

Prueba de Caja Blanca

“Título de proyecto: Proyecto de TKC Desinfecciones”

Integrantes:

Sebastián Medina

Roberto Ramírez

Gonzalo Zavala

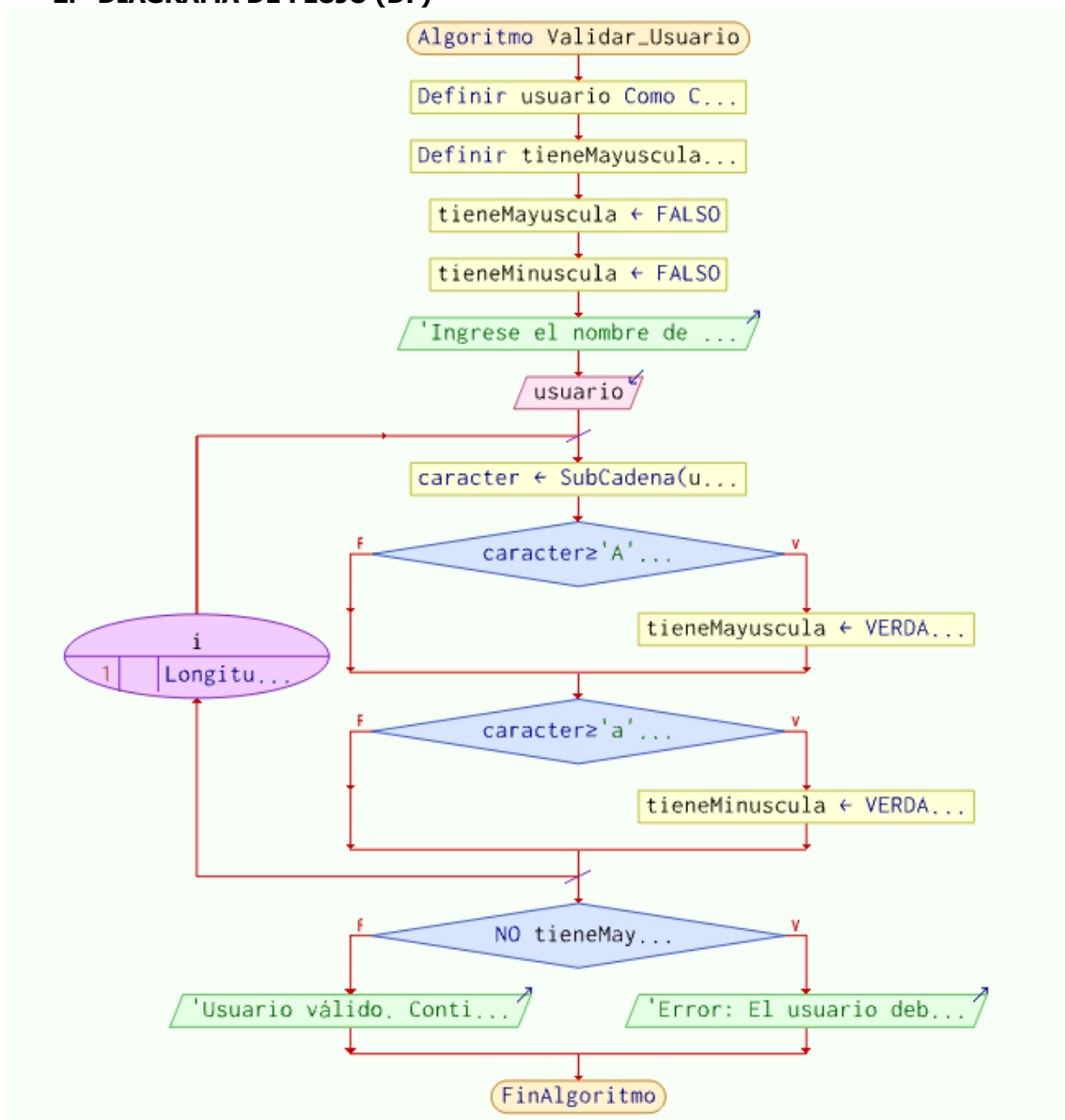
Fecha: 2025/06/27

Prueba caja blanca del condicional de coincidencia de letras mayúsculas y minúsculas para el usuario

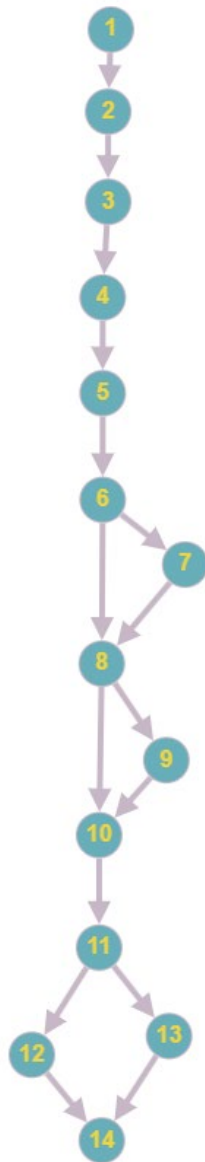
1. CÓDIGO FUENTE

```
// Validar mayúsculas y minúsculas en usuario
if (!preg_match('/[A-Z]/', $usuario) || !preg_match('/[a-z]/', $usuario)) {
    header("Location: registrar.php?error=El usuario debe contener al menos una letra mayúscula y una minúscula.");
    exit();
}
```

2. DIAGRAMA DE FLUJO (DF)



3. GRAFO DE FLUJO (GF)



4. IDENTIFICACIÓN DE LAS RUTAS (Camino básico)

Determinar en base al GF del numeral 4

RUTAS

R1: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,14

R2: 1,2,3,4,5,6,8,10,11,13,14

R3: 1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,13,14

R4: 1,2,3,4,5,6,8,9,10,11,13,14

5. COMPLEJIDAD CICLOMÁTICA

Se puede calcular de las siguientes formas:

Nodos (N): Son todos los círculos numerados. Del 1 al 15

$N = 14$

Nodos predicados (P): Son los nodos de decisión, que tienen más de una salida:

Nodo 6 (sale a 7 y 8)

Nodo 8 (sale a 9 y 10)

Nodo 11 (sale a 12 y 13)

Entonces:

$$P = 3$$

- $V(G) = \text{número de nodos predicados(decisiones)} + 1$
 $V(G) = P + 1$
 $V(G) = 3 + 1$
 $V(G) = 4$
- $V(G) = A - N + 2$
 $V(G) = 16 - 14 + 2$
 $V(G) = 4$

DONDE:

P: Número de nodos predicado

A: Número de aristas

N: Número de nodos