

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA**



PONTIFICIA  
**UNIVERSIDAD**  
**CATÓLICA**  
DEL PERÚ

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN DE  
LOGÍSTICA PARA LA GESTIÓN DE INSUMOS Y PRODUCTOS  
EN UNA EMPRESA DEL RUBRO DE PANADERÍA Y  
PASTELERÍA**

**ANEXOS**

**Elena Saori Sone Yanagui**

**ASESOR: Dr. Héctor Andrés Melgar Sasieta**

Lima, Octubre de 2015

## ANEXO A: PRUEBAS UNITARIAS

### 1 RESULTADO ESPERADO 3: PRUEBAS UNITARIAS DEL MÓDULO DE COMPRAS Y VENTAS

#### 1.1 Administrar Producto

##### 1.1.1 Ventana Nuevo Producto

Condición de Entrada	Clases Válidas	Clases No Válidas
<i>Nombre</i>	Entre 1 y 50 caracteres	Vacío (0 caracteres)
		Más de 50 caracteres.
<i>Descripción</i>	Entre 1 y 200 caracteres	Vacío (0 caracteres)
		Más de 200 caracteres
<i>Stock Actual</i>	Número $\geq 0$	Número $< 0$
		Vacío (0 caracteres)
		Alfanumérico
<i>Stock Mínimo</i>	Número $\geq 0$	Número $< 0$
		Vacío (0 caracteres)
		Alfanumérico

- Pruebas Unitarias

<b>Identificador</b>	Prueba 1
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al no ingresar el campo Nombre.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Producto.
<b>Descripción de la prueba</b>	Dejar vacío el campo Nombre y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 2
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Nombre.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Producto.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar una Cadena de más de 50 caracteres en el campo Nombre y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 3
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Stock Actual.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Producto.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar un valor negativo en el campo Stock Actual y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 4
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al no ingresar el campo Stock Actual.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Producto.
<b>Descripción de la prueba</b>	Dejar vacío el campo Stock Actual y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 5
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Stock Actual.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Producto.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar Caracteres Alfanuméricos en el campo Stock Actual y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 6
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Stock Mínimo.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Producto.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar un valor negativo en el campo Stock Mínimo y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 7
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al no ingresar el campo Stock Mínimo.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Producto.
<b>Descripción de la prueba</b>	Dejar vacío el campo Stock Mínimo y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 8
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Stock Mínimo.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Producto.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar Caracteres Alfanuméricos en el campo Stock Mínimo y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 9
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al no ingresar el campo Descripción.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Producto.
<b>Descripción de la prueba</b>	Dejar vacío el campo Descripción y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 10
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Descripción.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Producto.

<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar una Cadena de más de 200 caracteres en el campo Descripción y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

- **Pruebas de Caso de Uso**

<b>Identificador</b>	Prueba 11
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema Registre un Producto al ingresar todos los campos requeridos.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Producto.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar los datos correctos válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Los datos del Nuevo Producto se han almacenado en la base de datos de manera correcta.

### 1.1.2 Ventana Editar Producto

Condición de Entrada	Clases Válidas	Clases No Válidas
<i>Nombre</i>	Entre 1 y 50 caracteres.	Vacío (0 caracteres). Más de 50 caracteres.
<i>Descripción</i>	Entre 1 y 200 caracteres.	Vacío (0 caracteres). Más de 200 caracteres. Vacío (0 caracteres). Alfanumérico.
<i>Stock Mínimo</i>	Número $\geq 0$	Número $< 0$ Vacío (0 caracteres). Alfanumérico.

- **Pruebas Unitarias**

<b>Identificador</b>	Prueba 1
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al no ingresar el campo Nombre.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Producto.
<b>Descripción de la prueba</b>	Dejar vacío el campo Nombre y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 2
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Nombre.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Producto.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar una Cadena de más de 50 caracteres en el campo Nombre y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 3
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar

	erróneamente el campo Stock Mínimo.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Producto.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar un valor negativo en el campo Stock Mínimo y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 4
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al no ingresar el campo Stock Mínimo.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Producto.
<b>Descripción de la prueba</b>	Dejar vacío el campo Stock Mínimo y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 5
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Stock Mínimo.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Producto.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar Caracteres Alfanuméricos en el campo Stock Mínimo y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

- **Pruebas de Caso de Uso**

<b>Identificador</b>	Prueba 6
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema Modifique un Producto al ingresar todos los campos requeridos.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Editar Producto.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar los datos correctos válidos.
<b>Resultados Esperados</b>	Los datos del Producto seleccionado se han actualizado en la base de datos de manera correcta.
<b>Resultado Obtenido</b>	

### 1.1.3 Ventana Buscar Producto

- **Pruebas de Caso de Uso**

<b>Identificador</b>	Prueba 1
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema Busque un Producto al ingresar alguno o todos los campos mostrados.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Buscar Producto.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar los datos correctos válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Los datos del Producto han sido buscados en la base de datos de manera correcta.

## 1.2 Administrar Proveedor

### 1.2.1 Ventana Registrar Proveedor / Modificar Proveedor

Condición de Entrada	Clases Válidas	Clases No Válidas
<i>Razón Social</i>	Entre 1 y 50 caracteres	Vacío (0 caracteres)
		Más de 50 caracteres
<i>RUC</i>	111111111111 <= RUC <= 999999999999	RUC < 111111111111
		RUC > 999999999999
		Vacío (0 caracteres)
		Alfanumérico
<i>Teléfono</i>	1111111 <= Teléfono <= 9999999	Teléfono < 1111111
		Teléfono > 9999999
		Vacío (0 caracteres)
		Alfanumérico
<i>Correo</i>	Formato de Correo (que contenga “@”)	Vacío (0 caracteres)
		Formato incorrecto de correo (sin “@”)
<i>DNI</i>	11111111 <= DNI <= 99999999	DNI < 11111111
		DNI > 99999999
		Vacío (0 caracteres)
		Alfanumérico
<i>Nombre y Apellidos</i>	Entre 1 y 50 caracteres	Vacío (0 caracteres)
		Más de 200 caracteres
<i>Celular</i>	111111111 <= Celular <= 999999999	Celular < 111111111
		Celular > 999999999
		Vacío (0 caracteres)
		Alfanumérico

- Pruebas Unitarias

<b>Identificador</b>	Prueba 1
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al no ingresar el campo Razón Social.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Dejar vacío el campo Razón Social y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 2
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Razón Social.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar una Cadena de más de 50 caracteres en el campo Razón Social y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 3
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo RUC.

<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar un número menor que 1111111111 en el campo RUC y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 4
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo RUC.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar un número mayor que 9999999999 en el campo RUC y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 5
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al no ingresar el campo RUC.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Registrar Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Dejar vacío el campo RUC y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 6
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo RUC.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar Caracteres Alfanuméricos en el campo RUC y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 7
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Teléfono.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar un número menor que 1111111 en el campo Teléfono y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 8
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Teléfono.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar un número mayor que 9999999 en el campo Teléfono y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 9
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al no ingresar el campo Teléfono.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Dejar vacío el campo Teléfono y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 10
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Teléfono.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar Caracteres Alfanuméricos en el campo Teléfono y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 11
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al no ingresar el campo Correo.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Dejar vacío el campo Correo y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 12
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Correo.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Registrar Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar una Cadena que no tenga el formato de correo (que no contenga el carácter “@”) y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 13
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo DNI.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar un número menor que 11111111 en el campo DNI y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 14
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo DNI.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar un número mayor que 99999999 en el campo DNI y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 15
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al no ingresar el campo DNI.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Dejar vacío el campo DNI y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 16
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo DNI.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Proveedor.

<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar Caracteres Alfanuméricos en el campo DNI y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 17
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al no ingresar el campo Nombre y apellidos.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Dejar vacío el campo Nombre y apellidos y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 18
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Nombre y apellidos.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar una Cadena de más de 200 caracteres en el campo Nombre y apellidos y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 19
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Celular.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar un número menor que 111111111 en el campo Celular y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 20
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Celular.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar un número mayor que 999999999 en el campo Celular y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 21
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al no ingresar el campo Celular.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Dejar vacío el campo Celular y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 22
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Celular.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar Caracteres Alfanuméricos en el campo Celular y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

- **Pruebas de Caso de Uso**

<b>Identificador</b>	Prueba 23
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema Registre un Proveedor al ingresar todos los campos requeridos.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar los datos correctos válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Los datos del Nuevo Proveedor se han almacenado en la base de datos de manera correcta.

### 1.2.2 Ventana Buscar Proveedor

- **Pruebas de Caso de Uso**

<b>Identificador</b>	Prueba 1
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema Busca un Proveedor al ingresar alguno o todos los campos mostrados.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Buscar Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar los datos correctos válidos.
<b>Resultados Obtenido</b>	Los datos del Proveedor han sido buscados en la base de datos de manera correcta.

## 1.3 Asignar Producto a Proveedor

### 1.3.1 Ventana Añadir Producto a Proveedor

Condición de Entrada	Clases Válidas	Clases No Válidas
Precio Unitario	Precio Unitario > 0	Precio Unitario > 0
		Vacío (0 caracteres)
		Alfanumérico

- **Pruebas Unitarias**

<b>Identificador</b>	Prueba 1
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Precio Unitario.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Añadir Producto a Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar un número menor que 0 en el campo Precio Unitario y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 2
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al no ingresar el campo Precio Unitario.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Añadir Producto a Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Dejar vacío el campo Precio Unitario y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 3
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Precio Unitario.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Añadir Producto a Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar Caracteres Alfanuméricos en el campo Precio Unitario y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

- **Pruebas de Caso de Uso**

<b>Identificador</b>	Prueba 4
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema Asigne un Producto a Proveedor al ingresar todos los campos requeridos.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Añadir Producto a Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar los datos correctos válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Los datos del nuevo Producto de Proveedor se han almacenado en la base de datos de manera correcta.

### 1.3.2 Ventana Modificar Producto a Proveedor

Condición de Entrada	Clases Válidas	Clases No Válidas
Precio Unitario	Precio Unitario > 0	Precio Unitario > 0
		Vacío (0 caracteres)
		Alfanumérico

- **Pruebas Unitarias**

<b>Identificador</b>	Prueba 1
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Precio Unitario.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Modificar Producto a Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar un número menor que 0 en el campo Precio Unitario y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 2
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al no ingresar el campo Precio Unitario.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Modificar Producto a Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Dejar vacío el campo Precio Unitario y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 3
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Precio Unitario.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Modificar Producto a Proveedor.
<b>Descripción de la</b>	Ingresar Caracteres Alfanuméricos en el campo Precio Unitario y

<b>prueba</b>	todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

- **Pruebas de Caso de Uso**

<b>Identificador</b>	Prueba 4
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema Actualice un Producto a Proveedor al ingresar todos los campos requeridos.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Modificar Producto a Proveedor.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar los datos correctos válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Los datos del Producto de Proveedor se han actualizado en la base de datos de manera correcta.

## 1.4 Administrar Cliente

### 1.4.1 Ventana Registrar Cliente / Modificar Cliente

Condición de Entrada	Clases Válidas	Clases No Válidas
<i>Nombre</i>	Entre 1 y 50 caracteres	Vacío (0 caracteres)
		Más de 50 caracteres
<i>Apellido Paterno</i>	Entre 1 y 50 caracteres	Vacío (0 caracteres)
		Más de 50 caracteres
<i>Apellido Materno</i>	Entre 1 y 50 caracteres	Vacío (0 caracteres)
		Más de 50 caracteres
<i>Dirección</i>	Entre 1 y 200 caracteres	Vacío (0 caracteres)
		Más de 200 caracteres
<i>DNI</i>	11111111 <= DNI <= 99999999	DNI < 11111111
		DNI > 99999999
		Vacío (0 caracteres)
		Alfanumérico
<i>Teléfono</i>	11111111 <= Teléfono <= 99999999	Teléfono < 11111111
		Teléfono > 99999999
		Vacío (0 caracteres)
		Alfanumérico
<i>Celular</i>	111111111 <= Celular <= 999999999	Celular < 111111111
		Celular > 999999999
		Vacío (0 caracteres)
		Alfanumérico
<i>Correo</i>	Formato de Correo (que contenga “@”)	Vacío (0 caracteres)
		Formato incorrecto de correo (sin “@”)

- **Pruebas Unitarias**

<b>Identificador</b>	Prueba 1
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al no ingresar el campo Nombre.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Cliente.
<b>Descripción de la prueba</b>	Dejar vacío el campo Nombre y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 2
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Nombre.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Cliente.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar una Cadena de más de 50 caracteres en el campo Nombre y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 3
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al no ingresar el campo Apellido Paterno.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Cliente.
<b>Descripción de la prueba</b>	Dejar vacío el campo Apellido Paterno y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 4
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Apellido Paterno.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Cliente.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar una Cadena de más de 50 caracteres en el campo Apellido Paterno y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 5
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al no ingresar el campo Apellido Materno.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Cliente.
<b>Descripción de la prueba</b>	Dejar vacío el campo Apellido Materno y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 6
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Apellido Materno.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Cliente.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar una Cadena de más de 50 caracteres en el campo Apellido Materno y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 7
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al no ingresar el campo Dirección.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Cliente.
<b>Descripción de la</b>	Dejar vacío el campo Dirección y todos los campos restantes con

<b>prueba</b>	valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 8
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Dirección.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Cliente.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar una Cadena de más de 200 caracteres en el campo Dirección y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 9
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo DNI.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Cliente.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar un número menor que 11111111 en el campo DNI y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 10
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo DNI.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Cliente.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar un número mayor que 99999999 en el campo DNI y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 11
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al no ingresar el campo DNI.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Cliente.
<b>Descripción de la prueba</b>	Dejar vacío el campo DNI y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 12
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo DNI.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Cliente.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar Caracteres Alfanuméricos en el campo DNI y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 13
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Teléfono.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Cliente.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar un número menor que 11111111 en el campo Teléfono y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 14
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar

	erróneamente el campo Teléfono.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Cliente.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar un número mayor que 9999999 en el campo Teléfono y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 15
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al no ingresar el campo Teléfono.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Cliente.
<b>Descripción de la prueba</b>	Dejar vacío el campo Teléfono y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 16
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Teléfono.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Cliente.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar Caracteres Alfanuméricos en el campo Teléfono y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 17
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Celular.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Cliente.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar un número menor que 11111111 en el campo Celular y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 18
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Celular.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Cliente.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar un número mayor que 999999999 en el campo Celular y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 19
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al no ingresar el campo Celular.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Cliente.
<b>Descripción de la prueba</b>	Dejar vacío el campo Celular y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 20
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Celular.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Cliente.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar Caracteres Alfanuméricos en el campo Celular y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 21
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al no ingresar el campo Correo.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Cliente.
<b>Descripción de la prueba</b>	Dejar vacío el campo Correo y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 22
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al ingresar erróneamente el campo Correo.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Registrar Cliente.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar una Cadena que no tenga el formato de correo (que no contenga el carácter “@”) y todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

- **Pruebas de Caso de Uso**

<b>Identificador</b>	Prueba 23
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema Registre un Cliente al ingresar todos los campos requeridos.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Nuevo Cliente.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar los datos correctos válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Los datos del Nuevo Cliente se han almacenado en la base de datos de manera correcta.

#### 1.4.2 Ventana Buscar Cliente

- **Pruebas de Caso de Uso**

<b>Identificador</b>	Prueba 1
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema Busca un Cliente al ingresar alguno o todos los campos mostrados.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Buscar Cliente.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar los datos correctos válidos.
<b>Resultados Obtenido</b>	Los datos del Cliente han sido buscados en la base de datos de manera correcta.

### 1.5 Administrar Compra

#### 1.5.1 Ventana Registrar Compra

Condición de Entrada	Clases Válidas	Clases No Válidas
Fecha Entrega	Una selección	Ninguna selección

- **Pruebas Unitarias**

<b>Identificador</b>	Prueba 1
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al no ingresar el campo Fecha Entrega.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Registrar Compra.
<b>Descripción de la prueba</b>	No seleccionar ninguna Fecha Entrega y llenar todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

- **Pruebas de Caso de Uso**

<b>Identificador</b>	Prueba 2
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema Registre una Compra al ingresar todos los campos requeridos.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Registrar Compra.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar los datos correctos válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Los datos de la compra se han registrado en la base de datos de manera correcta.

## 1.6 Agregar Producto a Compra

### 1.6.1 Ventana Agregar Producto a Compra

- **Pruebas de Caso de Uso**

<b>Identificador</b>	Prueba 1
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema Agregue un Producto a la compra al ingresar todos los campos requeridos.
<b>Precondición</b>	El actor debe estar registrando una compra. El actor debe de estar en la ventana Agregar Producto a Compra.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar los datos correctos válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Los datos del producto se han agregado correctamente a la compra

## 1.7 Administrar Venta

### 1.7.1 Ventana Registrar Venta

Condición de Entrada	Clases Válidas	Clases No Válidas
Cliente	Una selección	Ninguna selección
Fecha Entrega	Una selección	Ninguna selección

- **Pruebas Unitarias**

<b>Identificador</b>	Prueba 1
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al no ingresar el campo Cliente.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Registrar Venta.

<b>Descripción de la prueba</b>	No seleccionar ningún Cliente y llenar todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

<b>Identificador</b>	Prueba 2
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al no ingresar el campo Fecha Entrega.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Registrar Venta.
<b>Descripción de la prueba</b>	No seleccionar ninguna Fecha Entrega y llenar todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

- **Pruebas de Caso de Uso**

<b>Identificador</b>	Prueba 3
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema Registre una Venta al ingresar todos los campos requeridos.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Registrar Venta.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar los datos correctos válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Los datos de la venta se han registrado en la base de datos de manera correcta.

## 2 RESULTADO ESPERADO 5: PRUEBAS UNITARIAS DEL MÓDULO DE ALMACÉN

### 2.1 Registrar Entradas de Insumos

#### 2.1.1 Ventana Registrar Entrada de Insumos

- **Pruebas de Caso de Uso**

<b>Identificador</b>	Prueba 1
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema Registre la Entrada de los Insumos al confirmar la recepción de una orden de compra.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Entrada de Insumos. El actor debe realizar la búsqueda de las órdenes de compra.
<b>Descripción de la prueba</b>	Seleccionar la opción de Atender de la Orden de Compra que se recibió.
<b>Resultado Obtenido</b>	Los datos de la orden de compra se han actualizado en la base de datos de manera correcta. Los datos del movimiento de entrada de insumos se han registrado en la base de datos de manera correcta. Los datos del stock de productos se han actualizado en la base de datos de manera correcta.

## 2.2 Registrar Entrada de Productos

### 2.2.1 Ventana Registrar Entrada de Productos

- Pruebas de Caso de Uso

<b>Identificador</b>	Prueba 1
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema Agregue los Productos para el Registro de la Entrada de los Productos al Almacén.
<b>Precondición</b>	El actor debe estar registrando una Entrada de Productos. El actor debe de estar en la ventana Agregar Producto.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar los datos correctos válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Los datos del movimiento de entrada de productos se han registrado en la base de datos de manera correcta. Los datos del stock de productos se han actualizado en la base de datos de manera correcta.

## 2.3 Registrar Salida de Insumos

### 2.3.1 Ventana Registrar Salida de Insumos

- Pruebas de Caso de Uso

<b>Identificador</b>	Prueba 1
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema Agregue los Insumos para el Registro de la Salida de los Insumos al Almacén.
<b>Precondición</b>	El actor debe estar registrando una Salida de Insumos. El actor debe de estar en la ventana Agregar Producto.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar los datos correctos válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Los datos del movimiento de salida de insumos se han registrado en la base de datos de manera correcta. Los datos del stock de productos se han actualizado en la base de datos de manera correcta.

## 2.4 Registrar Salida de Productos

### 2.4.1 Ventana Registrar Salida de Productos

- Pruebas de Caso de Uso

<b>Identificador</b>	Prueba 1
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema Registre la Salida de los Productos al atender una orden de venta.
<b>Precondición</b>	El actor debe haber seleccionado la opción Ver Contenido de una Nota de Venta.
<b>Descripción de la prueba</b>	Seleccionar la opción de Atender de la Nota de Venta.
<b>Resultado Obtenido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si se cuenta con el stock:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los datos de la nota de venta se han actualizado en la base</li> </ul> </li> </ul>

	<p>de datos de manera correcta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los datos del movimiento de salida de productos se han registrado en la base de datos de manera correcta.</li> <li>- Los datos del stock de productos se han actualizado en la base de datos de manera correcta.</li> <li>• Si no se cuenta con el stock suficiente de los productos indicados en la nota de venta, se brinda la opción de realizar una orden de pedido de los productos faltantes.</li> </ul>
--	---

## 2.5 Administrar Receta

### 2.5.1 Ventana Registrar Receta

Condición de Entrada	Clases Válidas	Clases No Válidas
Producto	Una selección	Ninguna selección

- **Pruebas Unitarias**

<b>Identificador</b>	Prueba 1
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema muestre un mensaje de error al no ingresar el campo Producto.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Registrar Receta.
<b>Descripción de la prueba</b>	No seleccionar ninguna Receta y llenar todos los campos restantes con valores válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Se muestra un mensaje indicando el error correspondiente.

- **Pruebas de Caso de Uso**

<b>Identificador</b>	Prueba 2
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema Registre una Receta al ingresar todos los campos requeridos.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Registrar Receta.
<b>Descripción de la prueba</b>	Ingresar los datos correctos válidos.
<b>Resultado Obtenido</b>	Los datos de la receta se han registrado en la base de datos de manera correcta.

## 3 RESULTADO ESPERADO 7: PRUEBAS UNITARIAS DEL MÓDULO DE REPORTES

### 3.1 Generar Reporte de Movimientos del Almacén

#### 3.1.1 Ventana Generar Reporte

- **Pruebas de Caso de Uso**

<b>Identificador</b>	Prueba 1
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema genere el Reporte de Movimientos.

<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Reporte de Movimientos.
<b>Descripción de la prueba</b>	Seleccionar las opciones del tipo de reporte requerido.
<b>Resultado Obtenido</b>	El reporte con los datos de los movimientos se ha generado de manera correcta.

### 3.2 Generar Reporte de Insumos y Productos

#### 3.2.1 Ventana Generar Reporte

- Pruebas de Caso de Uso

<b>Identificador</b>	Prueba 1
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema genere el Reporte de Insumos y/o Productos.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Reporte de Productos.
<b>Descripción de la prueba</b>	Seleccionar las opciones del tipo de reporte requerido.
<b>Resultado Obtenido</b>	El reporte con los datos de los insumos y/o productos se ha generado de manera correcta.

### 3.3 Generar Reporte de Proveedores

#### 3.3.1 Ventana Generar Reporte

- Pruebas de Caso de Uso

<b>Identificador</b>	Prueba 1
<b>Objetivo</b>	Verificar que el sistema genere el Reporte de Proveedores.
<b>Precondición</b>	El actor debe de estar en la ventana Reporte de Proveedores.
<b>Descripción de la prueba</b>	Seleccionar las opciones del tipo de reporte requerido.
<b>Resultado Obtenido</b>	El reporte con los datos de los proveedores se ha generado de manera correcta.

## ANEXO B: BUSINESS CASE

### 1 Introducción

La finalidad del proyecto es la implementación de un sistema de información que permita gestionar los insumos y productos para los procesos de compra, venta y almacén en una empresa del rubro de panadería y pastelería.

El desarrollo del proyecto estará conducido por Elena Saori Sone Yanagui, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 44404982, alumna de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

#### 1.1 Propósito

El propósito del proyecto es la implementación de un sistema de información que permita obtener información actualizada de la información de insumos y productos, así como de brindar un soporte a los procesos de compras, ventas y almacén. Para ello, se implementarán los módulos de compras, ventas y almacén. Así como de un módulo de reportes, para visualizar la información que requiera la empresa, en base a la información que fue almacenada mediante el uso del sistema.

#### 1.2 Ámbito

El presente proyecto se basa en el problema de una empresa dedicada al rubro de panadería y pastelería. Por ello, el modelado de los procesos y las funcionalidades que se implementarán en el sistema, se encuentran en base al funcionamiento real del negocio y a las necesidades actuales de la misma.

### 2 Descripción del producto

El presente proyecto, surge por la dificultad que tiene la empresa para obtener información actualizada de los productos e insumos, debido a la falta de una herramienta que ayude en la organización de la información y la actualización del stock de insumos y productos. Esta dificultad afecta negativamente a la empresa, principalmente, en el área de ventas, el cual recibe comunicaciones, consultas y quejas de los clientes, vía correo electrónico o telefónico, ya que ante la demora en el acceso de información o la falta de esta, la atención se torna lenta y/o ineficiente, lo que produce la insatisfacción en el cliente. Por tanto, el principal objetivo del proyecto es brindar una alternativa de solución mediante la implementación de un sistema de información que le permita gestionar y controlar los insumos y productos de la empresa, con el fin de disponer de información actualizada de ellos con mayor rapidez y facilidad. Debido a que la empresa no cuenta, desde su creación, con un sistema de información que se adecue a sus procesos de negocio y que ayude en sus actividades de compras, ventas y almacén.

Además, el sistema a desarrollar usará un diseño web responsive, debido a que el gerente y los accionistas necesitan acceder a la información actualizada de la empresa desde cualquier dispositivo, ya sea desde una Tablet o un dispositivo móvil.

Por otro lado, con la alternativa de solución planteada beneficiará a la empresa en la obtención de la información actualizada, debido a que los datos se encontrarán centralizados y disponibles en un sistema.

Finalmente, el proyecto contribuirá a gestionar la información de los productos e insumos a partir de la implementación de un sistema de información en base a un previo análisis de los procesos de compras, ventas y almacén de la empresa para disponer de información actualizada de los productos e insumos.

### **3 Contexto de negocio**

El proyecto consiste en el desarrollo de un sistema de información para la gestión de los insumos y productos mediante la administración y mantenimiento de las actividades diarias de compra y venta de los productos, así como de los movimientos que se realicen en el área de almacén; para ello, se realizará previamente el análisis de sus procesos, la identificación de los requerimientos y funcionalidades que serán implementadas y automatizadas. Asimismo, el sistema utilizará como base la información registrada para poder generar los reportes que den soporte a la toma de decisiones.

Los procesos de negocio que son motivos del presente proyecto son los relacionados a la compra, venta y almacén de los insumos y productos. Por último, el sistema estará dirigido para que sea usado solo por el personal de la empresa.

### **4 Objetivo del producto**

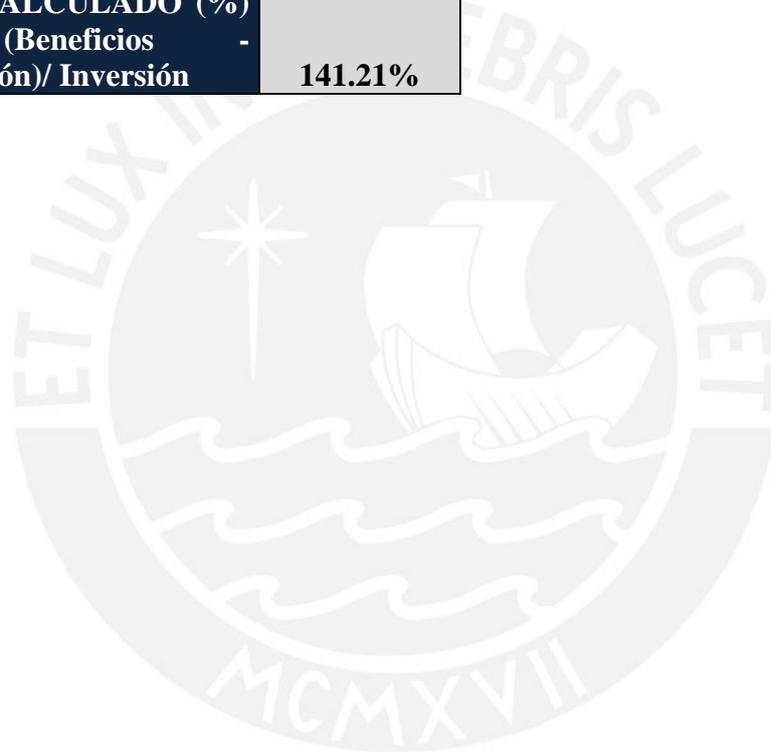
Implementación de un sistema de información que permita gestionar y controlar los insumos y productos para los procesos de compra, venta y almacén en una empresa dedicada al rubro de panadería y pastelería.

### **5 Análisis financiero**

Para analizar la viabilidad del proyecto, se tuvo que calcular el valor del retorno de inversión, ROI. Para ello, se estimaron los costos de los recursos que se necesitaría invertir a futuro en el proyecto. Asimismo, se colocaron conceptos de los beneficios, mediante los valores de los costos de hora hombre y el tiempo aproximado que se pierde en cada uno de los procesos al no contar con un sistema.

Como puede visualizarse en la tabla que se encuentra debajo, el valor del ROI es de 141.20 %, al ser un valor positivo, se concluye que es beneficioso la realización del producto para la empresa.

CONCEPTO	INVERSIÓN	CONCEPTO	BENEFICIOS (Precio por HH x Horas)
Licencias del sistema desarrollado	0.00	Gestión de compras	93.75
Costo de funcionamiento: host + dominio (S/. 200 anual)	16.60	Gestión de ventas	93.75
Equipos	0.00	Gestión de almacén	93.75
Mantenimiento	100.00		
Costo de implementación del sistema	0.00		
<b>TOTAL (S/.)</b>	<b>116.60</b>	<b>TOTAL (S/.)</b>	<b>281.25</b>
<b>ROI CALCULADO (%)</b> = (Beneficios - Inversión) / Inversión	<b>141.21%</b>		



## ANEXO C: GESTIÓN DE RIESGOS

### 1 Introducción

El presente documento tiene como objetivo el diseño de la gestión de riesgos que pueda prevenir y manejar los distintos riesgos que puedan presentarse durante el proyecto.

Se buscará minimizar las probabilidades de que cualquier evento negativo afecte el proyecto, mediante la prevención y el manejo de los distintos riesgos que se puedan presentar.

### 2 Definición de Probabilidad e Impacto de los Riesgos

#### 2.1 Probabilidad de Ocurrencia

La siguiente tabla define la probabilidad de ocurrencia de un riesgo, así como el puntaje asignado.

Calificación	Descripción	Puntaje
Muy Alta	Riesgo con la más alta probabilidad de ocurrencia.	5
Alta	Riesgo muy probable de ocurrencia.	4
Media	Riesgo medianamente probable.	3
Baja	Riesgo poco probable de ocurrencia.	2
Muy Baja	Riesgo poco probable de ocurrencia o casi improbable.	1

#### 2.2 Impacto

La siguiente tabla define la calificación del impacto de un riesgo, así como el puntaje asignado.

Calificación	Descripción	Puntaje
Muy Alta	Riesgo que causaría el fracaso del proyecto.	10
Alta	Riesgo que causaría no cumplir con un objetivo del proyecto, asimismo implicaría mayor demora de lo planeado en el proyecto.	8
Media	Riesgo que causaría no cumplir con algunos requerimientos, asimismo	5

Calificación	Descripción	Puntaje
	implicaría mayor demora de lo planeado en el proyecto.	
Baja	Riesgo que causaría una pequeña demora en el proyecto.	3
Muy Baja	Riesgo que no causaría daños de forma significativa al proyecto.	1

### 2.3 Severidad

A continuación se presenta un cuadro con el nivel de severidad de riesgos para el proyecto, el puntaje de los riesgos resulta del producto de los puntajes de la probabilidad de ocurrencia y del valor del impacto. El rango de los valores ira desde 1 (muy poca) hasta 50 (muy alta).

Probabilidad	Impacto				
	Muy Baja	Baja	Media	Alta	Muy Alta
Muy Alta	5	15	25	40	50
Alta	4	12	20	32	40
Media	3	9	15	24	30
Baja	2	6	10	16	20
Muy Baja	1	3	5	8	10

## 2.4 Matriz de Riesgos

A continuación, se muestran los riesgos identificados al inicio del proyecto, así como las medidas preventivas y correctivas en caso de ocurrencia.

ID	Riesgo identificado	Probabilidad de ocurrencia	Impacto	Severidad	Medidas preventivas	Medidas correctivas para mitigar
1	El personal de la empresa no brinda la información requerida por disponibilidad de tiempo para la entrevista.	3	10	30	Establecer contacto con el gerente para recabar la información necesaria.	Recabar la información por medio electrónico.
2	Pérdida del último avance del documento del entregable.	3	8	24	Guardar los documentos en la nube en caso de pérdidas o fallas en el equipo.	Obtener de la nube, el último documento sobre los que se realizaron los avances.
3	El sistema desarrollado no cubre todos los requerimientos definidos por falta de tiempo.	5	6	30	Establecer un cronograma para el desarrollo del proyecto.	Reducir el alcance del proyecto.

ID	Riesgo identificado	Probabilidad de ocurrencia	Impacto	Severidad	Medidas preventivas	Medidas correctivas para mitigar
4	Curva lenta de aprendizaje por falta de experiencia en el uso de las herramientas elegidas para el proyecto.	5	8	40	Investigar previamente los tutoriales acerca del uso de las herramientas escogidas.	Buscar la asesoría de una persona que con los conocimientos avanzados acerca del uso de las herramientas.
5	Retrasos en la entrega de los documentos por temas de salud.	3	8	24	Realizar avances del proyecto cada vez que sea posible evitando cualquier emergencia que puede ocasionar un retraso.	Comunicarse con el profesor del curso y consultarle si es posible postergar la entrega.
6	Mala elaboración del entregable.	4	6	24	El documento será enviado previamente al asesor para su revisión.	Se revisarán y realizarán las observaciones realizadas por los profesores.

## 2.5 Evolución del Riesgo

A continuación, se muestra la evolución de los riesgos a lo largo del proyecto, en periodos mensuales.

Riesgo	Marzo			Abril			Mayo			Junio		
	Probabilidad de Ocurrencia	Impacto	Severidad									
1	3	10	30	3	10	30	3	6	18	3	6	18
2	3	8	24	3	8	24	3	8	24	3	10	30
3	5	6	30	5	6	30	3	10	30	3	10	30
4	5	8	40	4	10	40	2	8	16	3	4	12
5	3	8	24	3	8	24	3	8	24	4	8	32
6	4	6	24	4	8	32	4	8	32	3	10	30