PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA EN C++

ESTRUCTURAS DE CONTROL

JONATHAN JEAN PAUL ARANCIBIA SANABRIA

```
1#include<iostream>
2 using namespace std;
3 int main()
4 {
     if(condicion)
        //sentencias a ejecutar
10
11
     return 0;
12 }
```

```
1#include<iostream>
2 using namespace std;
3 int main()
5
     if(condicion) //condicion puede ser cualquier expresion booleana
8
        //sentencias a ejecutar en caso 'condicion' sea verdadero
10
11
     return 0;
12 }
```

If/else

```
1#include<iostream>
 2 using namespace std;
 3 int main()
 4 {
 5
 6
     if(condicion)
 8
        //sentencias a ejecutar en caso 'condicion' sea verdadero
 9
10
     else
11
        //sentencias a ejecutar en caso 'condicion' sea falso
12
13
14
     return 0;
15 }
```

If/else

```
1#include<iostream>
2 using namespace std;
3 int main()
4 {
5
6
     if(condicion) //condicion puede ser cualquier expresion booleana
        //sentencia a ejecutar en caso 'condicion' sea verdadero
8
     else
        //sentencia a ejecutar en caso 'condicion' sea falso
10
11
     //recordar que se pueden omitir las {} del 'if' y el 'else'
     //siempre y cuando contengan una y solo una sentencia
12
     return 0;
13
14 }
```

If/else if/else

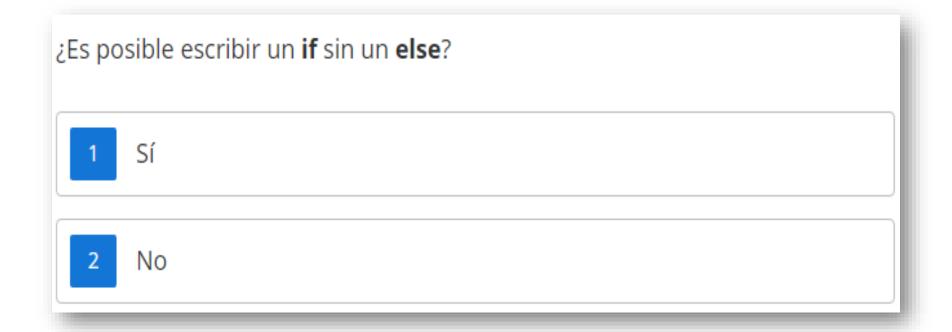
```
if(condicion 1)
   //sentencias a ejecutar solo en caso 'condicion 1' sea verdadero
else if(condicion 2)
   //sentencias a ejecutar solo en caso 'condicion 2' sea verdadero
else if(condicion 3)
   //sentencias a ejecutar solo en caso 'condicion 3' sea verdadero
else
   //sentencias a ejecutar solo en caso las anteriores condiciones sean falsas
```

PREGUNTAS DE REPASO

Señále lo incorrecto con respecto a la estructura if-else.

- El if necesita una condición (expresión booleana) para que, en caso se cumpla (sea verdero), se ejecute el bloque de instrucciones corresponiente.
- No es posible colocar un if dentro de otro if.
- El bloque de instrucciones del if se ejecuta cuando la condición sea verdadera, y el bloque del else se ejecuta cuando sea falsa.

PREGUNTAS DE REPASO



PREGUNTAS DE REPASO

¿Qué tipos de variable puede comprobar un switch? Solo enteros. Enteros y reales. Solo caracteres. Caracteres y enteros.

PREGUNTAS DE REPASO

¿Cuál es la diferencia entre el **if** y el **switch** ?

- En el if se pueden analizar expresiones booleanas y en el switch solo se comprueba una variable.
- En el if se comprueba solo una variable y en el switch solo se analiza una expresión booleana completa.

PREGUNTAS DE REPASO

¿Para que se sirve el **break** dentro del **switch** ?

- Hace que termine la estructura switch y deja de leer las siguientes instrucciones.
- Es una palabra reservada que se usa para indicar el código que se ejecutará en caso ningún caso se cumpla.
- 3 Se usa para indicar los distintos casos del switch.

while

```
1#include<iostream>
2 using namespace std;
3 int main()
4 {
5
6
     while(condicion) //condicion puede ser cualquier expresion booleana
8
        //sentencias a ejecutar mientras 'condicion' sea verdadero
10
11
     return 0;
12 }
```

```
1#include<iostream>
2 using namespace std;
3 int main()
4 {
 5
     for(inicializacion ; condicion ; variacion)
8
        //sentencias a ejecutar siempre y cuando 'condicion' sea verdadero
9
10
     return 0;
12 }
```

PREGUNTAS DE REPASO

¿Es necesario inicializar una variable que será contador? ¿Por qué?

Sí es necesario inicializar una variable que será usada como contador porque el valor inicial de una variable es indeterminado.

No es necesario inicializar una variable que será usada como contador porque su valor inicial siempre es 0.

PREGUNTAS DE REPASO

¿Cuándo es más conveniente usar la estructura for?

- Cuando trabajamos con contadores y sabemos cuántas veces queremos que se repita el código, con una variable por ejemplo.
- No es recomendable usar el ciclo for.
- Cuando se trata de repetir un bloque de instrucciones mientras se cumpla una condición.

PREGUNTAS DE REPASO

Señale el orden correcto en las partes que se divide la estructura for.

for(1ro parte ; 2da parte ; 3era parte)

- Declaración e inicialización ; Comparación o límite ; Incremento o decremento
- Comparación o límite ; Declaración e inicialización ; Incremento o decremento
- Comparación o límite ; Incremento o decremento ; Declaración e inicialización

PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA EN C++

GRACIAS ©

JONATHAN JEAN PAUL ARANCIBIA SANABRIA