

Documento de Apoyo

FASE EJECUCIÓN



Estructuras de repetición Loops



CICLOS

Determinados

FOR

Indeterminados

WHILE, DO WHILE



Loops, bucles ó ciclos

Bucle while

El funcionamiento del bucle while se resume en: "mientras se cumpla la condición indicada, repite indefinidamente las instrucciones incluidas dentro del bucle".

Sintaxis:

```
while(condición){  
    //código a repetir  
}
```



Ejemplo Bucle while

```
var texto = "";  
var i = 0;
```

```
while(i <= 10){
```

```
    texto += "<br>El número es " + i;
```

```
    i++
```



La variable i incrementa en 1

```
}
```



Loops, bucles ó ciclos

Bucle Do / while

Es una variante del bucle while, ejecuta el código antes de verificar la condición, si la condición se cumple se seguirá ejecutando la sentencia.

Sintaxis

```
do{  
    //código a ejecutar  
}  
while(condición)
```



Ejemplo Bucle do while

```
var texto = "";  
var i = 0;  
  
do {  
    texto += "El número es: " + i;  
    i++;  
}  
while (i < 10);
```



Loops, bucles ó ciclos

Cuando se requiere repetir un mismo código una gran cantidad de veces en programación aplicamos un loop, bucle ó ciclo

Bucle For

Ejecuta un bloque de código un número definido de veces mientras se cumpla la condición definida.

Sintaxis

```
for(variable; condición; incremento de variable){  
    //código a ejecutar  
}
```




Ejemplo Bucle For

```
var carros = ["BMW", "Volvo", "Saab", "Ford", "Fiat", "Audi"];  
var text = "";  
var i;  
  
for (i = 0; i < cars.length; i++)  
{  
    text += cars[i] + "<br>";  
}
```




Ejemplo Bucle For

1. Usando while, crea un programa que pregunte al usuario un número.
2. Mostrar los números que son múltiplos de 5 desde 1 hasta el número introducido por el usuario.
3. Crea el mismo problema 1, ahora usando Do While
4. Usando for, crea un programa que imprima en consola los números impares del 1 al 50.
5. Haciendo uso del for, imprimir una lista de números del 1 al 100 y excluir un rango de 10 números, el inicio y fin del rango lo determinará el usuario.