, calificación y presentación del documento el 1 de marzo de 2021

Tabla 3. Recursos Humanos

Tabla Elaborada por los Autores

# FACTIBILIDAD ECONÓMICA

	Primer Mes	Segundo Mes	Tercer Mes	Cuarto Mes	Quinto Mes	Total
Computadores	2800	2800	2800	2800	2800	14000
Recursos software	0	0	0	0	0	0
Desarrollador de software	0	0	0	0	0	0
Total						14 000

*Tabla 4. Factibilidad económica*

*Tabla Elaborada por los Autores*

# CAPÍTULO 2



**BLOZ CELL**

# MODELAMIENTO DEL NEGOCIO Y SUS ENTREGABLES

*DOCUMENTOS DE CASO DE USO HISTORIAS DE  
USUARIO*



HISTORIA DE USUARIO (HU)			
ITEM	USUARIO	STATUS	
REQ001	Administrador	No iniciado	
TIEMPO	PRIORIDAD	PROG. RESP.	
6	Alta	Alex Velázquez	
QUE	PARA QUE		COMO
Saber el registro de la salida de productos.	Verificar que el producto a salir exista en el stock.		Tendrán que ingresar los datos del producto despachado en los campos correspondientes.
NOMBRE HISTORIA Registrar salida de productos			
PRUEBA	COMENTARIOS		0
Verificando el registro de todas las salidas de productos.			

*Figura 1. Historia de Usuario Registrar salida de productos*  
*Diagrama Elaborado por los Autores*

HISTORIA DE USUARIO (HU)			
ITEM	USUARIO	STATUS	
REQ002	Administrador	No iniciado	
TIEMPO	PRIORIDAD	PROG. RESP.	
4	Alta	Alex Velázquez	
QUE	PARA QUE		COMO
Saber que productos han sido despachados del emprendimiento.	Permitirá obtener o visualizar los productos despachados registrados siempre y cuando deseen realizarlo.		Para poder obtener la salida de los productos, previamente se habrá registrado el despacho de dichos productos, la cual servirá para futuras decisiones.
NOMBRE HISTORIA Enlistar salida de productos			
PRUEBA	COMENTARIOS		0
Mostrando la lista correspondiente de la salida de productos			

*Figura 2. Historia de Usuario Enlistar salida de productos*  
*Diagrama Elaborado por los Autores*

# DOCUMENTOS DE CASO DE USO HISTORIAS DE USUARIO

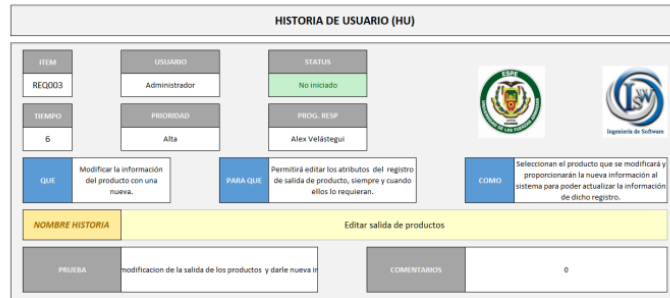


Figura 3. Historia de Usuario Editar salida de productos  
Diagrama Elaborado por los Autores

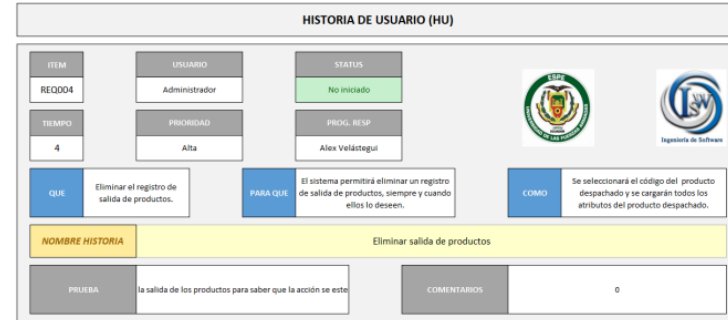


Figura 4. Historia de Usuario Eliminar salida de productos  
Diagrama Elaborado por los Autores

# DOCUMENTOS DE CASO DE USO HISTORIAS DE USUARIO

HISTORIA DE USUARIO (HU)			
ITEM	USUARIO	STATUS	
REQ006	Administrador	Iniciado	
TIEMPO	PRIORIDAD	PROXL RESP	
8	Alta	Jonathan Maigua	
QUE	Saber el reporte de los productos que han sido despachados del emprendimiento		
PARA QUE	Permitir visualizar y poder descargar el reporte del producto despachados		
COMO	Se seleccionara el nombre de producto y el sistema mostrara el reporte de ese producto		
NOMBRE HISTORIA	Reporte de salidas de productos		
PRUEBA	Mostrando el reporte del producto seleccionado		
COMENTARIOS	0		

Figura 5. Historia de Usuario Reporte de salida de productos  
Diagrama Elaborado por los Autores

HISTORIA DE USUARIO (HU)			
ITEM	USUARIO	STATUS	
REQ006	Administrador	Iniciado	
TIEMPO	PRIORIDAD	PROXL RESP	
8	Alta	Jonathan Maigua	
QUE	Saber los ingresos obtenidos del emprendimiento durante un periodo		
PARA QUE	Permitir visualizar y descargar el reporte de ganancias		
COMO	Se ingresara un periodo y el sistema mostrara el reporte de ganancias de ese periodo.		
NOMBRE HISTORIA	Reporte de ganancias.		
PRUEBA	Mostrando el reporte de ganancias del periodo seleccionado		
COMENTARIOS	0		

Figura 6. Historia de Usuario Reporte de ganancias  
Diagrama Elaborado por los Autores

# DOCUMENTOS DE CASO DE USO HISTORIAS DE USUARIO

Id.	REQ001
Requerimiento	
Nombre	Registrar salida de productos
Actor	Administrador
Descripción	El usuario tendrá que ingresar los datos necesarios del producto despachado, para que se registre la salida de dicho producto.
Entradas	ID del producto, nombre del producto, nombre del vendedor, fecha de salida, precio unitario, cantidad y precio total.
Salidas	Interfaz del Sistema: <ul style="list-style-type: none"> <li>Se muestra el nuevo registro en la lista de salida de productos.</li> </ul>
Proceso	<ol style="list-style-type: none"> <li>El usuario dar clic en la opción de "Registrar Salida".</li> <li>El usuario deberá proporcionar la siguiente información: ID del producto, nombre del producto, nombre del</li> </ol>

	<p>vendedor, fecha de salida, precio unitario, cantidad y precio total.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>El usuario debe dar clic en guardar registro de salida.</li> <li>Se muestra un mensaje de "Se guardo correctamente el registro de salida".</li> </ol>
Precondiciones	El usuario debe tener sus credenciales para acceder al sistema (usuario y contraseña).
Post condiciones	Muestra en pantalla el nuevo registro en la lista de salida de productos.
Efectos Colaterales	<ol style="list-style-type: none"> <li>El usuario no podrá ingresar números en el nombre del producto, nombre del vendedor.</li> <li>El usuario no podrá ingresar caracteres en el precio unitario, cantidad y precio total.</li> <li>Si existe algún campo vacío se mostrará un mensaje de "Error: Existe un campo vacío."</li> </ol>
Prioridad	Alta

# DEFINICIÓN DE REQUISITOS

Id. Requerimiento	REQ002
Nombre	Enlistar Salida de Productos
Actor	Administrador
Descripción	El usuario, podrá visualizar la salida de productos, de una determinada fecha de despacho.
Entradas	Fecha de Despacho
Salidas	Interfaz del Sistema: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ver detalle de salida de los productos de la fecha seleccionada</li> </ul>
Proceso	<ol style="list-style-type: none"> <li>El usuario deberá dar clic en la opción salida de productos.</li> <li>El usuario debe escoger o ingresar la fecha de despacho a buscar.</li> <li>Dar clic en buscar.</li> </ol>

Precondiciones	El usuario debe estar en el módulo de información sobre salida de productos.
Post condiciones	Muestra un formulario con un campo tipo fecha en la que se debe escoger la fecha de despacho a buscar.
Efectos Colaterales	<ol style="list-style-type: none"> <li>El usuario deberá llenar la información solicitada (fecha de despacho).</li> <li>En caso de que se ingrese una fecha futura, nos mostrará un mensaje de error "Aun no llegamos a ese día".</li> <li>En caso de que se ingrese una fecha errónea, nos mostrará un mensaje de error "La fecha ingresada es incorrecta".</li> <li>En caso de ingresar una fecha en la que no exista despacho de productos se mostrara un mensaje de alerta "No se encontraron productos despachados en ese día"</li> </ol>
Prioridad	Alta

# DEFINICIÓN DE REQUISITOS



<b>Id.</b>	REQ003
<b>Requerimiento</b>	
<b>Nombre</b>	Editar registro de salida de productos
<b>Actor</b>	Administrador
<b>Descripción</b>	El administrador podrá editar los atributos del registro de salida de productos cuando sea necesario.
<b>Entradas</b>	Nombre del producto, nombre del vendedor, fecha de salida, precio unitario, cantidad y precio total.
<b>Salidas</b>	<p>Interfaz del Sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El registro se actualiza con la nueva información proporcionada.</li> <li>Se muestra la nueva información del registro en la lista de salida de productos.</li> </ul>
<b>Proceso</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>El usuario selecciona un registro.</li> <li>El usuario da clic en la opción de "Editar Registro"</li> <li>El usuario ingresa nuevos datos en el registro de salida de productos en sus respectivos atributos.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>Al terminar de ingresar los datos da clic en "Guardar".</li> <li>Se actualiza y guardan los datos nuevos en la lista de salida de productos.</li> </ol>
<b>Precondiciones</b>	<p>El administrador debe haber iniciado sesión con anterioridad.</p> <p>El Registro que se desee editar tendrá que estar registrado y enlistado con anterioridad.</p>
<b>Post condiciones</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se guardarán los datos nuevos y se actualizará en la lista de salida de productos.</li> </ol>
<b>Efectos Colaterales</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>El usuario no podrá editar el código del producto</li> <li>El usuario no podrá ingresar números en el nombre del producto, nombre del vendedor.</li> <li>El usuario no podrá ingresar caracteres en el precio unitario, cantidad y precio total.</li> <li>Si existe algún campo vacío se mostrará un mensaje de "Error: Existe un campo vacío."</li> </ol>
<b>Prioridad</b>	Alta

# DEFINICIÓN DE REQUISITOS

Post condiciones	No se muestra en pantalla el registro eliminado en la lista de salida de productos.
Efectos Colaterales	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No se podrá ingresar caracteres especiales.</li> <li>2. En caso de ingresar un código de producto erróneo, se mostrará un mensaje de error “El código ingreso es incorrecto o no existe”</li> <li>3. En caso de ingresar un código de producto ya eliminado, se mostrará un mensaje de error “El registro de salida del producto ingresado ya fue eliminado”</li> <li>4. Si el proceso finaliza exitosamente se mostrará un mensaje “Se elimino el registro del producto exitosamente”</li> </ol>
Prioridad	Alta

#### Requisito funcional 4

Id. Requerimiento	REQ004
Nombre	Eliminar registro de salida de productos
Actor	Administrador
Descripción	El administrador podrá eliminar un registro de la lista de salida de productos.
Entradas	Código del producto
Salidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El registro se elimina de la lista.</li> <li>• El registro se elimina de la base de datos.</li> </ul>
Proceso	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario dar clic en la opción de “Eliminar Registro”.</li> <li>2. El usuario seleccionar el código del producto.</li> <li>3. El usuario debe dar clic en eliminar registro de salida.</li> <li>4. Se muestra un mensaje de “Se elimino correctamente el registro de salida”.</li> </ol>
Precondiciones	El administrador debe haber iniciado sesión con anterioridad.

# DEFINICIÓN DE REQUISITOS

	<p>3. El administrador selecciona el producto que se va a generar su reporte.</p> <p>4. El sistema muestra el reporte solicitado.</p>
Precondiciones	El administrador debe conocer los productos que necesita generar su reporte.
Post condiciones	Se genera exitosamente el reporte solicitado al sistema y con la posibilidad de descargar o imprimir el documento.
Efectos Colaterales	<p>1. El sistema genera el reporte incluso si no existe un producto en el inventario.</p> <p>2. El sistema mostrara un mensaje de error si el producto no existe.</p>
Prioridad	Alta

#### Requisito funcional 5

Id. Requerimiento	REQ005
Nombre	Generar reporte de salida de productos
Actor	Administrador
Descripción	El administrador podrá generar un reporte de ganancias y solicitar al sistema para su obtención. Se ingresan los datos necesarios y se validan para al final obtener un reporte de salida de productos y el stock actualizado con la salida de este.
Entradas	Nombre del producto
Salidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>El registro se elimina de la lista.</li> <li>El registro se elimina de la base de datos.</li> </ul>
Proceso	<p>1. El administrador solicita al sistema la generación de reporte de salida de productos.</p> <p>2. El sistema solicita al administrador que seleccione el producto que se va a generar su reporte.</p>

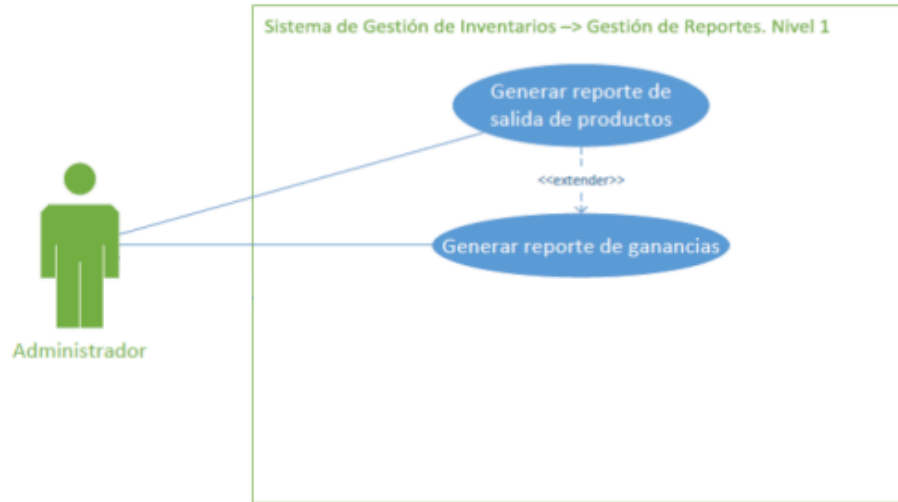
# DEFINICIÓN DE REQUISITOS



8. Diagrama de casos de uso Gestión de salida de produ

Diagrama Elaborado por los Autores

## ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO



*Figura 9. Diagrama de casos de uso Gestión de Reportes*

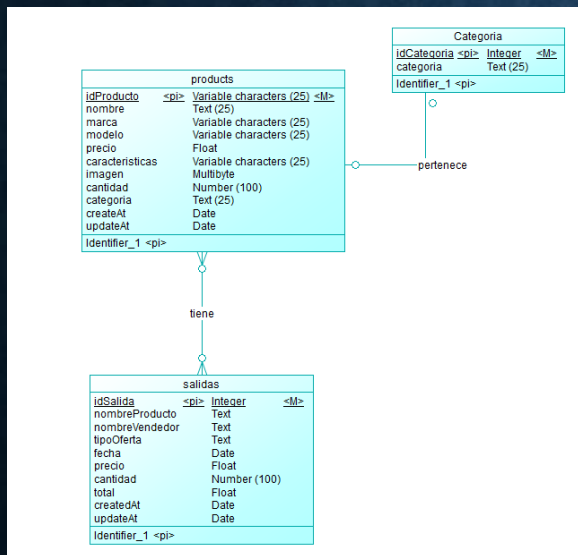
*Diagrama Elaborado por los Autores*

## ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO

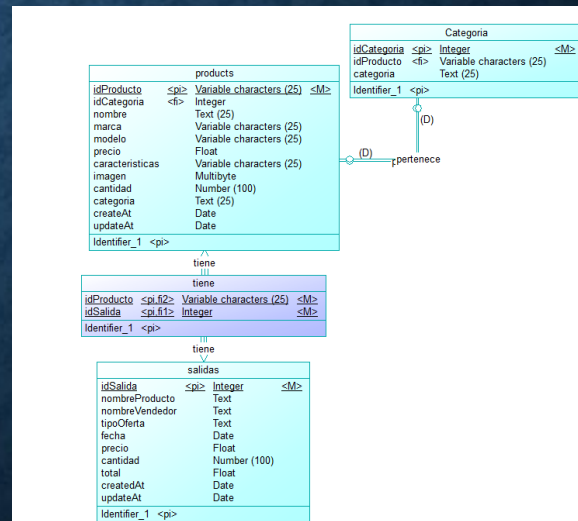


# ANÁLISIS Y DISEÑO

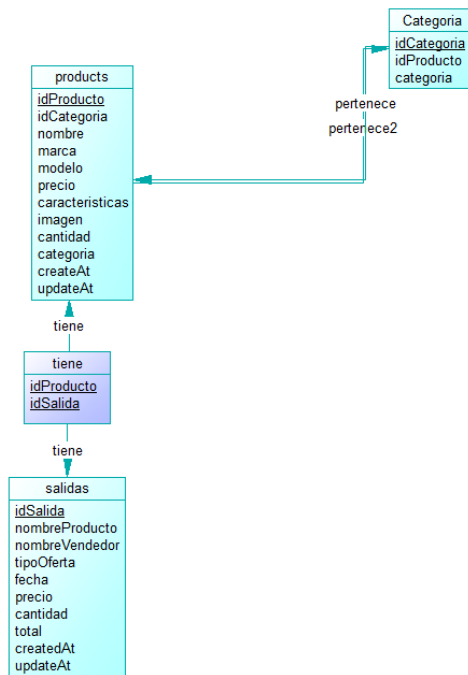
## MODELO CONCEPTUAL



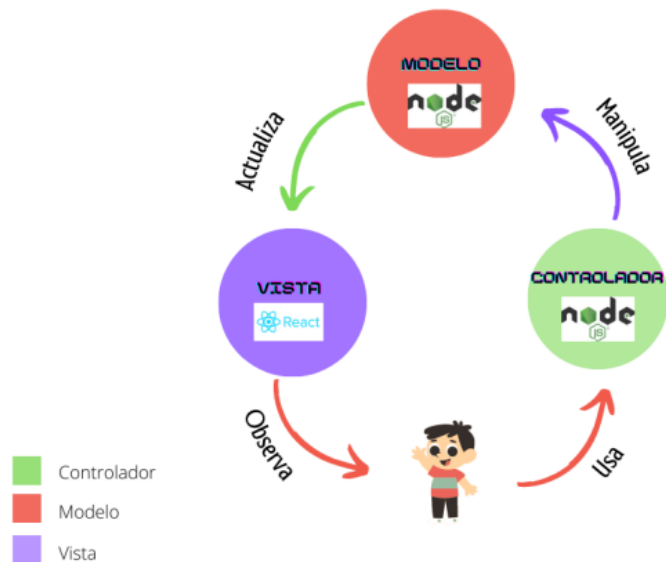
## MODELO LÓGICO



# MODELO FÍSICO



# PATRON DE DISEÑO UTILIZADO

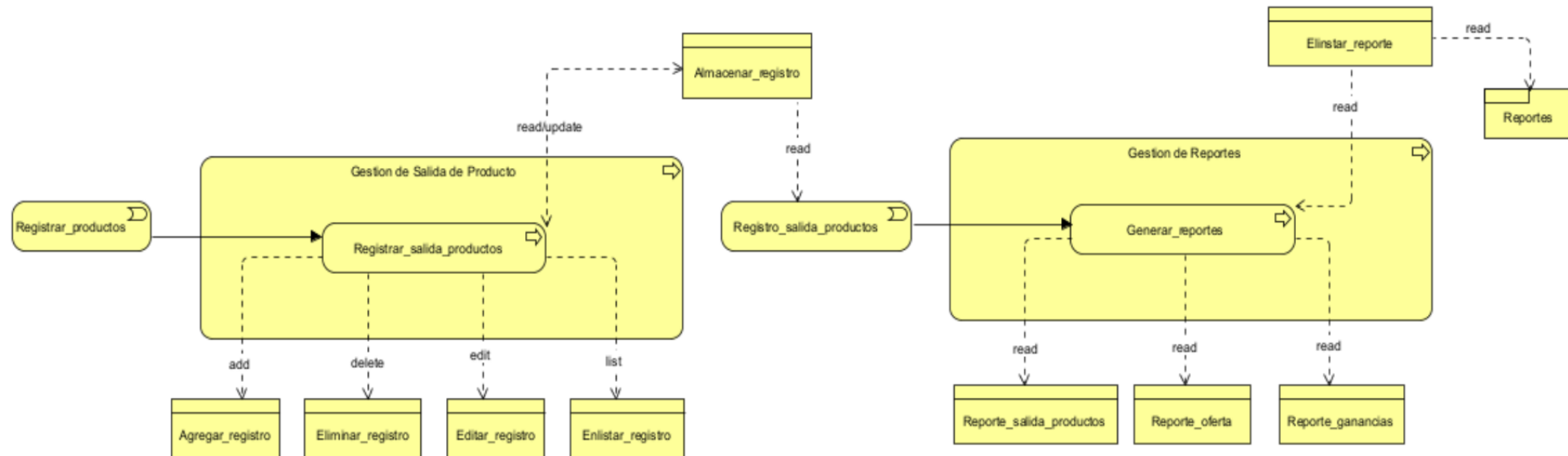


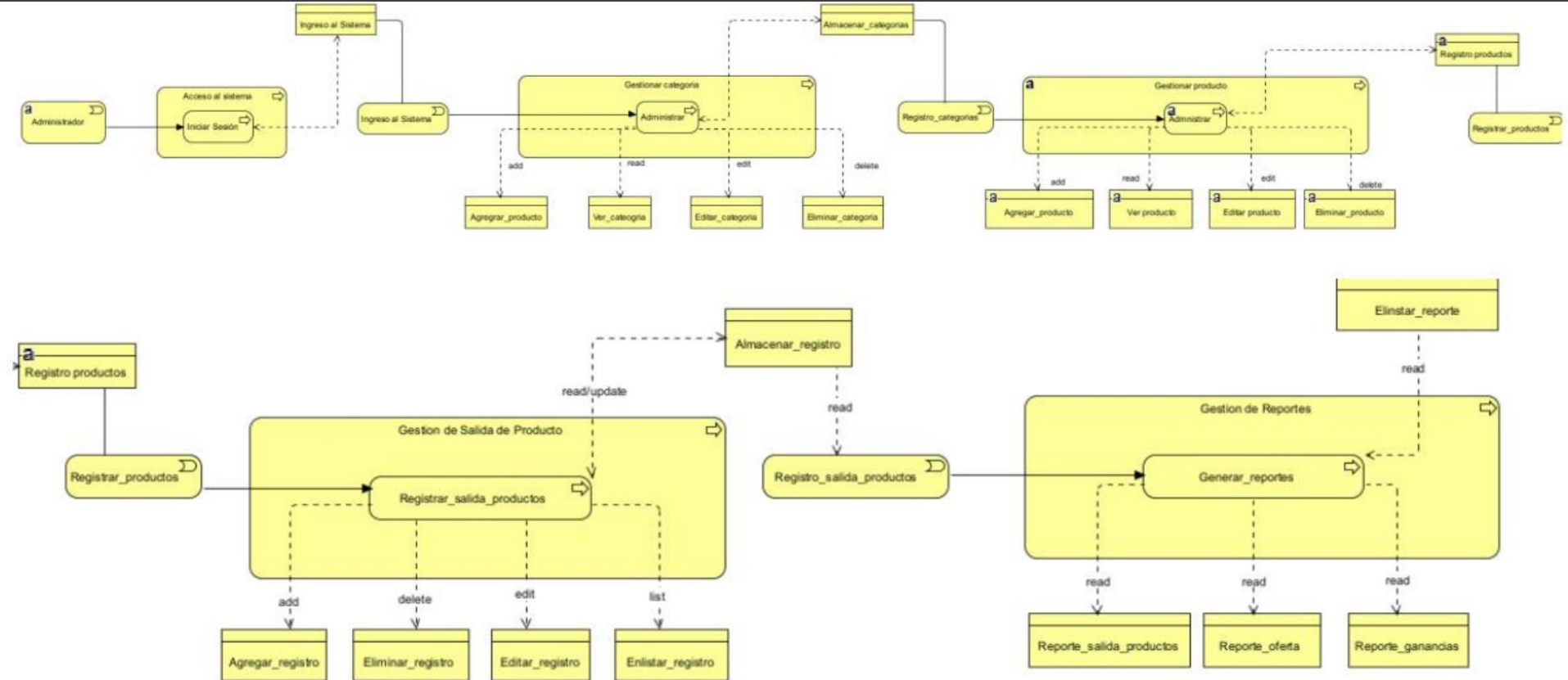
*Figura 2. Patrón de Diseño ocupado en el proyecto (MVC)*

*Diagrama Elaborado por los autores*

# IMPLEMENTACIÓN

## MODELO DE ARQUITECTURA

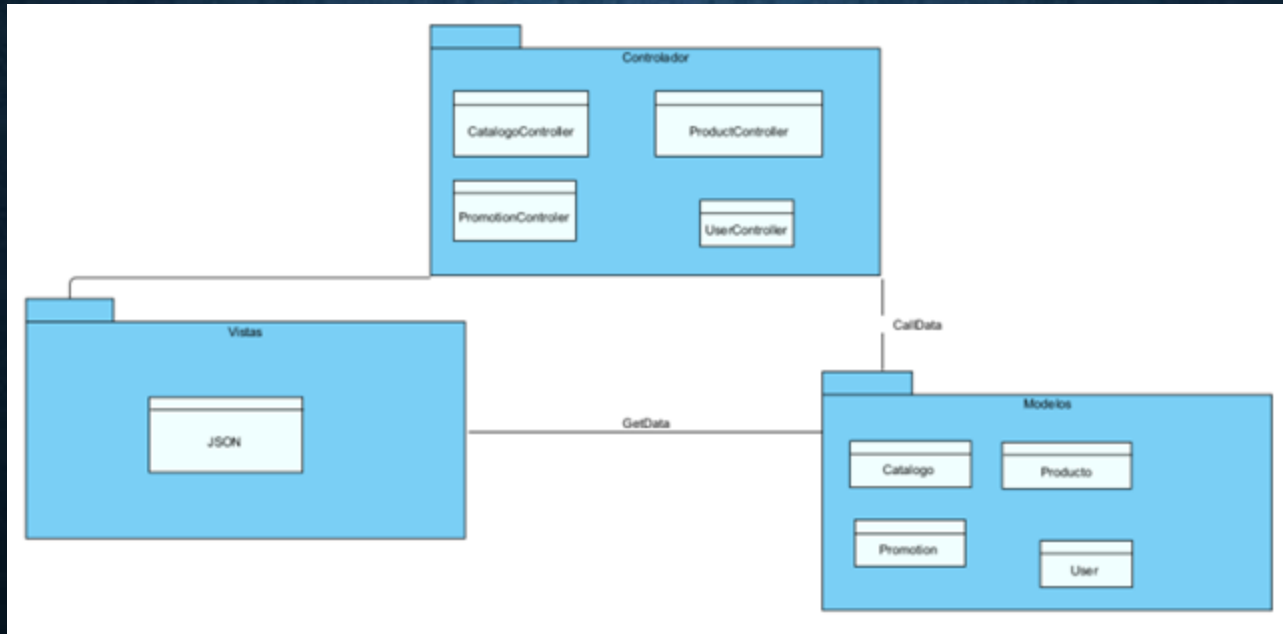




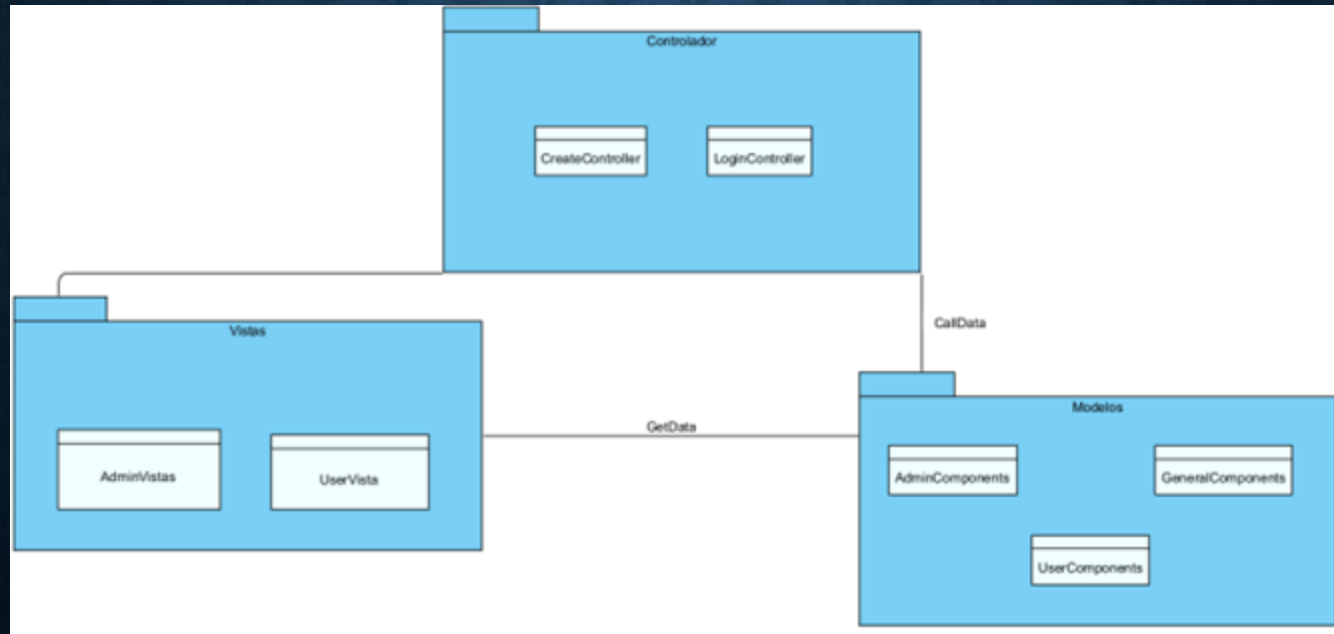
# MODELO DE ARQUITECTURA GENERAL CLIENTE



# MODELO DE ARQUITECTURA SERVIDOR



# MODELO DE ARQUITECTURA CLIENTE



# CAPÍTULO 3



**BLOZ CELL**

# DOCUMENTACIÓN DE INFORME DE ERRORES

Reporte de Errores e Inconsistencias			
Nombre del Proyecto:		Sistema de inventario Blozcell	
Fecha de pruebas:		21-01-2023	
Módulos:		Registro de salida de productos	
Analista:		Freddy Pérez	
Responsable:		Jonathan Maigua, Maycol Tituaña y Alex Velastegui	
Fecha de revisión:		25-01-2023	
Identificación Caso Prueba	Descripción de prueba.	Descripción del error.	Acciones de corrección
CP-001	Conexión a la base de datos.		No se recomienda realizar correcciones
CP-002	Listar salida de productos	La funcionalidad es correcta, el único posible error encontrado es que en el diagrama de flujo la url, el path de la página listar productos no coincide.	Adecuar el mismo path tanto en diagrama de flujo como en el código.
CP-003	Insertar salida de productos.	Los campos no se encuentran validado para evitar ingresar valores negativos y campos vacíos. Los campos de fecha,	Realizar validaciones mencionadas, para evitar posibles errores.

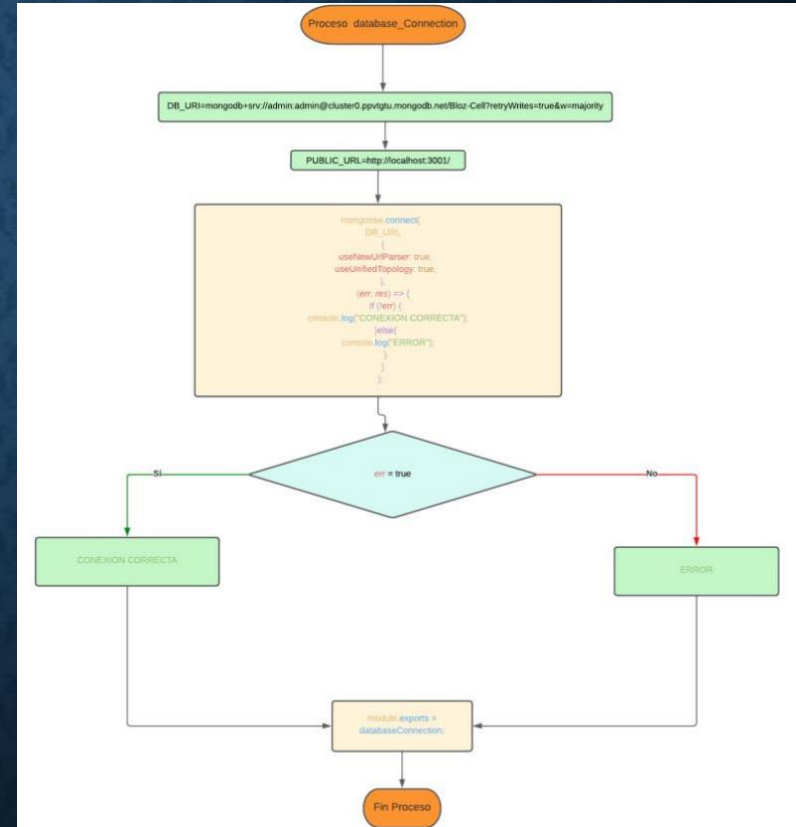
		<p>permiten el ingreso de fechas anteriores a la fecha actual.</p> <p>Al añadir una nueva venta, los campos ingresados anteriormente se recuperan automáticamente, ocasionando que el usuario tenga el trabajo de borrarlas.</p>	
CP-004	Editar salida de productos.	<p>Los campos no se encuentran validado para evitar ingresar valores negativos y campos vacíos. Los campos de fecha, permiten el ingreso de fechas anteriores a la fecha actual.</p> <p>Al realizar una edición de salida de producto se encontró que el valor del producto se permitía cambiar, cosa que no debería ocurrir.</p>	Realizar validaciones y correcciones a las funciones mencionadas, para evitar posibles o nuevos errores.
CP-005	Eliminar salida de productos.	El caso de prueba no contiene errores.	Ninguno

# PRUEBAS

bloz-cell-back > config > JS mongojs > ...

```
1  const mongoose = require("mongoose");
2
3  const databaseConnection = () => {
4    const DB_URI = process.env.DB_URI;
5    mongoose.connect(
6      DB_URI,
7      {
8        useNewUrlParser: true,
9        useUnifiedTopology: true,
10     },
11     (error, res) => {
12       if (!error) {
13         console.log("CONEXION CORRECTA");
14       } else {
15         console.log("ERROR");
16       }
17     }
18   );
19 };
20
21 module.exports = databaseConnection;
22 |
```

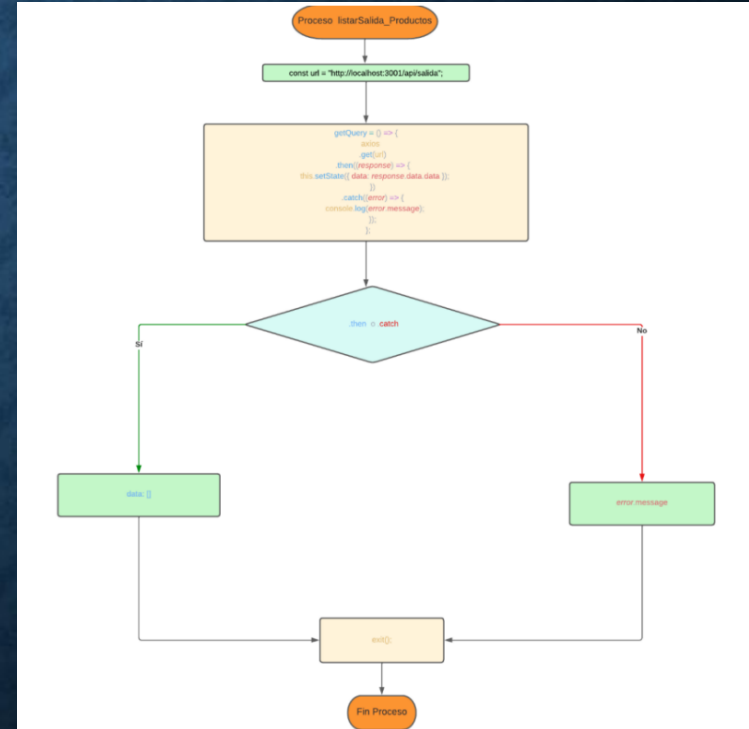
## CAJA BLANCA - COBERTURA DE CAMINOS - CONEXIÓN A LA BASE DE DATOS



# PRUEBAS

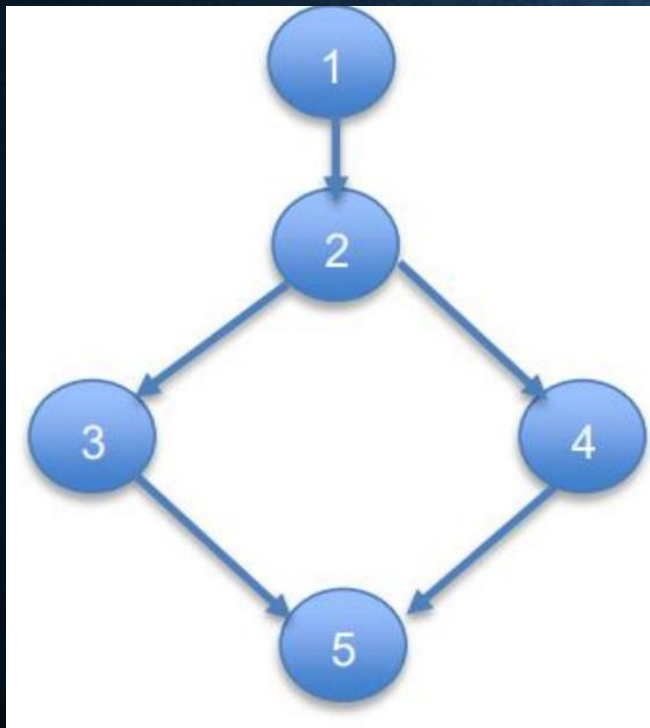
## CAJA BLANCA - COBERTURA DE CAMINOS - LISTAR SALIDA DE PRODUCTOS

```
65   getQuery = () => {  
66     axios  
67       .get(url)  
68       .then((response) => {  
69         this.setState({ data: response.data.data });  
70       })  
71       .catch((error) => {  
72         console.log(error.message);  
73       });  
74     console.log(this.state.data)  
75   };
```





## CAJA BLANCA - COBERTURA DE CAMINOS - LISTAR SALIDA DE PRODUCTOS



- Rutas

**R1:** 1, 2, 3, 5

**R2:** 1, 2, 4, 5

- Complejidad ciclomática

Se puede calcular de las siguientes formas:

- $Cc = E - N + 2P$

$$Cc = 5 - 5 + 2 (1)$$

$$Cc = 2$$

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

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

$$V(G) = 2$$

- $V(G) = P + 1$

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

DONDE:

**P:** Número de nodos predicado

**E:** Número de aristas

**N:** Número de nodos

## CAJA NEGRA - CLASES EQUIVALENCIA- LISTAR SALIDA DE PRODUCTOS

VARIABLE	CLASE DE EQUIVALENCIA	ESTADO	REPRESENTANTE
Listar	EC1: (MostrarSalida)	Válido	"Id,Nombre Producto, Nombre Vendedor, Tipo Oferta, Fecha, Precio, Cantidad, Total"
	EC2: (!MostrarSalida)	No Válido	"Error"



Home Ingreso de Productos Salida de Productos Reporte de Salida de Producto Reporte de Ganancia

### Reporte de Salida de Productos

[Agregar Venta](#)

ID	Nombre Producto	Nombre Vendedor	Tipo Oferta	Fecha	Precio	Cantidad	Total	Acciones
1	Celular	Jonathan Maigua	Descuento	1/2/2023	450	2	900	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
2	Auriculares	Maycol	Descuento	1/2/2023	20	4	80	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
3	Auriculares	Jonathan	Promocion	3/2/2023	20	3	60	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>



Home Ingreso de Productos Salida de Productos Reporte de Salida de Producto Reporte de Ganancia

### Reporte de Salida de Productos

[Agregar Venta](#)

ID	Nombre Producto	Nombre Vendedor	Tipo Oferta	Fecha	Precio	Cantidad	Total	Acciones

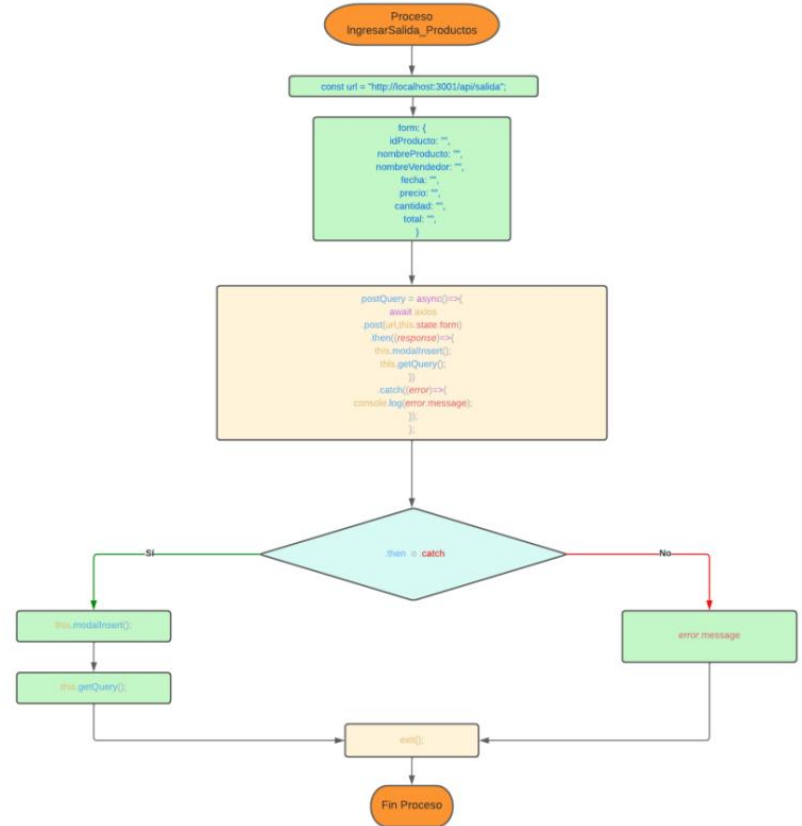
# PRUEBAS

```
//Modal insert
modalInsert = () => {
  this.setState({
    modalInsert: !this.state.modalInsert,
    form: { ...this.state.form, idProducto: this.state.data.length + 1 },
  });
};
```

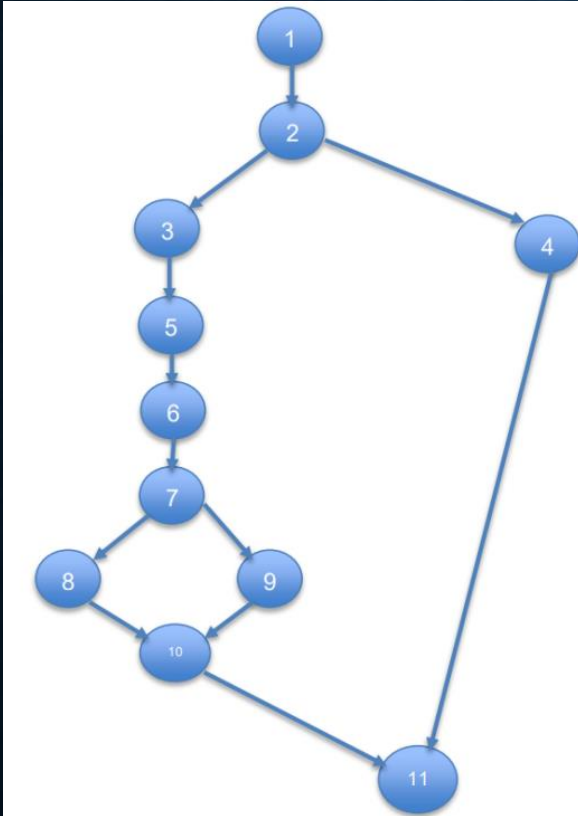
```
getQuery = () => {
  axios
    .get(url)
    .then((response) => {
      this.setState({ data: response.data.data });
    })
    .catch((error) => {
      console.log(error.message);
    });
  console.log(this.state.data)
};
```

```
postQuery = async () => {
  await axios
    .post(url, this.state.form)
    .then((response) => {
      this.modalInsert();
      this.getQuery();
    })
    .catch((error) => {
      console.log(error.message);
    });
};
```

## CAJA BLANCA - COBERTURA DE CAMINOS - INSERTAR SALIDA DE PRODUCTO



## CAJA BLANCA - COBERTURA DE CAMINOS – INSERTAR SALIDA DE PRODUCTOS



- Rutas

**R1:** 1, 2,3,5,6,7,8,10,11

**R2:** 1, 2,3,5,6,7,9,10,11

**R3:** 1,2,4,11

- Complejidad ciclomática

Se puede calcular de las siguientes formas:

- $Cc = E - N + 2P$

$$Cc = 12 - 11 + 2 (2)$$

$$Cc = 5$$

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

$$V(G) = 12 - 11 + 2$$

$$V(G) = 3$$

- $V(G) = P + 1$

$$V(G) = 2 \text{ nodo predicado} + 1 = 3$$

## **CAJA NEGRA - CLASES EQUIVALENCIA- INSERTAR SALIDA DE PRODUCTOS**

<b>Ingresar</b>	EC1: (GuardarSalida)	Válido	"Guardado Correctamente"
	EC2: (; GuardarSalida)	No Válido	" "
	(nombreProducto)	Válido	"Celular"
	(nombreVendedor)	Válido	"Maycol Tituaña"
	(fecha)	Válido	"25/02/2023"
	if(tipoOferta == "Descuento"    tipoOferta == "Promocion")	Válido	"Descuento"
	if(tipoOferta == "Descuento"    tipoOferta == "Promocion")	Válido	"Promoción"
	(cantidad <= cantidadMaxima)	Válido	3
	(cantidad > cantidadMaxima)	No Válido	20

## CAJA NEGRA - CLASES EQUIVALENCIA- INSERTAR SALIDA DE PRODUCTOS

Home Ingreso de Productos Salida de Productos Reporte de Salida de Productos

Agregar Venta

ID	Nombre Producto	Nombre Vendedor
1	Celular	Jonathan Maigui
2	Auriculares	Maycol
3	Auriculares	Jonathan

ID

4

Nombre Producto

Celular

Nombre Vendedor

Maycol Tituaña

Tipo Oferta

Promocion

Fecha

25/02/2023

Cantidad

3

Precio

450

Total

1350

Insertar

Cancelar

Id	Total	Acciones
900	<div>Editar</div> <div>Eliminar</div>	
80	<div>Editar</div> <div>Eliminar</div>	
60	<div>Editar</div> <div>Eliminar</div>	

4	Celular	Maycol Tituaña	Promocion	5/2/2023	450	3	1350	<div>Editar</div> <div>Eliminar</div>
---	---------	----------------	-----------	----------	-----	---	------	---------------------------------------

## CAJA NEGRA - CLASES EQUIVALENCIA- INSERTAR SALIDA DE PRODUCTOS

4

Error: Existen campos vacío en el formulario.

Ok

Nombre Vendedor

Tipo Oferta

Fecha

dd/mm/aaaa

Cantidad

Precio

Total

0

Insertar Cancelar

Home Ingreso de Productos Salida de Productos Reporte de Salida de Productos

Agregar Venta

ID	Nombre Producto	Nombre Vendedor
1	Celular	Jonathan Maguila
2	Auriculares	Maycol
3	Auriculares	Jonathan

ID

4

Nombre Producto

Celular

Nombre Vendedor

Maycol Titulaifa

Tipo Oferta

Descuento

Fecha

25/02/2023

Cantidad

3

Precio

450

Total

1350

Insertar Cancelar

Home Ingreso de Productos Salida de Productos Reporte de Salida de Productos

Agregar Venta

ID	Nombre Producto	Nombre Vendedor
1	Celular	Jonathan Maguila
2	Auriculares	Maycol
3	Auriculares	Jonathan

ID

4

Nombre Producto

Celular

Nombre Vendedor

Maycol Titulaifa

Tipo Oferta

Promoción

Fecha

25/02/2023

Cantidad

3

Precio

450

Total

1350

Insertar Cancelar



## CAJA NEGRA - CLASES EQUIVALENCIA- INSERTAR SALIDA DE PRODUCTOS

La cantidad de stock es de: 3

Ok

Nombre Producto

Celular

Nombre Vendedor

Maycol Tituaña

Tipo Oferta

Descuento

Fecha

25/02/2023

Cantidad

20

Precio

450

Total

9000

Insertar Cancelar

Home Ingreso de Productos Salida de Productos Reporte de Salida de Productos

Agregar Venta

ID	Nombre Producto	Nombre Vendedor
1	Celular	Jonathan Maigua
2	Auriculares	Maycol
3	Auriculares	Jonathan

cantidad	Total	Acciones
900		<button>Editar</button> <button>Eliminar</button>
80		<button>Editar</button> <button>Eliminar</button>
60		<button>Editar</button> <button>Eliminar</button>

# CAPÍTULO 4

# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Con el desarrollo de esta aplicación web para la gestión de inventario beneficio a la empresa BLOZCELL, ya que les permitiría tener un control más efectivo y eficiente sobre sus inventarios, optimizando su gestión y minimizando el riesgo de pérdidas y errores.
- Se contribuyo a automatizar muchos procesos de gestión de inventario, reduciendo el tiempo y esfuerzo requerido para llevar a cabo estas tareas





**BLOZ CELL**

**GRACIAS**

