

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

| Version | Fecha | Responsable | Aprobado por |
|------------------------|--------------|--------------------|---------------------|
| PCB_V1.0.0.docx | | | |

Prueba caja blanca

RF N1ª 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, pasword As String
    usuario = txtUsuario.Text
    pasword = txtContraseña.Text
    txtUsuario.Text = ""
    txtContraseña.Text = ""

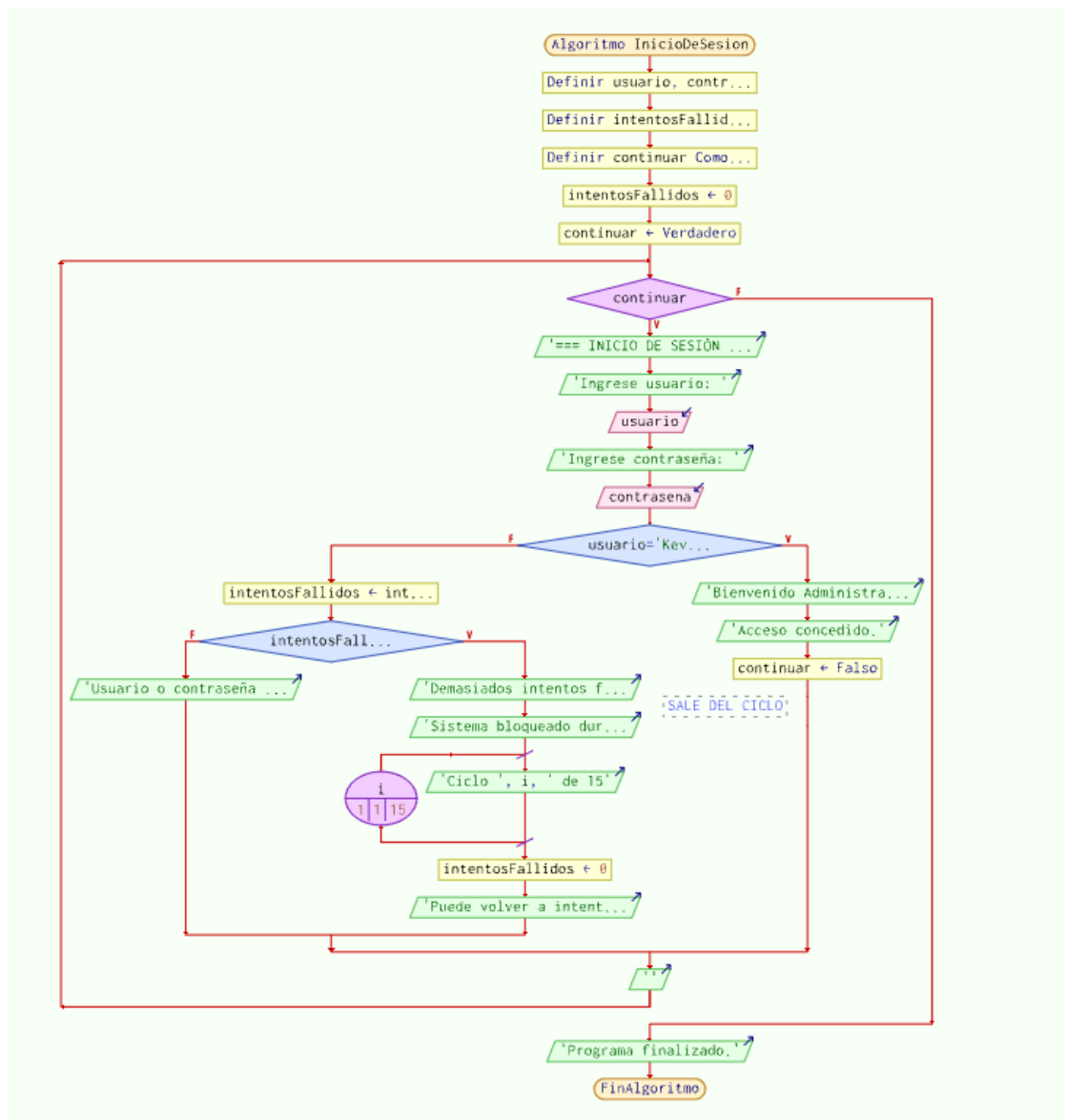
    If (usuario = "Kevin") And (pasword = "1234") Then
        intentosFallidos = 0
        MsgBox("Bienvenido Administrador")

        ' 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
```

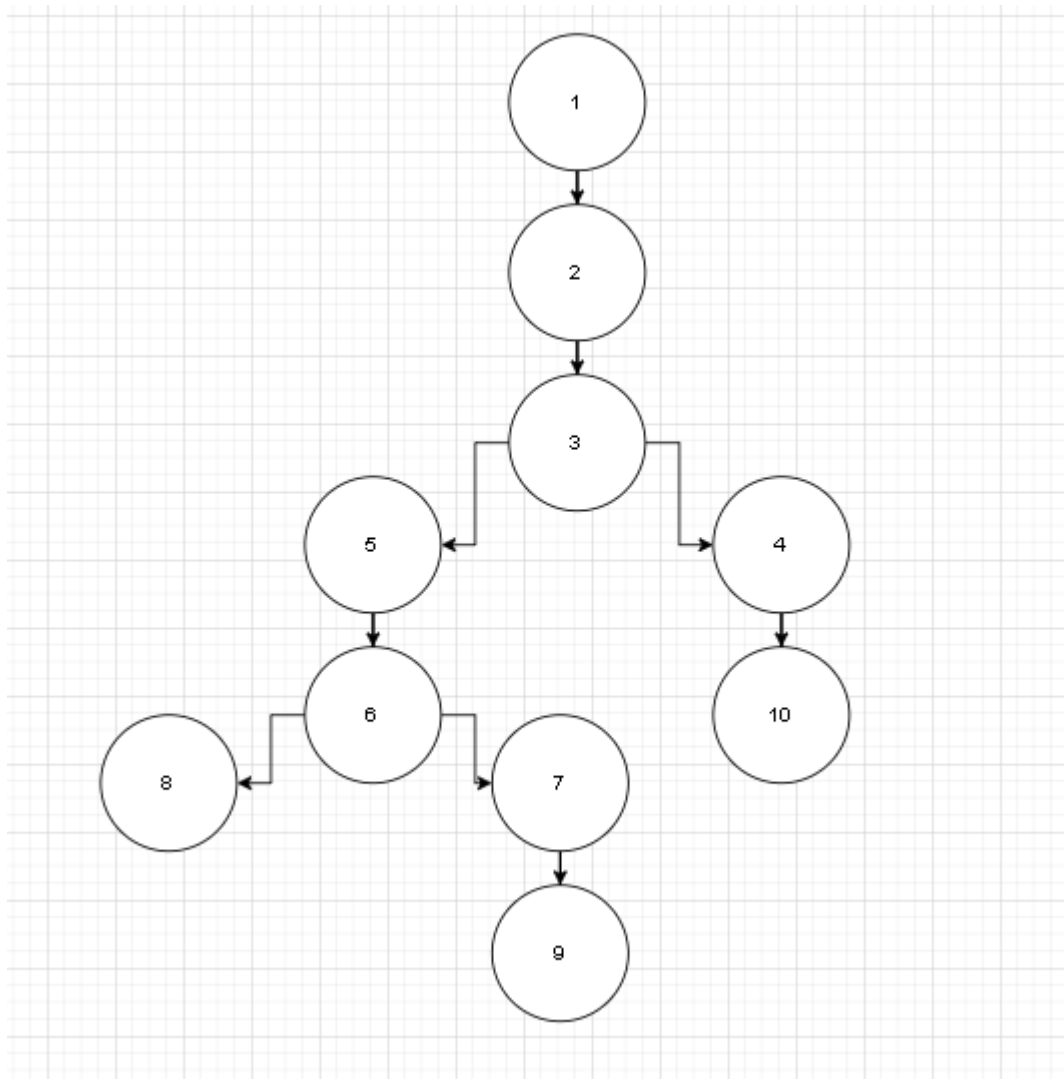
1.2 Temporizador de desbloqueo

```
' --- 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:

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

2. Por aristas y nodos:

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