

Ejercicio 9) Tenis

Ingresado el nombre de los jugadores y el resultado de cada set (3) de un partido de tenis, informe en pantalla cuál es el ganador.

Ejemplo: Nadal, Del Potro: 7,5,4,6,6,2

Ganador Nadal

Solución:

Análisis:

Entrada:

- Nombre de los jugadores
- games ganados en cada set

Salida:

- Nombre del jugador ganador

Procesos:

$$\text{Set Jugador} = \begin{cases} \text{Jugador 1} & \text{Games Jugador 2} < \text{Games Jugador 1} \\ \text{Jugador 2} & \text{Games Jugador 1} < \text{Games Jugador 2} \end{cases}$$

$$\text{Resultado} = \begin{cases} \text{Jugador 1} & \text{Set Jugador 2} < \text{Set Jugador 1} \\ \text{Jugador 2} & \text{Set Jugador 1} < \text{Set Jugador 2} \end{cases}$$

Estrategia:

1. Solicitar nombre del Jugador 1.
2. Solicitar nombre del Jugador 2.
3. Solicitar los games del primer set ganados por el Jugador 1.
4. Solicitar los games del primer set ganados por el Jugador 2.
5. Verificar si los games ganados por el Jugador 1 son más que los ganados por el Jugador 2.
 - a. Si verifica, se da por ganado el set al Jugador 1 y se incrementa su total de sets en 1.
 - b. Si no verifica, se da por ganado el set al Jugador 2 y se incrementa su total de sets en 1.
6. Solicitar los games del segundo set ganados por el Jugador 1.
7. Solicitar los games del segundo set ganados por el Jugador 2.
8. Verificar si los games ganados por el Jugador 1 son más que los ganados por el Jugador 2.
 - a. Si verifica, se da por ganado el set al Jugador 1 y se incrementa su total de sets en 1.
 - b. Si no verifica, se da por ganado el set al Jugador 2 y se incrementa su total de sets en 1.
9. Solicitar los games del tercer set ganados por el Jugador 1.
10. Solicitar los games del tercer set ganados por el Jugador 2.
11. Verificar si los games ganados por el Jugador 1 son más que los ganados por el Jugador 2.

- a. Si verifica, se da por ganado el set al Jugador 1 y se incrementa su total de sets en 1.
 - b. Si no verifica, se da por ganado el set al Jugador 2 y se incrementa su total de sets en 1.
12. Verificar si los sets ganados por el Jugador 1 son más que los ganados por el Jugador 2.
- a. Si verifica, se da por ganador al Jugador 1 y se muestra su nombre por pantalla.
 - b. Si no verifica, se da por ganador al Jugador 2 y se muestra su nombre por pantalla.

Ambiente:

Variable	Tipo	Descripción
nombre1	Cadena	Nombre del Jugador 1
nombre2	Cadena	Nombre del Jugador 2
total1	Entero	Cantidad de sets ganados por Jugador 1
total2	Entero	Cantidad de sets ganados por Jugador 2
puntos1	Entero	Cantidad de games ganados por Jugador 1
puntos2	Entero	Cantidad de games ganados por Jugador 2

Algoritmo:

Algoritmo ejercicio9

Definir total1, total2, puntos1, puntos2 Como Entero
 Definir nombre1, nombre2 Como Caracter

Escribir "Ingrese el nombre de Jugador 1";
 Leer nombre1
 Escribir "Ingrese el nombre de Jugador 2";
 Leer nombre2
 total1 <- 0;
 total2 <- 0;

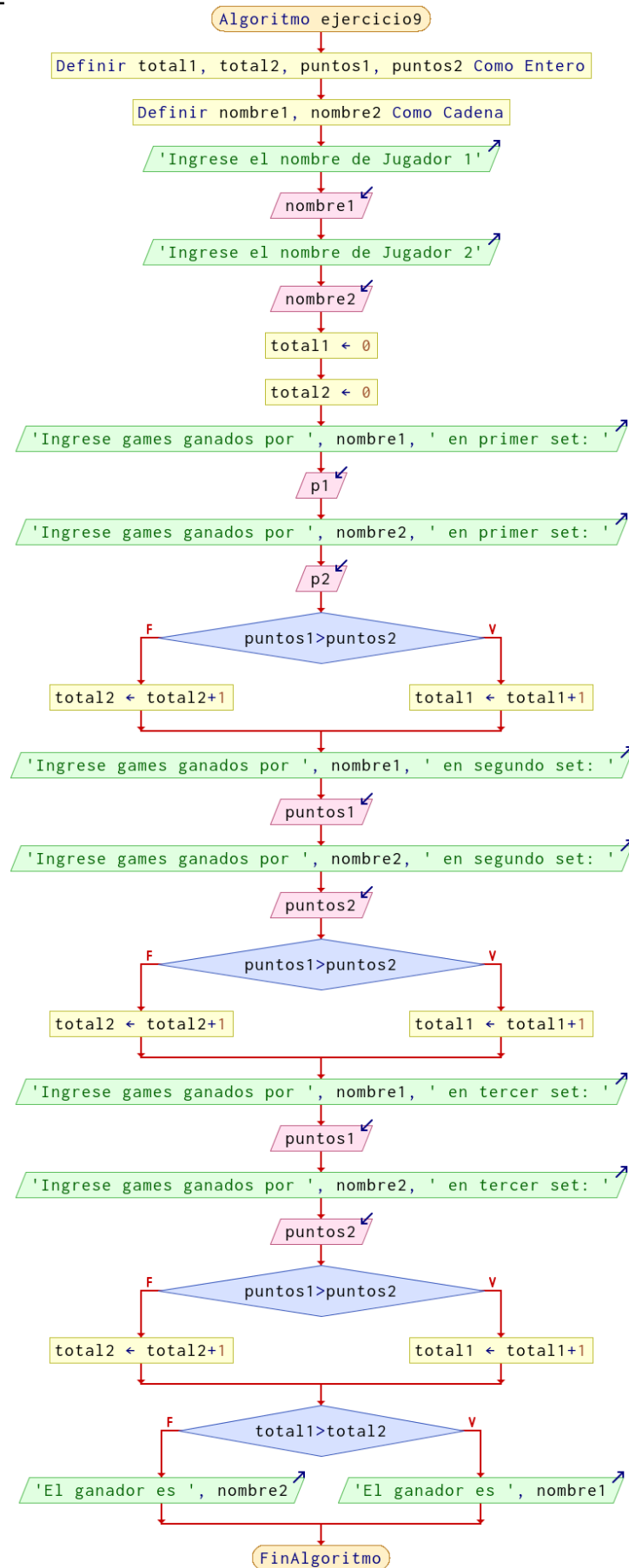
Escribir "Ingrese games ganados por ", nombre1, " en primer set: ";
 Leer p1
 Escribir "Ingrese games ganados por ", nombre2, " en primer set: ";
 Leer p2
 Si puntos1 > puntos2 Entonces
 total1 = total1 + 1;
 SiNo
 total2 = total2 + 1;
 Fin Si
 Escribir "Ingrese games ganados por ", nombre1, " en segundo set: ";
 Leer puntos1
 Escribir "Ingrese games ganados por ", nombre2, " en segundo set: ";
 Leer puntos2

```
Si puntos1 > puntos2 Entonces
    total1 = total1 + 1;
SiNo
    total2 = total2 + 1;
Fin Si
Escribir "Ingrese games ganados por ", nombre1," en tercer set: ";
Leer puntos1
Escribir "Ingrese games ganados por ", nombre2," en tercer set: ";
Leer puntos2
Si puntos1 > puntos2 Entonces
    total1 = total1 + 1;
SiNo
    total2 = total2 + 1;
Fin Si

Si total1 > total2 Entonces
    Escribir "El ganador es ",nombre1;
SiNo
    Escribir "El ganador es ",nombre2;
Fin Si
```

FinAlgoritmo

Diagrama de Flujo:



Seguimiento:

n°	nombre1	nombre2	puntos1	puntos2	total1	total2	Salida
1	Nadal						"Ingrese el nombre del jugador 1"
2	Nadal	Federer					"Ingrese el nombre del jugador 2"
3	Nadal	Federer			0	0	"Ingrese los games ganados por Nadal en primer set"
4	Nadal	Federer	4		0	0	
5	Nadal	Federer	4				"Ingrese los games ganados por Federer en primer set"
6	Nadal	Federer	4	6	0	1	
7	Nadal	Federer	4	6	0	1	"Ingrese los games ganados por Nadal en segundo set"
8	Nadal	Federer	6	6	0	1	
9	Nadal	Federer	6	6	0	1	"Ingrese los games ganados por Federer en segundo set"
10	Nadal	Federer	6	3	0	1	
11	Nadal	Federer	6	3	1	1	"Ingrese los games ganados por Nadal en tercer set"
12	Nadal	Federer	7	3	1	1	
13	Nadal	Federer	7	3	1	1	"Ingrese los games ganados por Federer en tercer set"
14	Nadal	Federer	7	6	1	1	
15	Nadal	Federer	7	6	2	1	
16	Nadal	Federer	7	6	2	1	"El ganador es Nadal"