

Prueba de Caja Negra

“Programa de Generación de Proformas MarcallTex”

Integrantes:

Eduardo Tasiguano

Esteban Lugmaña

Cañola Kevin

Marcalla Cristhian

Fecha: 19/1/2026

Partición de clases equivalentes

TABLA 1 Requisito Funcional N1 Registro de Clientes

VARIABLE (Textbox)	CLASE DE EQUIVALENCIA	ESTADO	REPRESENTANTE
txtUsuario	EC1: Usuario existe en BD	Válido	admin
	EC2: Usuario no existe en BD	No válido	xyz
txtContraseña	EC1: Contraseña correcta para usuario	Válido	1234
	EC2: Contraseña incorrecta	No válido	0000

Captura de la pantalla de la ejecución

Descripción de la ejecución de acuerdo a los casos de prueba de la tabla 1, casos pass (Ok) y fail (no OK)

The image displays two screenshots of a web application's login interface. The window title is "SISTEMA DE SEGURIDAD". The main heading is "IDENTIFIQUESE". Below this, a sub-heading "INGRESE SUS CREDENCIALES" is followed by a form containing two input fields and three buttons.

Top Screenshot (Empty Form):

- USUARIO:** An empty text input field.
- CONTRASEÑA:** An empty password input field.
- Buttons:** "INGRESAR", "LIMPIAR", and "SALIR".

Bottom Screenshot (Filled Form):

- USUARIO:** The text "Nicolas" is entered in the input field.
- CONTRASEÑA:** Four asterisks "****" are entered in the password field.
- Buttons:** "INGRESAR", "LIMPIAR", and "SALIR" remain visible.

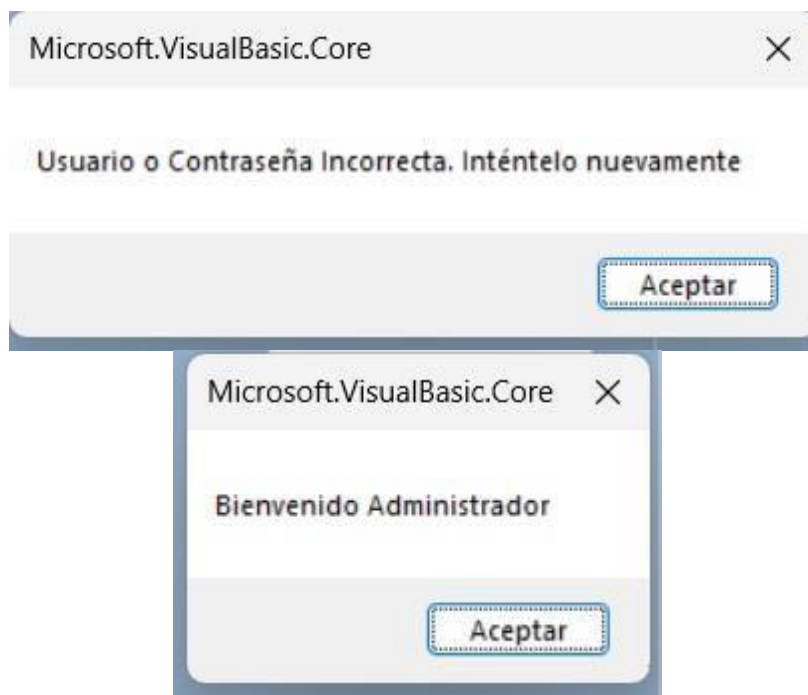


TABLA 2 REQ002 Registro Clientes

VARIABLE (Textbox)	CLASE DE EQUIVALENCIA	ESTADO	REPRESENTANTE
txtNombre	EC1: Solo letras y espacios	Válido	Juan Pérez
	EC2: Contiene números o símbolos	No válido	Juan123, @Juan
txtTelefono	EC1: Exactamente 10 dígitos	Válido	0987654321
	EC2: Menos/más dígitos o letras	No válido	987654, 123abc
txtCorreo	EC1: Formato email válido	Válido	correo@gmail.com
	EC2: Formato inválido	No válido	correo@, correo.com, .,>*- _#ABCDE...
txtDireccion	EC1: Letras/números, no vacío	Válido	Juan Jose Flores AV. Simon Bolivar
	EC2: Vacío o solo símbolos	No válido	"" / 123456789
txtInfoAdicional	EC1: Texto opcional	Válido	Cliente VIP
	EC2: Vacío	Válido	""

Captura de la pantalla de la ejecución

Descripción de la elución de acuerdo a los casos de prueba de la tabla 2, casos pass (Ok) y fail (no OK)

Bienvenido Washington Nicolas Marcalla Gancino

CLIENTES REGISTRADOS INGRESAR BUSCAR

CLIENTES

PRODUCTOS

PROFORMAS

NOMBRE Y APELLIDO

CÉDULA

TELÉFONO

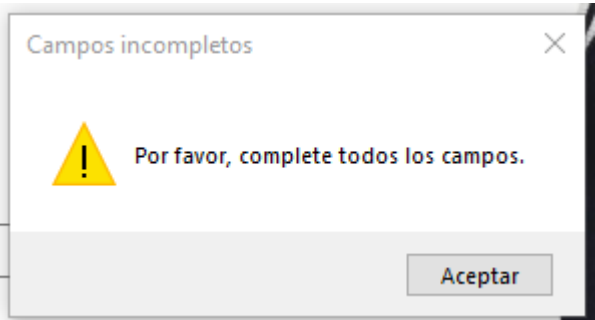
CORREO

DIRECCIÓN

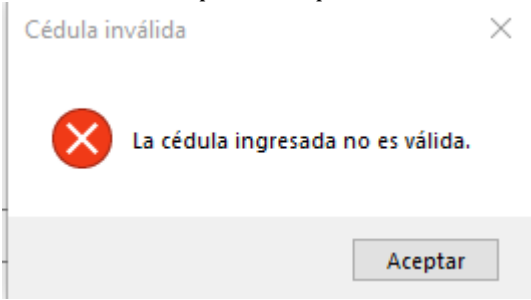
INFORMACIÓN ADICIONAL



REGISTRAR



Campos Incompletos



Cedula no valida o incompleta

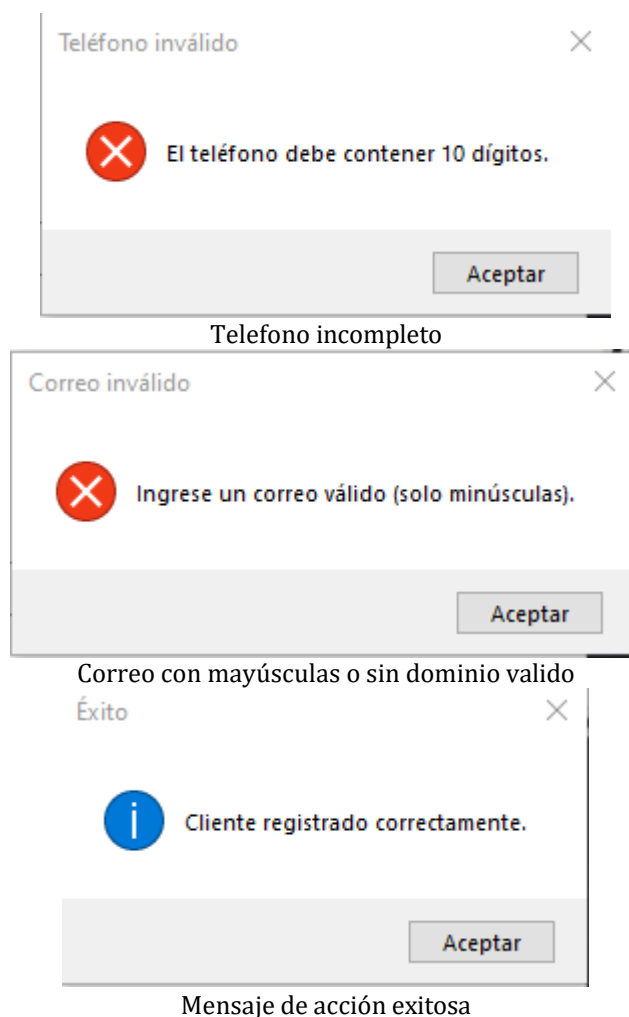


TABLA 3. – REQ003 Búsqueda Cliente

VARIABLE (Textbox)	CLASE DE EQUIVALENCIA	ESTADO	REPRESENTANTE
txtCedula (Búsqueda)	EC1: Cédula coincide con cliente registrado	Válido	1752115321
	EC2: Cédula no coincide con ningún cliente	No válido	1234567854

Captura de la pantalla de la ejecución

Descripción de la elución de acuerdo a los casos de prueba de la tabla 3, casos pass (Ok) y fail (no OK)

- CLIENTES
- PRODUCTOS
- PROFORMAS



CEDULA

BUSCAR

LIMPIAR

	CÉDULA	NOMBRE	TELÉFONO	CORREO	DIRECCIÓN
▶	1710411412	Rosa Gancino	0995908918	marcalla_@hotmail.com	pedro quiñonez
	1753961828	Cristhian M	0995908918	marcallacris@gmail.com	rio
	1753961760	Nicolas Marcalla Gancino	0995908918	billnico096@gmail.com	Pedro Quiñones, Quito
	1751525096	Eduardo Tasiguano	0939419340	jorge@gmail.com	Sur
	1752115343	Kevin Cañola Marquez	0999345114	am8393968@gmail.com	Alngasi Parke Central
	1723405815	Mateo Lugmaña	6151254152	mateo@gmail.com	asd

EDITAR

ELIMINAR

Tabla4. REQ004 Modificación de Cliente

VARIABLE (Textbox)	CLASE DE EQUIVALENCIA	ESTADO	REPRESENTANTE
txtNombre	EC1: Solo letras y espacios	Válido	Juan Pérez
	EC2: Contiene números o símbolos	No válido	Juan123, @Juan
txtTelefono	EC1: Exactamente 10 dígitos	Válido	0987654321
	EC2: Menos/más dígitos o letras	No válido	987654, 123abc
txtCorreo	EC1: Formato email válido	Válido	correo@gmail.com
	EC2: Formato inválido	No válido	correo@, correo.com, .,>*- _#ABCDE...
txtDireccion	EC1: Letras/números, no vacío	Válido	Juan Jose Flores AV. Simon Bolivar
	EC2: Vacío o solo símbolos	No válido	"" / 123456789
txtInfoAdicional	EC1: Texto opcional	Válido	Cliente VIP
	EC2: Vacío	Válido	""

Captura de la pantalla de la ejecución

editarCliente

NOMBRE Y APELLIDO

CÉDULA

TELÉFONO

CORREO

DIRECCIÓN

INFORMACIÓN ADICIONAL

COLORES: ROJO VERDE NEGRO AZUL MARINO PETRÓLEO GRIS OSCURO GRIS CLARO

GUARDAR **CANCELAR**

Campos incompletos

! Por favor, complete todos los campos.

Aceptar

Campos incompletos

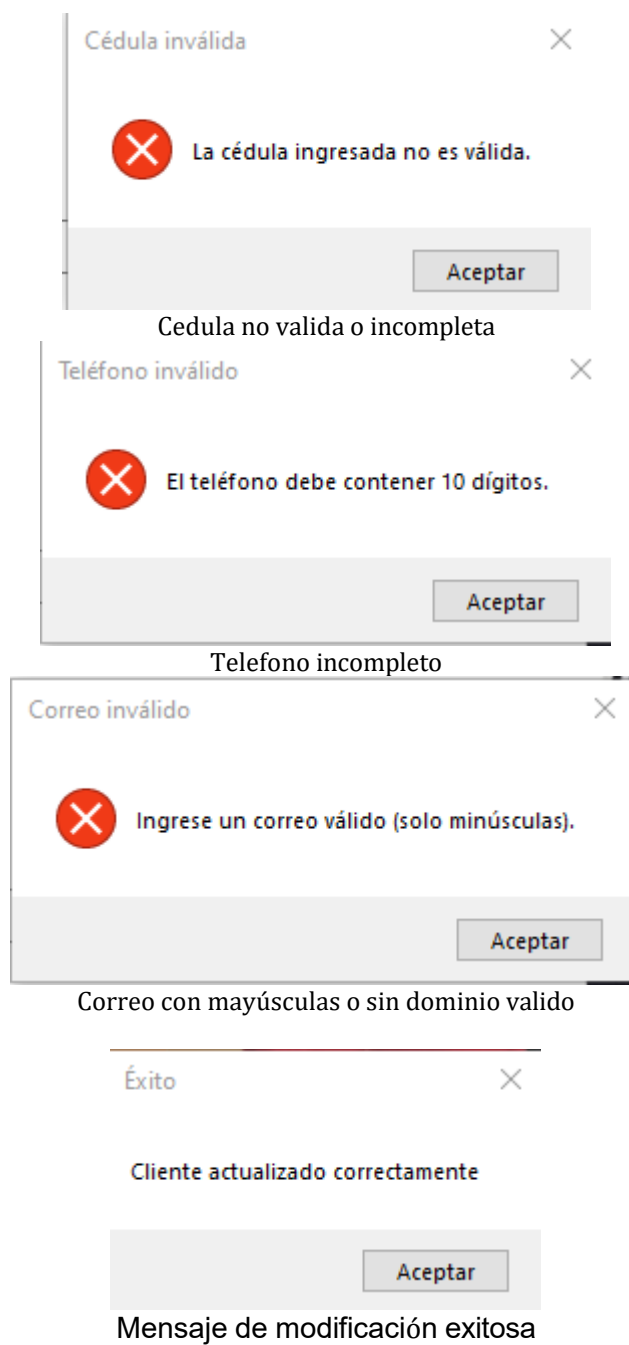


TABLA 5. – REQ005 Eliminación Cliente

VARIABLE (Textbox)	CLASE DE EQUIVALENCIA	ESTADO	REPRESENTANTE
txtCedula	EC1: Cliente existe en la base	Válido	17521153
	EC2: Cliente no existe en la base	No válido	12345678

Si el cliente existe se puede eliminar

eliminarCliente

NOMBRE Y APELLIDO

CÉDULA

TELÉFONO

CORREO

DIRECCIÓN

Desea eliminar toda la informacion del cliente?

SI, ELIMINAR

CANCELAR



Confirmar eliminación

! ¿Estás seguro de eliminar al cliente con cédula 1710411412?

Sí No

Primera Confirmación

Confirmación final

! ¡Esta acción no se puede deshacer! ¿Seguro que deseas eliminar este cliente?

Sí No

Segunda Confirmación

Éxito

i Cliente eliminado correctamente.

Aceptar

Mensaje de eliminación correcta

TABLA 6. – REQ006 Registro Producto

VARIABLE (Textbox)	CLASE DE EQUIVALENCIA	ESTADO	REPRESENTANTE
txtProducto	EC1: Solo letras y espacios	Válido	Camisa
	EC2: Contiene números o símbolos	No válido	Camisa123, Camisa@
txtTipoMaterial	EC1: Solo letras y espacios	Válido	Algodón
	EC2: Contiene números o símbolos	No válido	Algodón123, Algodón@
txtTalla	EC1: Letras válidas (S, M, L, XL, XXL)	Válido	M
	EC2: Número entre 30 y 50	Válido	32
	EC3: Número fuera de rango (menor que 30 o mayor que 50)	No válido	25, 55
	EC4: Símbolos o texto inválido	No válido	@#\$\$
txtPrecioUnitario	EC1: Número decimal positivo	Válido	15.50

VARIABLE (Textbox)	CLASE DE EQUIVALENCIA	ESTADO	REPRESENTANTE
	EC2: Número <= 0 o no numérico	No válido	-5, abc

Captura de la pantalla de la ejecución

Descripción de la elución de acuerdo a los casos de prueba de la tabla 4, casos pass (Ok) y fail (no OK)


Bienvenido Washington Nicolas Marcalla Gancino

PRODUCTOS REGISTRADOS INGRESAR BUSCAR

CLIENTES

PRODUCTOS

PROFORMAS



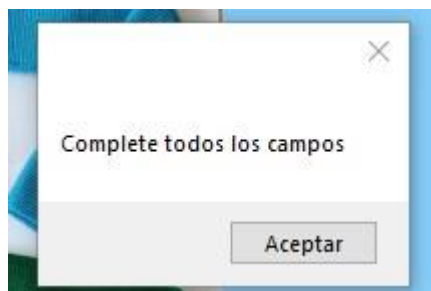
Producto

Talla

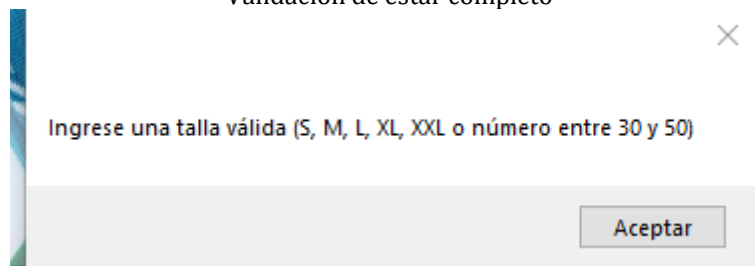
Tipo Material

Precio Unitario

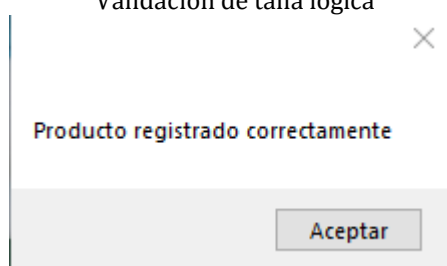
LIMPIAR GUARDAR



Validación de estar completo



Validación de talla lógica



Ingreso correcto

TABLA 7. – REQ007 Búsqueda Producto

VARIABLE (Textbox)	CLASE DE EQUIVALENCIA	ESTADO	REPRESENTANTE
txtProducto	EC1: Producto existe en la base de datos	Válido	Camisa
	EC2: Producto no existe en la base de datos	No válido	No se muestra en pantalla

Captura de la pantalla de la ejecución

Descripción de la elución de acuerdo a los casos de prueba de la tabla 5, casos pass (Ok) y fail (no OK)

ienvenido Washington Nicolas Marcalla Gancino

PRODUCTOS REGISTRADOSINGRESARBUSCAR

CLIENTES

PRODUCTOS

PROFORMAS

Producto

BUSCAR

LIMPIAR

	PRODUCTO	TALLA	TIPO MATERIAL	PRECIO
--	----------	-------	---------------	--------

EDITAR

ELIMINAR

Producto

ca

BUSCAR

LIMPIAR

	PRODUCTO	TALLA	TIPO MATERIAL	PRECIO
▶	Camisa Polo	L	Lana	5,2
	Camisa Cuello V	L	Seda	1,45
	Camisa	M	Casimir	444

Producto

bermuda

BUSCAR

LIMPIAR

PRODUCTO	TALLA	TIPO MATERIAL	PRECIO
----------	-------	---------------	--------

EDITAR

ELIMINAR

Si un producto no existe.

TABLA 8. – REQ008 Modificación de Producto

VARIABLE (Textbox)	CLASE DE EQUIVALENCIA	ESTADO	REPRESENTANTE
txtProducto	EC1: Solo letras y espacios	Válido	Camisa
	EC2: Contiene números o símbolos	No válido	Camisa123, Camisa@
txtTipoMaterial	EC1: Solo letras y espacios	Válido	Algodón
	EC2: Contiene números o símbolos	No válido	Algodón123, Algodón@
txtTalla	EC1: Letras válidas (S, M, L, XL, XXL)	Válido	M
	EC2: Número entre 30 y 50	Válido	32
	EC3: Número fuera de rango	No válido	25, 55
	EC4: Símbolos o texto inválido	No válido	@#\$\$
txtPrecioUnitario	EC1: Número decimal positivo	Válido	15.50
	EC2: Número <=0 o no numérico	No válido	-5, abc

Nota: Para poder eliminar o editar debe existir el producto, es decir aparecer en la búsqueda, caso contrario las opciones no se habilitan.

Captura de la pantalla de la ejecución

Descripción de la elución de acuerdo a los casos de prueba de la tabla 6, casos pass (Ok) y fail (no OK)

Editar Producto

Nombre

Talla

Tipo de Tela

Precio Unitario

Complete todos los campos

Validación de estar completo

Ingrese una talla válida (S, M, L, XL, XXL o número entre 30 y 50)

Validación de talla lógica

Producto actualizado correctamente

Ingreso correcto

TABLA 9. – REQ009 Eliminacion de Producto

VARIABLE (Textbox)	CLASE DE EQUIVALENCIA	ESTADO	REPRESENTANTE
txtProducto	EC1: Producto existe en la base de datos	Válido	Camisa
	EC2: Producto no existe en la base de datos	No válido	No se muestra en pantalla

Nota: Para poder eliminar o editar debe existir el producto, es decir aparecer en la búsqueda, caso contrario las opciones no se habilitan.

Captura de la pantalla de la ejecución

Descripción de la elución de acuerdo a los casos de prueba de la tabla 7, casos pass (Ok) y fail (no OK)

Al pulsar el botón eliminar.

Primera confirmación

Segunda confirmación

Éxito



Producto eliminado correctamente.

Aceptar

Eliminación Correcta

TABLA 10 Requisito Funcional N° 10: Proformas de cotización

VARIABLE	CLASE DE EQUIVALENCIA	ESTADO	REPRESENTANTE
clienteSeleccionado (Variable) / txtCliente (TextBox)	EC1: Cliente seleccionado desde la lista (clienteSeleccionado \neq Nothing)	Válido	Seleccionar "Rosa Gancino" desde lstClientes
clienteSeleccionado (Variable) / txtCliente (TextBox)	EC2: Cliente NO seleccionado (clienteSeleccionado = Nothing)	No válido	Escribir "Rosa" sin escoger de la lista / vacío
dgvDetalle.Rows(i).Cells(0) → Producto	EC1: Existe al menos 1 fila con Producto no vacío	Válido	Producto = "Saco Cerrado Cuello V"
dgvDetalle.Rows(i).Cells(0) → Producto	EC2: No hay productos (lista vacía) o Producto vacío ""	No válido	Sin filas / Producto = ""
lstSugerenciasProductos.SelectedItem (ListBox)	EC1: Se selecciona sugerencia (autocompletado usado)	Válido	Seleccionar "Saco Cerrado Cuello V" desde la lista
lstSugerenciasProductos.SelectedItem (ListBox)	EC2: No se selecciona sugerencia (opcional)	Válido	Escribir manualmente el producto y seguir
dgvDetalle.Rows(i).Cells(2) → Cantidad	EC1: Entero válido ≥ 1	Válido	1, 2, 10
dgvDetalle.Rows(i).Cells(2) → Cantidad	EC2: 0, vacío o inválido	No válido	0 / ""
dgvDetalle.Rows(i).Cells(3) → Precio Unitario	EC1: Decimal válido > 0	Válido	8.00 / 5.50
dgvDetalle.Rows(i).Cells(3) → Precio Unitario	EC2: 0, vacío o inválido	No válido	0 / ""
txtAbono (TextBox)	EC1: $0 \leq \text{Abono} \leq \text{Subtotal}$	Válido	0.00 / 5.00
txtAbono (TextBox)	EC2: Abono $>$ Subtotal (el sistema lo corrige)	No válido (corregible)	Subtotal=20 / Abono=30
SaveFileDialog.ShowDialog()	EC1: Usuario guarda (DialogResult.OK)	Válido	Guardar en Escritorio
SaveFileDialog.ShowDialog()	EC2: Usuario cancela	No válido	Cancelar

	(DialogResult.Cancel)		
rutaPDFGenerado (String)	EC1: Ruta válida con permisos	Válido	Documents/Escritorio
rutaPDFGenerado (String)	EC2: Ruta inválida o sin permisos	No válido	System32 / carpeta protegida

Captura de pantalla de ejecución

Proformas

Ciente

ENVIAR A DRIVE

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO U. (\$)	SUBTOTAL (\$)
----------	-------------	----------	----------------	---------------

Agregar

Eliminar

Vista previa

Observaciones

Subtotal

0.00

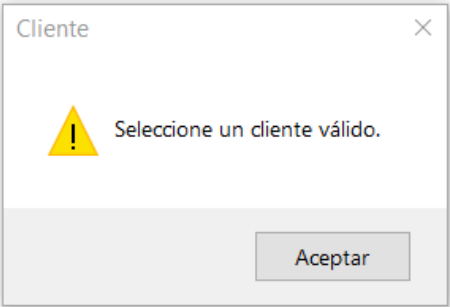
Abono

0.00

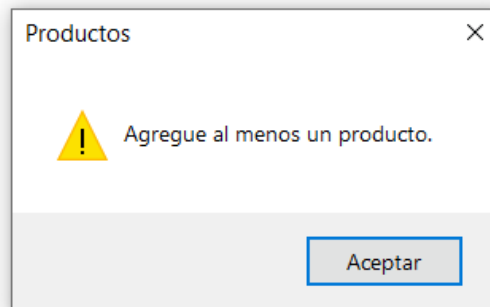
Total

0.00

Vista previa sin cliente
Resultado esperado: Mensaje: “Seleccione un cliente válido.”



Vista previa con cliente, pero sin productos
Resultado esperado: Mensaje: “Agregue al menos un producto.”



Producto con autocompletado (opcional)

Resultado esperado: Las columnas de “PRODUCTO, DESCRIPCIÓN, PRECIO UNITARIO y SUBTOTAL”, se actualizan automáticamente al seleccionar un producto registrado.

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO U. (\$)	SUBTOTAL (\$)
sa		1	0,00	0.00
<div>Saco Cerrado Cuello V</div> <div>Saco Cerrado Cuello V</div> <div>Saco Cerrado Cuello V</div> <div>Saco Cerrado Cuello V</div> <div>Saco Cerrado Cuello V</div> <div>Saco Cerrado Cuello V</div> <div>Saco Cerrado Cuello V</div> <div>Saco Cerrado Cuello V</div> <div>Saco Abierto Cierre o Boton</div>				

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO U. (\$)	SUBTOTAL (\$)
Saco Cerrado Cuello V	Talla: 30 - Material: Lana	1	7,00	7,00

Abono mayor al subtotal

Resultado esperado: El abono se ajusta al subtotal automáticamente y el Total queda 0.00.

Subtotal	40.00
Abono	40.00
Total	0.00

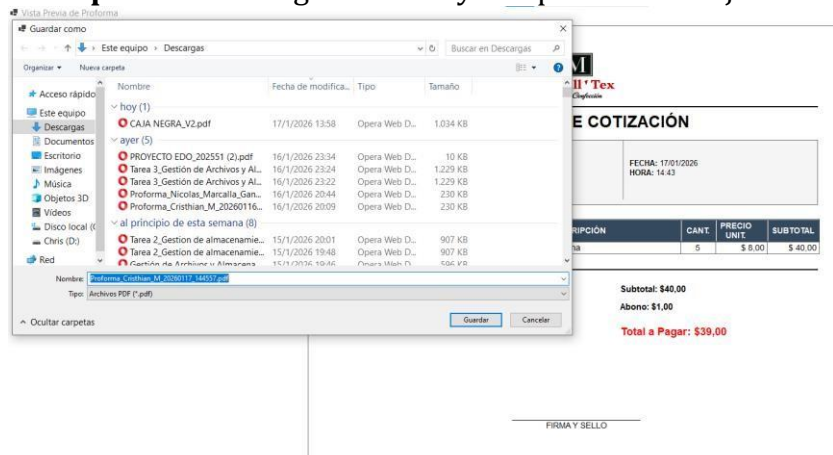
Vista previa correcta (cliente + productos)

Resultado esperado: Se abre la ventana de vista previa mostrando la proforma correctamente.



Generar PDF, pero cancelar guardado

Resultado esperado: No se genera PDF y no aparece mensaje de éxito.



Generar PDF correctamente

Resultado esperado: Se crea el PDF en la ruta seleccionada y aparece mensaje: “PDF generado exitosamente...”

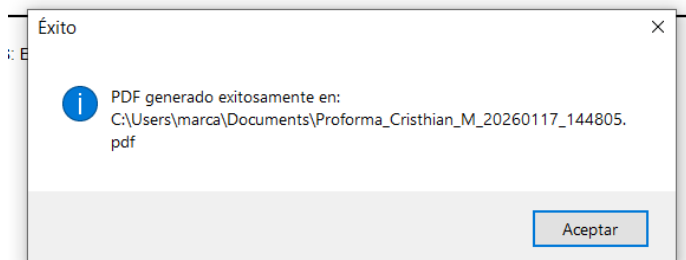


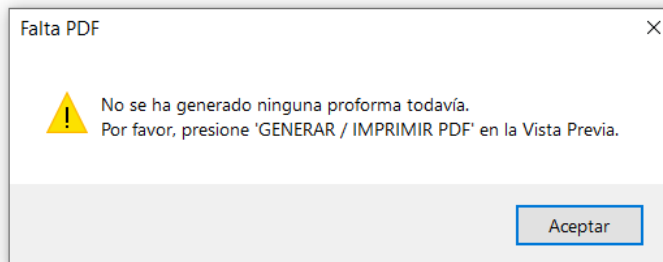
TABLA 11 Requisito Funcional N° 11: Historial de proformas

VARIABLE	CLASE DE EQUIVALENCIA	ESTADO	REPRESENTANTE
rutaPDFGenerado	EC1: Ruta con PDF generado y válida	Válido	"C:... \Proforma_Rosa_20260117_145500.pdf"
rutaPDFGenerado	EC2: No existe PDF generado (ruta vacía)	No válido	""
Archivo PDF	EC1: El archivo existe en el disco	Válido	El PDF está en la carpeta
Archivo PDF	EC2: El archivo NO existe (se borró o movió)	No válido	Ruta apunta a archivo inexistente
clienteSeleccionado	EC1: Cliente seleccionado	Válido	Cliente: "Rosa Gancino"
clienteSeleccionado	EC2: No hay cliente seleccionado	No válido	Nothing
Conexión Google Drive	EC1: Credenciales correctas (client_secret + token válido)	Válido	Acceso normal a Drive
Conexión Google Drive	EC2: Error de autenticación o no existe client_secret.json	No válido	No abre sesión / archivo faltante
Internet	EC1: Conexión estable	Válido	Subida normal
Internet	EC2: Sin conexión	No válido	Falla al subir
Nombre carpeta cliente	EC1: Nombre normal	Válido	"Rosa Gancino"
Nombre carpeta cliente	EC2: Nombre con "/" o "\" (se reemplaza por "-")	Válido	"Rosa/Delgado" → "Rosa-Delgado"

Captura de pantalla de ejecución

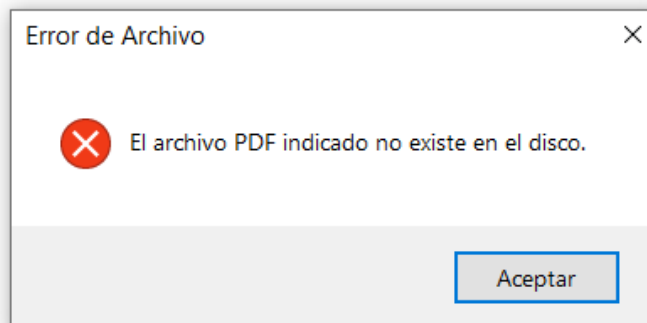
Enviar a Drive sin haber generado PDF

Resultado esperado: Mensaje: “No se ha generado ninguna proforma todavía...”



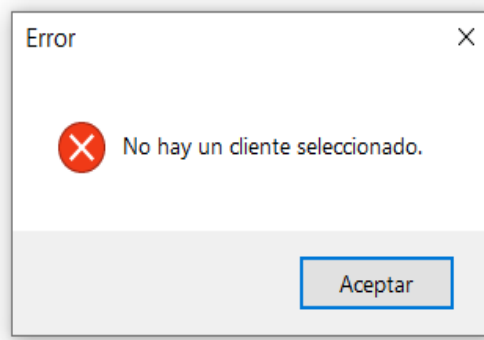
Ruta guardada, pero PDF eliminado

Resultado esperado: Mensaje: “El archivo PDF indicado no existe en el disco.”



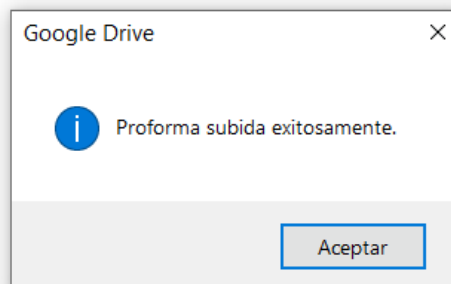
Enviar con cliente no seleccionado

Resultado esperado: Mensaje: “No hay un cliente seleccionado.”



Enviar correctamente (PDF + cliente seleccionado)

Resultado esperado: Mensaje: “Proforma subida exitosamente.”



Carpeta del cliente creado en Drive automáticamente, junto con la proforma de cotización

Nicolas Marcalla Gancino

yo

16 ene

—

⋮

Mi unidad > Historial De Proformas... > Nicolas Marcalla Gancino ▾ 👤

✓

☰

ⓘ

▼ Estadísticas de Gemini

📄 Destacados de la carpeta

👍

💬

⋮

Cotizaciones para Nicolas Marcalla Gancino del 16 y 17 Ene, por \$8.00 y \$17.40.






Ver más

Tipo ▾

Personas ▾

Modificado ▾

Fuente ▾

Nombre 	Propietario	Fecha de modific...	Tamaño del ε	
 Proforma_Nicolas_Marcalla_Gancino_20260116_204429.pdf 👤	 yo	16 ene	230 KB	⋮
 Proforma_Nicolas_Marcalla_Gancino_20260117_150210.pdf 👤	 yo	3:02 p.m.	230 KB	⋮