



CSS - ALGORITMO 2

Curso "Full Stack Python – Talento Digital 2020"

2020

Gunther Andrés Toro Guillón

Práctica de Algoritmos N°2

Noviembre, 2020

Contenido

1	ACTIVIDAD	3
1.1	Ejercicio 1	3
1.2	Ejercicio 2	3
1.3	Ejercicio 3	3
1.4	Ejercicio 4	4
1.5	Ejercicio 5	4
1.6	Ejercicio 6	5
1.7	Ejercicio 7	5
1.8	Ejercicio 8	6
2	PARTE II	7
2.1	Print 1 to x	7
2.2	PrintSum	8
2.3	PrintSumArray	8

1 ACTIVIDAD

Queremos que tengas el hábito de usar el diagrama T y hacerlo en papel. Esto no solo te ayudará en los ejercicios de pizarra, sino que también te hará un mejor desarrollador y solucionador de problemas. NO te saltes esta actividad.

1.1 Ejercicio 1

```
function multiply(x,y) {
  console.log(x);
  console.log(y);
}
b = multiply(2,3);
console.log(b);
```

VAR	Multiply (x,y)	Consola.
b = Multiply (2,3)	Multiply (2,3) = indefinido	2
b = indefinido.		3
		indefinido

1.2 Ejercicio 2

```
function multiply(x,y) {
  return x*y;
}
b = multiply(2,3);
console.log(b);
console.log(multiply(5,2));
```

VAR	Multiply (x,y)	Consola.
b = Multiply (2,3)	Multiply (2,3) = 6	6
b = 6	Multiply (2,5) = 10	10

1.3 Ejercicio 3

```
var x = [1,2,3,4,5,10];
for(var i=0; i<5; i++) {
  i = i + 3;
  console.log(i);
}
```

VAR	Consola.
x = [1, 2, 3, 4, 5, 10]	3
i = 0	7
i = i + 3 = 3	
i = 4	
i = i + 3 = 7	

1.4 Ejercicio 4

```
var x=15;
console.log(x);
function awesome(){
  var x=10;
  console.log(x);
}
console.log(x);
awesome();
console.log(x);
```

VAR	Consola.	Awesome()
X = 15	15	
X = 10	15	
	10	
	15	

1.5 Ejercicio 5

```
for(var i=0; i<15; i+=2) {
  console.log(i);
}
```

VAR	Consola.
i = 0	0
i = i + 2 = 2	2
i = i + 2 = 4	4
i = i + 2 = 6	6
i = i + 2 = 8	8
i = i + 2 = 10	10
i = i + 2 = 12	12
i = i + 2 = 14	14
i = i + 2 = 16	

1.6 Ejercicio 6

```
for(var i=0; i<3; i++) {  
    for(var j=0; j<2; j++) {  
        console.log(i*j);  
    }  
}
```

VAR

$i = 0$	
$J = 0$	
$J = 1$	
$J = 2$	
$i = 1$	
$J = 0$	
$J = 1$	
$J = 2$	
$i = 2$	
$J = 0$	
$J = 1$	
$J = 2$	
$i = 3$	

console.

0
0
0
1
0
2

1.7 Ejercicio 7

```
function looping(x,y) {
  for(var i=0; i<x; i++) {
    for(var j=0; j<x; j++) {
      console.log(i*j);
    }
  }
}

z = looping(3,3);
console.log(z);
```

VAR
Z = Looping (3,3)
Z = indefinido

Looping (X, Y)
 Looping (3, 3)
 $i = 0$
 $j = 0$
 $j = 1$
 $j = 2$
 $j = 3$
 $i = 1$
 $j = 0$
 $j = 1$
 $j = 2$
 $j = 3$
 $i = 2$
 $j = 0$
 $j = 1$
 $j = 2$
 $j = 3$
 $i = 3$

consola.

0
0
0
0
1
2
0
2
4

INDEFINIDO

1.8 Ejercicio 8

```
function looping(x,y) {
  for(var i=0; i<x; i++) {
    for(var j=0; j<y; j++) {
      console.log(i*j);
    }
  }
  return x*y;
}
z = looping(3,5);
console.log(z);
```

VAR	Looping (x,y)	Console
Z = Looping(3,5)	Looping(3,5)	0
Z = 15	i = 0	0
	J = 0	0
	J = 1	0
	J = 2	0
	J = 3	1
	J = 4	2
	J = 5	3
	i = 1	4
	J = 0	0
	J = 1	2
	J = 2	4
	J = 3	6
	J = 4	8
	J = 5	15
	i = 2	
	J = 0	
	J = 1	
	J = 2	
	J = 3	
	J = 4	
	J = 5	
	i = 3	

2 PARTE II

2.1 Print 1 to x

Por favor, completa los siguientes códigos para que la función imprima (print) todos los enteros (integers) de 1 a x. Si x es negativo, haz que se muestre (print/log) "número negativo" y que la función devuelva falso.

```
function printUpTo(x) {  
  // your code here  
}  
printUpTo(1000); // debería imprimir todos los enteros de 1 to 1000  
y = printUpTo(-10); // debería imprimir false  
console.log(y); // debería imprimir false
```

```
function printUpTo(x) {  
  if (x < 0) {  
    console.log("Número Negativo");  
  }  
  
  Else {  
    for (var i = 0; i < x; i++) {  
      console.log(i + 1);  
    }  
  }  
  Return False;  
}  
  
printUpTo(1000);  
Y = printUpTo(-10);  
console.log(Y);
```

2.2 PrintSum

Completa el código de más abajo para que la función imprima enteros (integers) de 0 a x y donde cada entero imprima la suma (sum) parcial. Haz que la función entregue la suma final.

```
function printSum(x) {
  var sum = 0;
  //your code here
  return sum
}
y = printSum(255) // debería imprimir todos los enteros de 0 a 255 y que cada entero imprima la suma parcial.
console.log(y) // // debería imprimir 32640
```

```
function printSum(x) {
  var sum = 0;
  for (var i=0; i <= x; i++) {
    console.log(i);
    sum = sum + i;
  }
  return sum;
}
y = printSum(255)
console.log(y)
```

2.3 PrintSumArray

Completa el código a continuación para que la función entregue la suma de todos los valores en un array dado.

```
function printSumArray(x) {
  var sum = 0;
  for(var i=0; i<x.length; i++) {
    //your code here
  }
  return sum;
}
console.log( printSumArray([1,2,3]) ); // debería imprimir 6
```

```
function printSumArray(x) {
  var sum = 0;
  for (var i=0; i < x.length; i++) {
    sum = sum + x[i];
  }
  return sum;
}
console.log( printSumArray([1, 2, 3]) );
```