

Estructuras Iterativas

Oier Lopez de Lacalle, Patxi Ramírez

Lengoiak eta Sistema Informatikoak

2020/2021



GASTEIZKO
INGENIARITZAKO
UNIBERTSITATE ESKOLA
ESCUELA UNIVERSITARIA
DE INGENIERÍA
DE VITORIA-GASTEIZ

Índice

- 1 **Introducción**
- 2 **Estructura while**
- 3 **Estructura for**

Índice

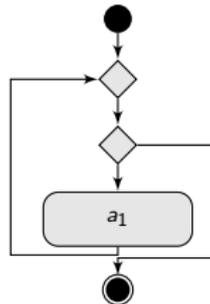
- 1 **Introducción**
- 2 Estructura while
- 3 Estructura for

Motivación

Necesidad

Las estructuras iterativas son necesarias para repetir múltiples veces una misma operación

Estructura



Índice

- 1 Introducción
- 2 Estructura while**
- 3 Estructura for

Estructura while

Descripción

Se utiliza para repetir operaciones mientras se cumple una condición.

Sintaxis

```
while condición  
  
    operaciones  
  
end
```

Ejemplo

```
num = input('Introduzca un  
            numero positivo');  
while num < 0  
    fprintf('%d es un numero  
            negativo', num);  
    num = input('Introduzca  
                un numero positivo');  
end
```

Índice

- 1 Introducción
- 2 Estructura while
- 3 Estructura for**

Necesidad estructuras for

Necesidad

Podemos usar `while` para hacer ciclos un número indeterminado de veces, y también determinado. Para indicar con más claridad que se está realizando un número determinado de veces, o para todos los valores de un vector usamos la instrucción `for`.

Estructura for

Descripción

La variable que se indica en la instrucción `for` recibe en cada vuelta o iteración del bucle uno de los valores del vector y con ese valor se ejecutan las instrucciones del ciclo.

Sintaxis

```
for variable = rango_valores
```

```
    operaciones
```

```
end
```

Ejemplo

```
for num = 1:5  
    fprintf( '%d\t', num );  
end  
for num=[8 4 3 7 5 -4]  
    fprintf( '%d\t', num );  
end
```

Estructuras Iterativas

Oier Lopez de Lacalle, Patxi Ramírez

Lengoiak eta Sistema Informatikoak

2020/2021



GASTEIZKO
INGENIARITZAKO
UNIBERTSITATE ESKOLA
ESCUELA UNIVERSITARIA
DE INGENIERÍA
DE VITORIA-GASTEIZ