



---

Departamento de Ciencias de la Computación (DCCO)

Ingeniería en Tecnologías de la Información

Metodología de Desarrollo de Software NRC 4617

## **Sistema de base datos para una Cooperativa de Ahorro y Crédito.**

Caja Blanca Versión 2.0

**Presentado por: Robert Cherrez, Nataly Maldonado, David Reyes**

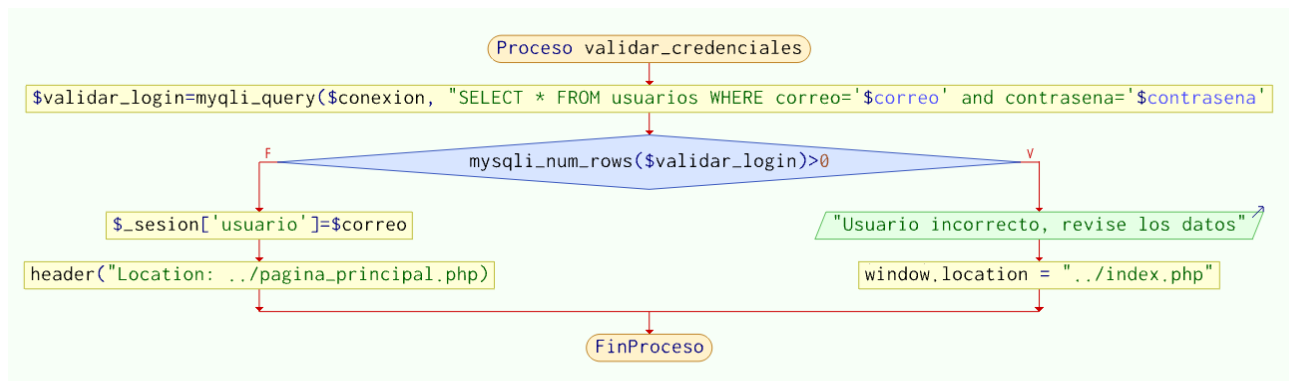
Director: Ing. Jenny Ruíz

## PRUEBA CAJA BLANCA VALIDACIÓN DE CREDENCIALES

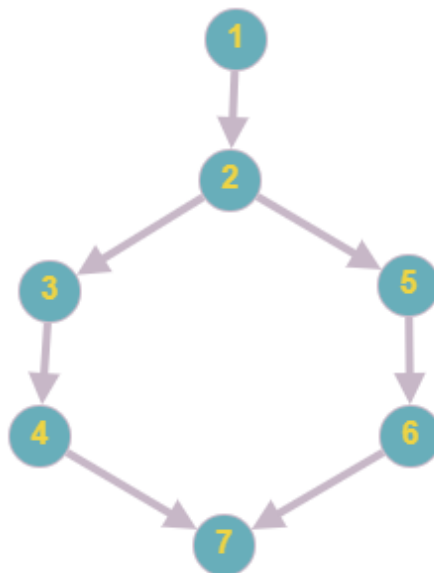
```

1 $validar_login = mysqli_query($conexion, "SELECT * FROM usuarios WHERE correo='$correo' and contrasena='$contrasena'");
2 if(mysqli_num_rows($validar_login) > 0){
3     $_SESSION['usuario']=$correo;
4     header("Location: ../pagina_principal.php");
5     exit;
6 }else{
7     echo '
8     <script>
9         alert("Usuario incorrecto, revise los datos");
10        window.location= "../index.php";
11    </script>
12    ';
13    exit;
14 }
    
```

### Diagrama de flujo:



### Diagrama de grafos:



## RUTAS:

R1: 1, 2, 3, 4, 7

R2: 1, 2, 5, 6, 7

## Complejidad Ciclomática

E: Número de aristas

N: Número de nodos

P: Número de nodos predicado

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

$$V(G) = 7 - 7 + 2$$

$$V(G) = 2$$

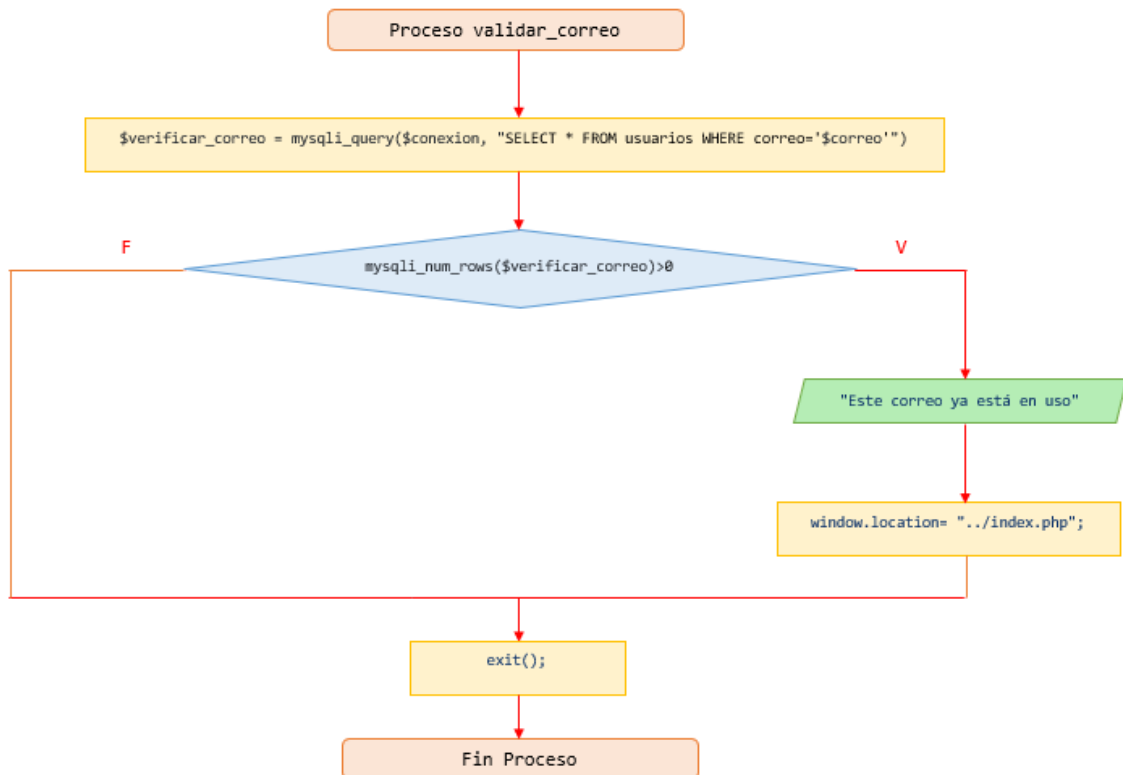
$$V(G) = P + 1$$

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

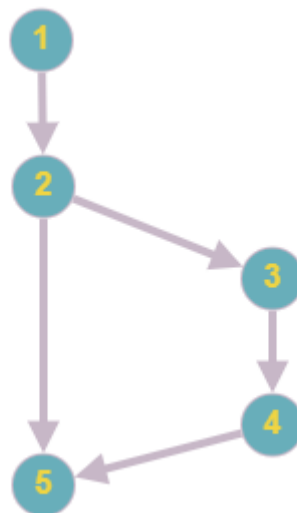
## PRUEBA CAJA BLANCA VALIDAR CORREO

```
$verificar_correo = mysqli_query($conexion, "SELECT * FROM usuarios WHERE correo='$correo'");  
if(mysqli_num_rows($verificar_correo)>0){  
    echo '  
        <script>  
            alert("Este correo ya está en uso");  
            window.location= "../index.php";  
        </script>  
        ';  
    exit();  
}
```

## Diagrama de flujo:



**Diagrama de grafos:**



**RUTAS:**

R1: 1, 2, 3, 4, 5

R2: 1, 2, 5

**Complejidad Ciclomática**

E: Número de aristas

N: Número de nodos

P: Número de nodos predicado

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

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

$$V(G) = 2$$

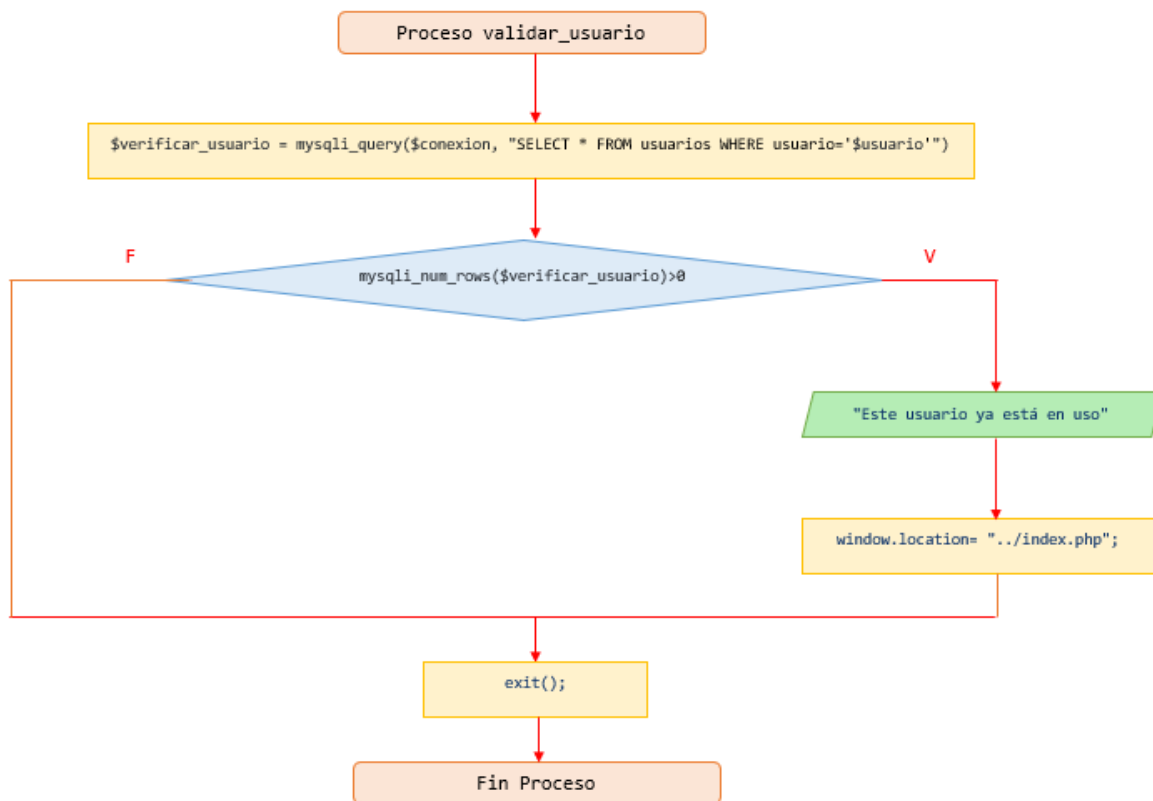
$$V(G) = P + 1$$

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

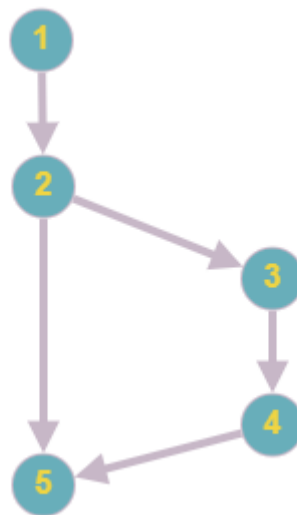
### PRUEBA CAJA BLANCA VALIDAR USUARIO

```
$verificar_usuario = mysqli_query($conexion, "SELECT * FROM usuarios WHERE usuario='$usuario'");  
if(mysqli_num_rows($verificar_usuario)>0){  
    echo '  
        <script>  
            alert("Este usuario ya está en uso");  
            window.location= "../index.php";  
        </script>  
        '  
    exit();  
}
```

**Diagrama de flujo:**



**Diagrama de grafos:**



**RUTAS:**

R1: 1, 2, 3, 4, 5

R2: 1, 2, 5

**Complejidad Ciclomática**

E: Número de aristas

N: Número de nodos

P: Número de nodos predicado

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

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

$$V(G) = 2$$

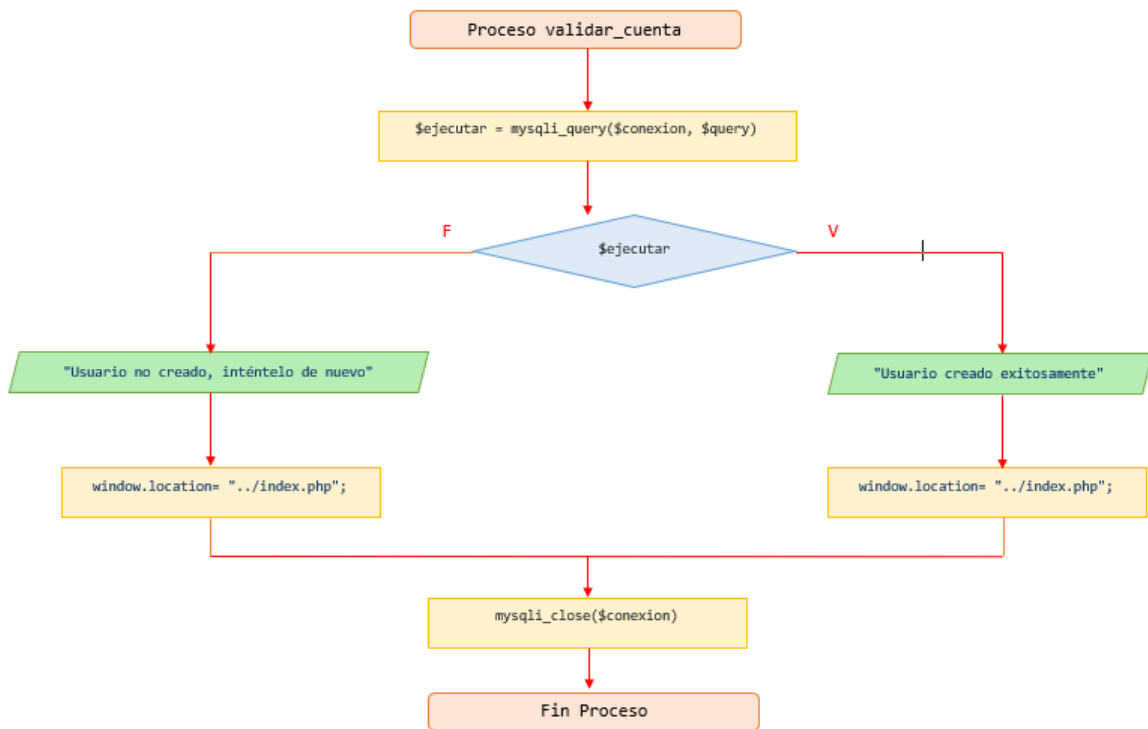
$$V(G) = P + 1$$

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

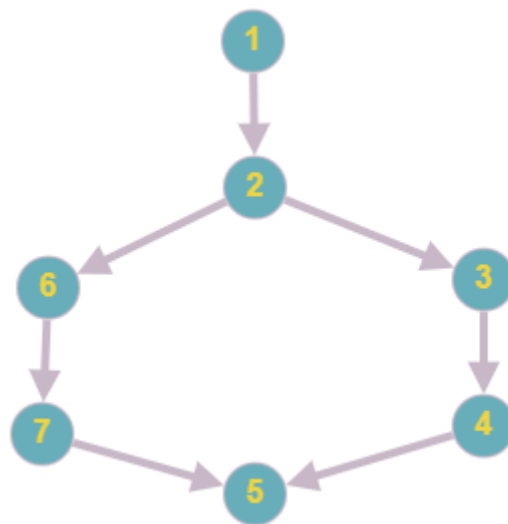
## PRUEBA CAJA BLANCA VALIDACIÓN DE CUENTA

```
$ejecutar = mysqli_query($conexion, $query);  
if($ejecutar){  
    echo '  
        <script>  
            alert("Usuario creado exitosamente");  
            window.location= "../index.php";  
        </script>  
    ';  
}  
else{  
    echo '  
        <script>  
            alert("Usuario no creado, inténtalo de nuevo");  
            window.location= "../index.php";  
        </script>  
    ';  
}  
mysqli_close($conexion);
```

**Diagrama de flujo:**



## Diagrama de grafos:



## RUTAS:

R1: 1, 2, 3, 4, 5

R2: 1, 2, 6, 7, 5

## Complejidad Ciclomática



E: Número de aristas

N: Número de nodos

P: Número de nodos predicado

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

$$V(G) = 7 - 7 + 2$$

$$V(G) = 2$$

$$V(G) = P + 1$$

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