**Fundamento Básicos I (los 13 algoritmos básicos)**

**1.-Obtén del 1 al 255:**Escribe una función que devuelve un array con todos los números del 1 al 255.

ion conteo()

    {

        array = [];

        for(i = 1; i <=255; i++)

        {

            array[i]=i;

        }

            return array;

    }

      console.log (conteo());

**2.-Consigue pares hasta 1000:** Escribe una función que entregue la suma de todos los números pares del 1 al 1000 - Puedes usar un operador de módulo para este ejercicio.

function sumapares()

    {

        suma=0;

            for( i=0; i<=1000; i++)

            {

                if (i%2 ==0)

                {

                    suma+=i;

                }

            }

    }

        console.log (sumapares())

**3.-Suma impares hasta 5000:** Escribe una función que devuelva la suma de todos los números impares entre 1 y 5000 (ej: 1+3+5+...+4997+4999).

function sumaimpares()

    {

        suma=0;

            for( i=0; i<=5000; i++)

            {

                if (i/2==0);

                {

                    suma+=i;

                }

            }

            return suma;

    }

        console.log (sumaimpares());

**4.-Itera un array:**Escribe una función que devuelva la suma de todos los valores dentro de un array (ej:  [1,2,5] retorna 8. [-5,2,5,12] retorna 14).

1. function itera (array)
2. {
3. suma=0;
4. for (i=0; i<array.length; i++)
5. {
6. suma=suma+array [i];
7. }
9. return suma;
10. }
11. console.log (itera([-5,2,5,12]));

**5.-Encuentra el mayor (max):** Dado un array con múltiples valores, escribe una función que devuelva el número mayor (ej: para [-3,3,5,7] el número mayor (max) es 7).

function maximo\_arreglo(arreglo){

    var maximo = arreglo[0];

    for (var i=0; i<arreglo.length; i++){

        if(maximo<arreglo[i]){

            maximo=arreglo[i];

        }

    }

    return maximo;

}

var arreglo=[-3,3,5,7];

console.log(arreglo);

var a= maximo\_arreglo (arreglo);

console.log(a);

</script>

**6.-Encuentra el promedio (avg):** Dado un array con múltiples valores, escribe una función que devuelva el promedio de los valores (ej: para [1,3,5,7,20] el promedio es 7.2).

function promedio(arreglo){

    var prom=0;

    var suma=0;

    for (var i=0; i<arreglo.length; i++){

        suma= suma + arreglo [i];

}

    prom = suma/arreglo.length;

    return prom;

}

var arreglo =[1,3,5,7,20];

console.log (arreglo);

var b= promedio (arreglo);

console.log (b);

</script>

**7.-Array de impares:** Escribe una función que devuelva un array de todos los números impares entre 1 y 50 (ej: [1,3,5, …, 47,49]). Pista: Usa el método ‘push’.

function impares(){

    misimpares = []//[1,3,5,...49]

    for(var i = 1; i<=50; i+=2){

        misimpares.push(i);

    }

    return misimpares

}

y = impares()//y= [1,3,5,...49]

console.log(y) //[1,3,5,...49]

**8.-Mayor que Y:** Dado un valor Y, escribe una función que toma un array y devuelve los valores mayores que Y. Por ejemplo, si arr = [1,3,5,7] y Y = 3, tu función devolverá 2 (hay 2 números en el array mayores que 3, esto son 5 y 7).

function iteracion(){

    var arr=[1,3,5,7];

    var max =0;

    var y =3;

    for (var i=0; i<arr.length; i++){

            if(arr [i]>y){

            max =arr[i];

        console.log(max);

        }

    }

}

console.log (iteracion ());

</script>

**9.-Cuadrados:** Dado un array con múltiples valores, escribe una función que reemplace cada valor por el cuadrado del mismo valor (ej: [1,5,10,-2] será [1,25,100,4]).

function reemplazaporcuadrado(arreglo){

var arreglo\_final=[];

    for( var i=0; i<arreglo.length; i++){

        arreglo\_final.push(arreglo[i]\* arreglo[i]);

    }

        return arreglo\_final;

}

var arreglo =[1,5,10,-2];

console.log (arreglo);

var b=reemplazaporcuadrado(arreglo);

console.log (b);

10.-- **Negativos:**Dado un array con múltiples valores, escribe una función que reemplace cualquier número negativo dentro del array por 0. Cuando el programa esté listo, el array no debiera contener números negativos (ej: [1,5,10,-2] se convertirá en [1,5,10,0]).

     <script>

function reemplazarnegativos(arreglo){

    var arreglo\_modificado=[];

    for(var i=0;i<arreglo.length;i++){

    if (arreglo[i]<0){

        arreglo\_modificado.push(0);

    }

    if(arreglo[i]>=0){

        arreglo\_modificado.push(arreglo[i]);

    }

}

return arreglo\_modificado;

}

var arreglo=[1,5,10,-2];

console.log(arreglo);

var a= reemplazarnegativos(arreglo);

console.log(a);

        </script>

**11.-Max/Min/Avg:** Dado un array con múltiples valores, escribe una función que devuelva un nuevo array que solo contenga el valor mayor (max), menor (min) y promedio (avg) del array original (ej: [1,5,10,-2] devolverá [10,-2,3.5]).

function retornarmaxminavg(arreglo){

  var arreglo\_modificado=[];

  arreglo\_modificado.push(maximo\_arreglo(arreglo));

  arreglo\_modificado.push(minimo\_arreglo(arreglo));

  arreglo\_modificado.push(promedio(arreglo));

  return arreglo\_modificado;

}

var arreglo=[1,5,10,-2];

console.log(retornarmaxminavg(arreglo));

**12.-Intercambia Valores:**Escribe una función que intercambie el primer y el último valor de cualquier array. La extensión mínima predeterminada del array es 2 (ej: [1,5,10,-2] será [-2,5,10,1]).

function intercambiarvalores(arreglo){

    var arreglo\_modificado =[];

    var inicio=arreglo[0];

    var final= arreglo[arreglo.length-1];

    arreglo\_modificado= arreglo;

    arreglo\_modificado[0]=final;

    arreglo\_modificado[arreglo\_modificado.length-1]=inicio;

    return arreglo\_modificado;

}

    var arreglo=[1,5,10,-2];

    console.log(arreglo);

    var a= intercambiarvalores(arreglo);

    console.log(a);

**13.-De Número a String:** Escribe una función que tome un array de números y reemplace cualquier valor negativo por el string ‘Dojo’. Por ejemplo, dado el array = [-1,-3,2], tu función devolverá [‘Dojo’,‘Dojo’,2].

function reemplazarnegativos(arreglo){

    var arreglo\_modificado=[];

    for(var i=0;i<arreglo.length;i++){

    if (arreglo[i]<0){

        arreglo\_modificado.push("dojo");

    }

    if(arreglo[i]>=0){

        arreglo\_modificado.push(arreglo[i]);

    }

}

return arreglo\_modificado;

}

var arreglo=[-1,-3,2];

console.log(arreglo);

var a= reemplazarnegativos(arreglo);

console.log(a);