

Ejercicios prácticos

Bucles

Actividades

Todas las actividades de esta guía de ejercicios están hechas para ser resueltas en la **consola del navegador**.

Las actividades que tienen una **(D)** son consideradas desafiantes

1. Completar la condición del siguiente código para que se muestren sólo números hasta el 5 inclusive.

```
var contador = 0;
while( ){
    console.log(contador);
    contador++;
}
```

2. Armar un ciclo while que muestre por consola los números del 5 al 15
3. Construir un ciclo while que muestre los números del 100 al 0
4. Convertir los ejercicios 2 y 3 pero para que esta vez utilicen un **ciclo for**.
5. Hacer un ciclo for que muestre los números del 0 al 16, pero incrementando de a 2.
6. ¿Qué problema tiene el siguiente código? ¿Cómo podrías solucionarlo?

```
while (contador > 0){
    console.log("Contando...");
    contador++;
}
```

7. Realizar un ciclo for que muestre **sólo** los números impares entre el 1 y el 30.
8. **(D)** Mostrar todos los múltiplos de 3 entre 99 y 0, es decir, en forma decreciente.

9. Crear una función que reciba dos parámetros y muestre por consola todos los números que se encuentren entre esos dos parámetros.
10. **(D)** Implementar un ciclo while cuya condición sea una variable booleana llamada numeroMuyGrande.
Se deberán recorrer los números naturales con un contador, incrementándolo de 1 y la variable numeroMuyGrande pasará a ser **true** si se supera al 100.
11. **(D)** Crear una función que reciba un parámetro y devuelva todos los números entre el parámetro y el 20. Si el valor del parámetro es mayor a 20 no se deberá mostrar nada.
12. **(D)** Declarar la función `potencias(nro)` que debe mostrar por la consola las potencias del nro pasado por parámetro hasta el 1000 inclusive.
Por ejemplo:
potencias(10) deberá mostrar 10, 100, 1000
potencias(8) deberá mostrar 8, 64, 512
13. **(D)** Crear una función divisores(nro) que muestre por consola todos los divisores de nro.
Pista: usar la operación módulo.
14. **(D)** En la industria farmacológica están desarrollando una nueva droga para prevenir dolores. Se cuenta con un goteo (1ml por gota) de la droga X25M que no puede superar los 100ml. Se pide implementar una función que permita llenar un recipiente con 100ml gota a gota.
15. **(D)** Una fabrica de pelotas tuvo fallas en la producción de un conjunto de pelotas. Las falladas son aquellas numeradas con números múltiplos de 6 y menores a 200. Por eso, se nos pidió que creemos una funcionalidad que pueda distinguir los múltiplos de 6 menores a 200 mostrándolos por pantalla.

Soluciones

1.

```
var contador = 0;
while( contador <= 5 ) {
    console.log(contador);
    contador++;
}
```
2.

```
var contador = 5;
while( contador <= 15) {
    console.log(contador);
    contador++;
}
```
3.

```
var contador = 100;
while( contador > 0){
    console.log(contador);
    contador--;
}
```
4.

```
for(var contador = 5; contador <= 15; contador++){
    console.log(contador);
}

for(var contador = 100; contador > 0; contador--){
    console.log(contador);
}
```
5.

```
for(var contador = 0; contador <= 16; contador+=2){
    console.log(contador);
}
```
6. El problema es que nunca deja de cumplirse la condición, ya que el contador se incrementa y siempre será mayor a 0. La solución para que termine será cambiar la condición o cambiar el incremento del contador por un decremento.

```

while (contador > 0){
    console.log("Contando...");
    contador--;
}

7. for(var i = 1; i < 31; i++){
    if(i%2 === 1){
        console.log(i);
    }
}

8. for(var i = 99; i > 0; i--){
    if (i % 3 === 0){
        console.log(i);
    }
}

9. var numerosEntre = function(nro1, nro2){
    for(var i = nro1; i <= nro2; i++){
        console.log(i);
    }
}

10. var numeroMuyChico = true;
    var contador = 0;
    while(numeroMuyChico){
        if(contador > 100){
            numeroMuyChico = false;
        }
        contador++;
    }

11. var menoresA20 = function(nro){
    if (nro <= 20){
        for(var i = nro; i <= 20; i++){
            console.log(i);
        }
    }
}

```

```
}
```

```
12. var potencias = function(nro) {  
    for ( var potencia = nro; potencia <= 1000; potencia*=nro){  
        console.log(potencia);  
    }  
}
```

```
13. var divisores = function(nro) {  
    for(var i = 0; i <= nro; i++){  
        if(nro % i == 0){  
            console.log(i);  
        }  
    }  
}
```

```
14. for(var X25M = 0; X25M <= 100; X25M++){  
    console.log("Gota agregada", X25M);  
}  
alert("Recipiente lleno.");
```

```
15. var detectarFalladas = function(){  
    for(var i = 0; i < 200; i++){  
        if( i % 6 === 0){  
            console.log(i);  
        }  
    }  
}
```