

### **Tema 3. Sistemas Web**

#### **Diferencias entre cláusulas var, let y const**

1. ¿Qué obtendremos por pantalla?

```
var tester = "hey hi";
```

```
function newFunction() {  
    var hello = "hello";  
}
```

```
console.log(hello);
```

2. ¿Es posible hacer esto?

```
var greeter = "hey hi";  
var greeter = "say Hello instead";
```

2.1 ¿Y esto otro?

```
let greet = "hey hi";  
let greet = "say Hello instead";
```

3. ¿Es posible hacer esto sin obtener errores? Y en caso afirmativo, ¿cuál es el nombre de esta característica de JavaScript? (Pista: busca la siguiente definición en inglés: “refers to the process whereby the interpreter appears to move the declaration of functions, variables or classes to the top of their scope, prior to execution of the code.”)

```
console.log (greeter);  
var greeter = "say hello";
```

4. ¿Y esto otro?

```
console.log(greeter2);  
let greeter2 = "say hello";
```

5. ¿Qué se imprime al final de este código?

```
var ind = 0;  
for(var ind=3; ind<10; ind++); // bucle sin cuerpo asociado  
  
console.log(ind);
```

6. ¿Qué se imprime al final de este código?

```
let x = 0;  
for(let x=3; x<10; x++); // bucle sin cuerpo asociado  
console.log(x);
```

6.1 ¿Y tras este código?

```
let y = 0;  
for(y=3; y<10; y++); // bucle sin cuerpo asociado. Do nothing  
  
console.log(ind);
```

7. ¿Se puede hacer esto sin recibir errores?

```
let saludo = "Hola";  
let saludo = "Adiós";
```

8. ¿Y esto?

```
var saludo2 = "Hola";  
var saludo2 = "Adiós";
```

9. ¿Hay algún error en el siguiente código? ¿qué obtenemos por pantalla?

```
const AGUR="agur!"  
AGUR="adiós!";
```

10. ¿Hay algún error? ¿qué obtenemos por pantalla?

```
const AGUR="agur!";  
if (true){  
    const AGUR="adiós!";  
}  
console.log(AGUR);
```

11. ¿Hay algún error? ¿qué obtenemos por pantalla?

```
const diccionario = {  
    hola : "kaixo",  
    casa : "etxea"  
};  
diccionario.hola = "iepa!";  
console.log(diccionario.hola);
```

11.1 Y si ahora hacemos lo siguiente, ¿habrá algún error?

```
diccionaaario = []
```

## Ejercicios sobre arrays

1. Sea el siguiente código que genera 3 objetos de tipo Punto y los inserta en un array:

```
function Point(x,y){  
    this.x = x;  
    this.y = y;  
}
```

```
let puntos1 = [new Point(5,0), new Point(11,1), new Point(2,2)];
```

Implementa un script que elimine del array aquellos puntos cuya coordenada  $x > 10$ .

Pista: el método `splice()` te será de utilidad...

Prueba tu solución con estos otros casos:

```
let puntos2 = [new Point(5,0), new Point(11,1), new Point(15,1), new Point(2,2)];
```

```
let puntos3 = [new Point(5,0), new Point(4,1), new Point(5,2), new Point(6,0), new Point(11,1),  
new Point(15,2)];
```

2. Implementa un script para ordenar los puntos del array en función de su coordenada  $x$ , de menor a mayor. Pista: el método `sort()` te será de utilidad...