

Main, final y

const

Control de flujo e iteración y
Funciones y métodos



Yosafat Coronel
GDSC ESCOM IPN
GitHub: YosafatM



Developer Student Clubs
ESCOM - IPN

Itinerario



- Solución al reto de la clase del jueves
- Funciones top-level
- La función main
- final y const
- Calculadora

Solución del reto

Recorridos por el texto

1: Usando un **for/while/do-while** itera sobre el texto de abajo y cuenta las vocales con **if/switch**, impríme las cuentas al final

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Extra: usa **if**, **continue** y el método **toUpperCase**, para que no cuente las vocales mayúsculas

```
print('a'.toUpperCase()); // Imprime A
```

Iterar sobre el texto

Para iterar sobre el texto podríamos hacer lo siguiente:

```
for (int indice = 0; indice < texto.length; indice = indice+1) {  
    String letra = texto[indice];  
}
```

Contar las vocales

Para contar las vocales, por ejemplo, la 'a' podemos hacer lo siguiente:

```
int a = 0;  
  
for (int indice = 0; indice < texto.length; indice = indice+1) {  
    String letra = texto[indice];  
    if (letra == 'a' || letra == 'A') a = a +1;  
}
```

Parte 2: minúsculas

En este caso, usamos continue y toUpperCase para saltarnos la letra:

```
for (int indice = 0; indice < texto.length; indice = indice+1) {  
    String letra = texto[indice];  
    if (letra.toUpperCase() == letra) continue;  
    if (letra == 'a') a = a +1;  
}
```

¡Hagámoslo!

replit.com/@YosafatCoronel/5-Reto-texto

La función main

El punto de partida

En todos los programas que hemos corrido, el código que hemos puesto está dentro de ese bloque que se llama 'main':

```
void main() {  
    // Código  
}
```

Presentado: funciones

Esa es la forma mínima de una función nombrada, en este caso, su nombre es main, y el main es la forma de decirle a Dart que ahí comienza el programa

```
<tipo> <nOMBRE>([args])  
{[contenido]}
```

New horizons

¿Podemos escribir cosas fuera de main?, claro, podemos tener variables fuera de la función main:

```
int valor = 5;
```

```
void main() {
```

top-level

Las funciones y las variables que andan libres sin estar contenidas entre llaves, se les llama top-level, para ser precisos, la función main (como top-level) es el punto de inicio de un programa, necesariamente como top-level

¡Hagamos una función!

Si queremos que el break salga de una estructura en específico, entonces a la estructura le podemos poner un identificador:

```
void pagarImpuestos() {  
    print('No sé cómo :"c');  
}
```

final y const

Inicialización: final

Si queremos inicializar una variable **una sola vez**, resulta conveniente con las variables top-level, que pueden ser accedidas por las funciones top-level. (Si se inicializa, el tipo no hace falta).

```
final lista = <String>[];  
lista = []; // Da error
```

Inicialización: final

En caso de no inicializarla, entonces, hay que tener cuidado de no tratar de asignarle valores más de una vez, pues eso dará un error.

```
varFinal = '123';
```

```
varFinal = 'Esto da error';
```

Inicialización: const

Si queremos que un valor NO cambie ni tampoco lo que contenga (como los elementos de una lista), entonces const resulta muy útil. Además de que no se puede cambiar de valor, DEBE tener un valor:

```
const bar = 1000000;  
const atm = 1.01325 * bar;
```

Calculadora

Con lo aprendido

Construiremos una pequeña calculadora desde cero en Replit

replit.com/@YosafatCoronel/5-Calculadora

Dudas y preguntas

¡Muchas gracias!

