



DESARROLLO DE APLICACIONES MÓVILES

MULTIPLATAFORMA

UNIDAD 1

E2. EJERCICIO CONSTANTE DE

KAPREKAR

INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

SEANY CAMPOS CORTÉS 21690072

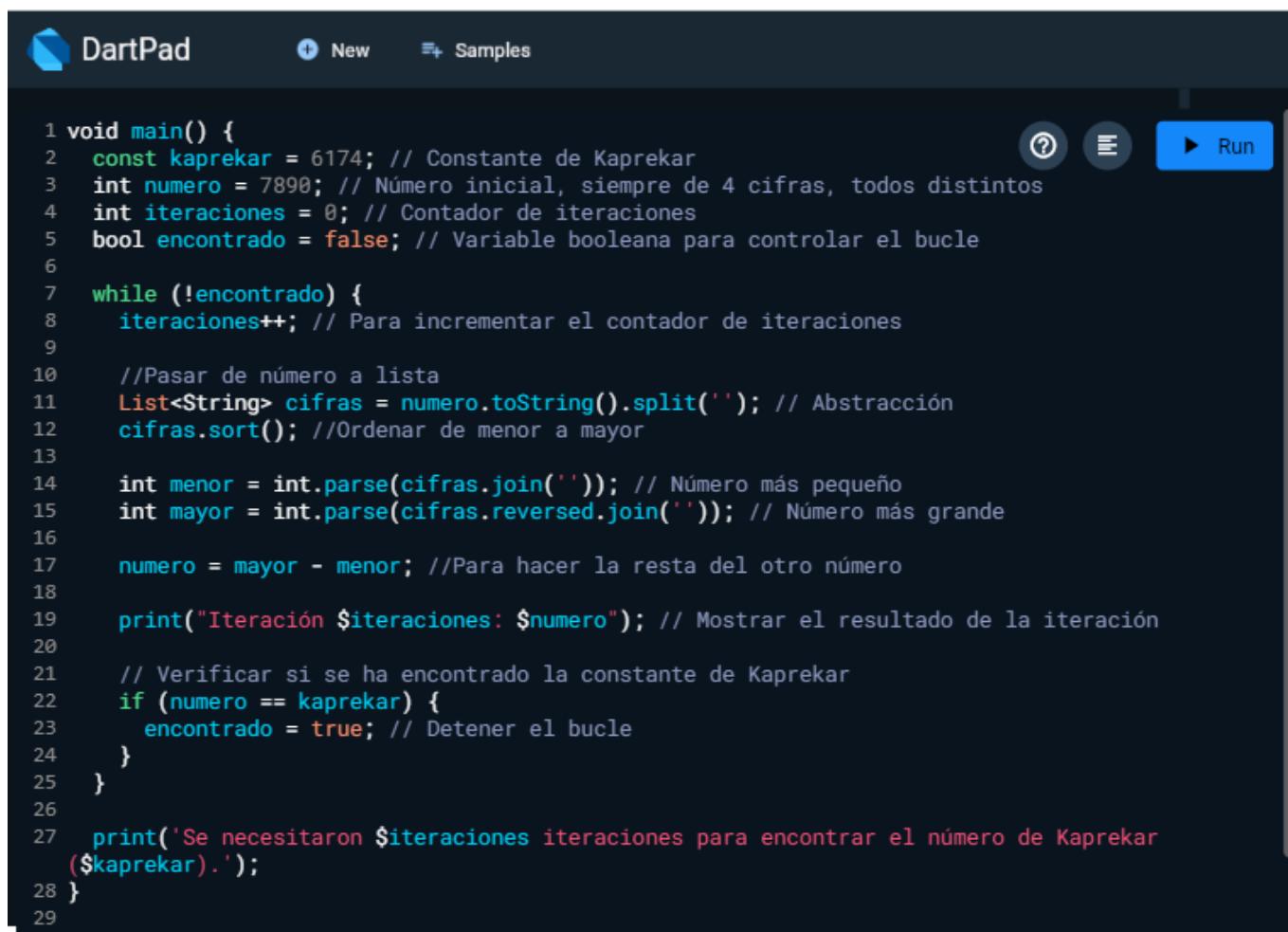
6174

E2. EJERCICIO CONSTANTE

DE KAPREKAR

Obtener la constante de Kaprekar: 6174, usando la estructura de control while en lugar de for, y contando las iteraciones necesarias hasta llegar a la constante de Kaprekar, en base al ejemplo de Pselnt.

Código en DartPad:



The screenshot shows the DartPad interface with the following code:

```
1 void main() {
2     const kaprekar = 6174; // Constante de Kaprekar
3     int numero = 7890; // Número inicial, siempre de 4 cifras, todos distintos
4     int iteraciones = 0; // Contador de iteraciones
5     bool encontrado = false; // Variable booleana para controlar el bucle
6
7     while (!encontrado) {
8         iteraciones++; // Para incrementar el contador de iteraciones
9
10        //Pasar de número a lista
11        List<String> cifras = numero.toString().split(''); // Abstracción
12        cifras.sort(); //Ordenar de menor a mayor
13
14        int menor = int.parse(cifras.join('')); // Número más pequeño
15        int mayor = int.parse(cifras.reversed.join('')); // Número más grande
16
17        numero = mayor - menor; //Para hacer la resta del otro número
18
19        print("Iteración $iteraciones: $numero"); // Mostrar el resultado de la iteración
20
21        // Verificar si se ha encontrado la constante de Kaprekar
22        if (numero == kaprekar) {
23            encontrado = true; // Detener el bucle
24        }
25    }
26
27    print('Se necesitaron $iteraciones iteraciones para encontrar el número de Kaprekar
($kaprekar).');
28 }
29 }
```

Ejecución del código:

Iteración 1: 9081

Iteración 2: 9621

Iteración 3: 8352

Iteración 4: 6174

Se necesitaron 4 iteraciones para encontrar el número de Kaprekar (6174).