

Prueba de Caja Blanca

“Generación de proformas MarcarllTex:”

Integrantes:

Cañola Kevin

Marcalla Cristian

Lugamaña

Mateo

Tasiguano

Eduardo

Fecha: 2025/12/01

CONTROL DE VERSIONAMIENTO DE PRUEBAS CB

Versión	Fecha	Responsable	Aprobado por
PCB_V1.0.0.docx			

Prueba caja blanca

RF N1^a Inicio de sesión

1. CÓDIGO FUENTE

1.1 Manejo de intentos fallidos y validación

```
' --- Botón Ingresar ---
Private Sub btnIngresar_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles btnIngresar.Click
    Dim usuario, password As String
    usuario = txtUsuario.Text
    password = txtContrasena.Text
    txtUsuario.Text = ""
    txtContrasena.Text = ""

    If (usuario = "Kevin") And (password = "1234") Then
        intentosFallidos = 0
        MsgBox("Bienvenido Administrador")

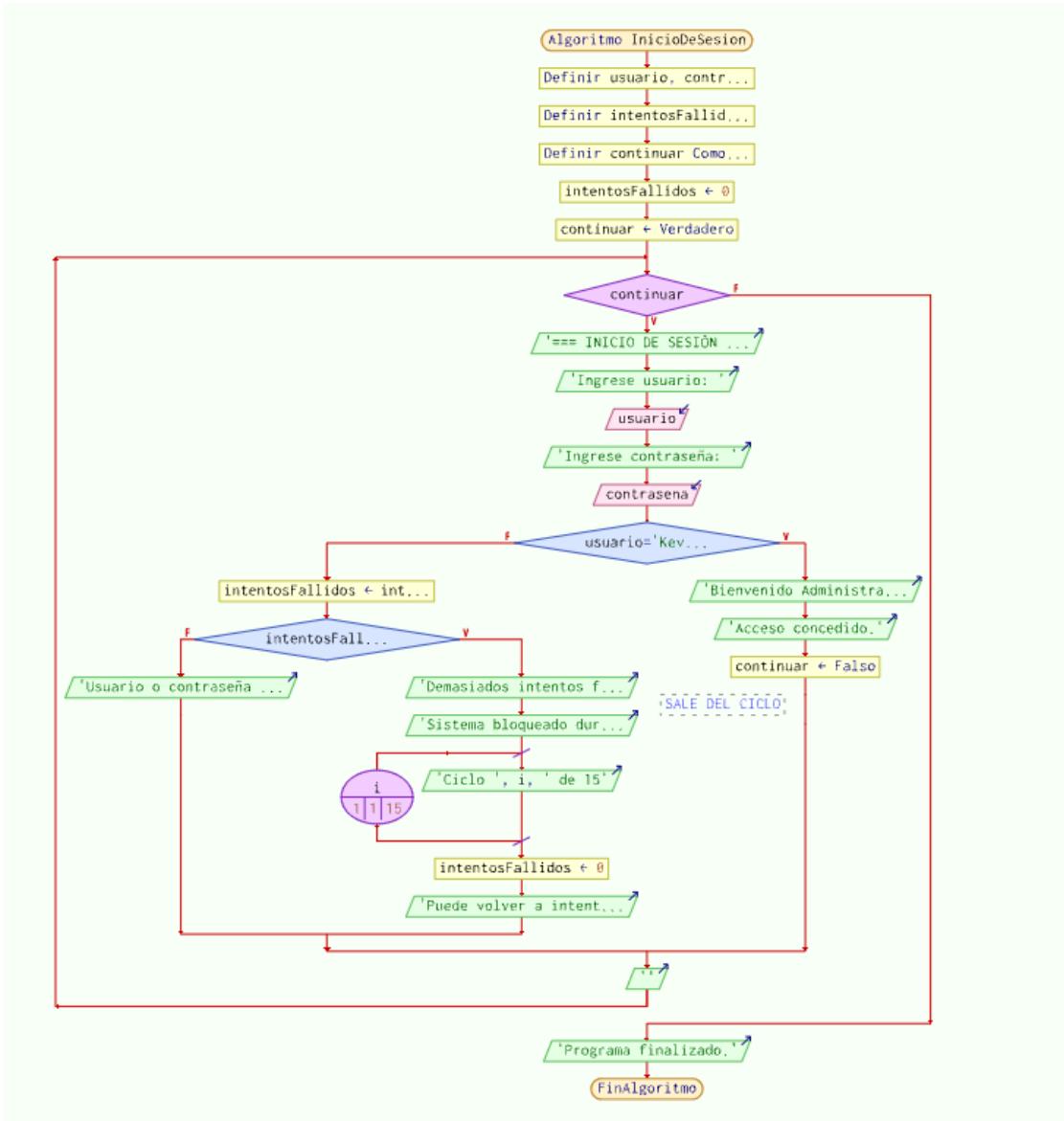
        ' Mostrar el formulario de administrador sin cerrar el login
        Dim admin As New ApartadoAdministrador()
        admin.Show()
        Me.Hide() ' Oculta el login mientras está en el panel

    Else
        intentosFallidos += 1
        If intentosFallidos >= 3 Then
            MsgBox("Demasiados intentos fallidos, espere 15 segundos para volver a intentar.")
            btnIngresar.Enabled = False
            bloqueoTimer.Start()
        Else
            MsgBox("Usuario o Contraseña Incorrecta. Inténtelo nuevamente")
        End If
    End If
End Sub
```

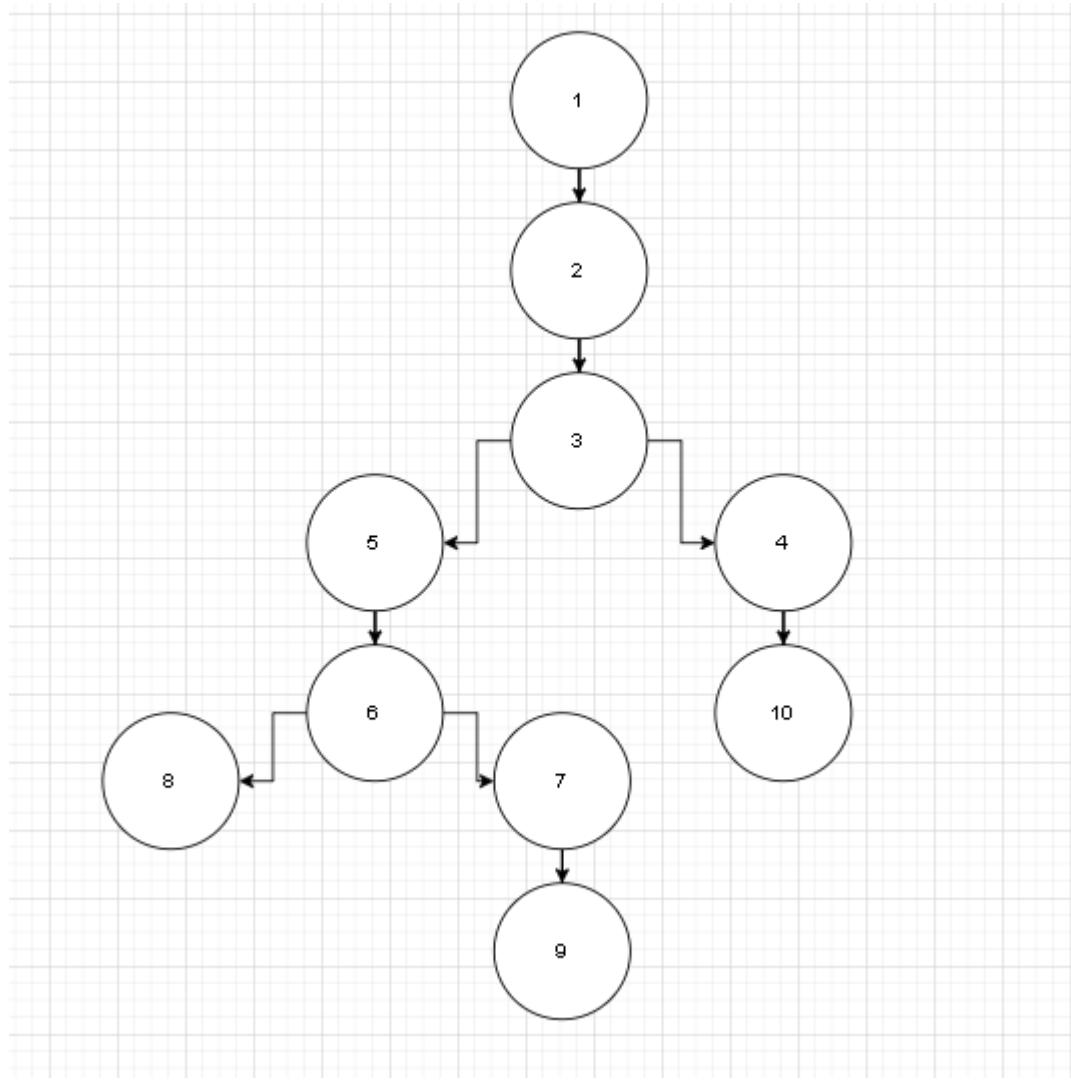
1.2 Temporizador de desbloqueo

```
' --- Desbloquea el botón Ingresar después del bloqueo ---
Private Sub DesbloquearBoton(sender As Object, e As EventArgs)
    btnIngresar.Enabled = True
    bloqueoTimer.Stop()
    intentosFallidos = 0
    MsgBox("Ahora puede volver a intentar ingresar.")
End Sub
```

2. DIAGRAMA DE FLUJO (DF)



3. GRAFO DE FLUJO (GF)



4. IDENTIFICACIÓN DE LAS RUTAS (Camino básico)

Ruta	Secuencia de nodos	Descripción
R1	1 → 2 → 3 → 4 → 10	Usuario correcto, acceso concedido
R2	1 → 2 → 3 → 5 → 6 → NO → 8 → 9 → 2	Credenciales incorrectas, menos de 3 intentos
R3	1 → 2 → 3 → 5 → 6 → SI → 7 → 9 → 2	Credenciales incorrectas, tercer intento → bloqueo
R4	Repetición de ciclo hasta que usuario correcto	Combinación de rutas R2/R3 hasta R1

5. COMPLEJIDAD CICLOMÁTICA

- **Número de nodos (N):** 10
- **Número de nodos predicados/decisión (P):** 2 (Nodo 3 y Nodo 6)
- **Número de aristas (A):** 11

Cálculo:

1. Por nodos predicados:

$$V(G) = P + 1 = 2 + 1 = 3 \\ V(G) = P + 1 = 2 + 1 = 3$$

2. Por aristas y nodos:

$$V(G) = A - N + 2 = 11 - 10 + 2 = 3 \\ V(G) = A - N + 2 = 11 - 10 + 2 = 3$$