

Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

**En este prueba se evalúan los siguientes CE del RA2:**

- 2b) Se han utilizado los distintos tipos de variables y operadores disponibles en el lenguaje.
- 2c) Se han identificado los ámbitos de utilización de las variables.
- 2d) Se han reconocido y comprobado las peculiaridades del lenguaje respecto a las conversiones entre distintos tipos de datos.
- 2e) Se han añadido comentarios al código.
- 2f) Se han utilizado mecanismos de decisión en la creación de bloques de sentencias.
- 2g) Se han utilizado bucles y se ha verificado su funcionamiento.
- 2h) Se han utilizado herramientas y entornos para facilitar la programación, prueba y depuración del código.

Para cada uno de ellos se corregirá según la siguiente rúbrica en los ejercicios correspondientes:

Niveles de logro		
Bien	Regular	Insuficiente
Se ha utilizado correctamente (5 ptos.)	Se ha utilizado, aunque no de la manera adecuada (2,5 ptos.)	No se ha utilizado (0 ptos.)
Se ha utilizado correctamente (5 ptos.)	Se ha utilizado, aunque no de la manera adecuada (2,5 ptos.)	No se ha utilizado (0 ptos.)

**Recuerda:**

- No olvides comentar el código que realices en JavaScript, que debe estar en un fichero separado al HTML.
- Sube las soluciones en un archivo comprimido cuyo nombre sea Apellido1Apellido2Nombre (por ejemplo: SalinasRuizMercedes). Debe contener:
  - Carpeta Ej1: ficheros html y js del ejercicio 1.
  - Carpeta Ej2: ficheros html y js del ejercicio 2.
  - Carpeta Ej3: ficheros html y js del ejercicio 3.
  - Fichero de texto con respuesta bien diferenciada de los ejercicios 4, 5 y 6.

**Ejercicio 1**

Crea una página web HTML que pida un número y, al pulsar un botón, muestre la tabla de multiplicar de este número desde el 0 hasta el 10, en un pop-up. El número introducido puede ser cualquiera.

El resultado debe seguir este formato (por ej., para el número 2):

```
2x0=0
2x1=2
2x2=4
2x3=6
2x4=8
2x5=10
2x6=12
2x7=14
2x8=16
2x9=18
2x10=20
```

**Ejercicio 2**

Crea una página web HTML que recoja de un único input una serie de números, separados por ";" (punto y coma) del 1 al 26 y, cuando se pulse un botón, modifique cada número por la letra del alfabeto en **mayúsculas** correspondiente, para devolver una palabra.

Si alguno de los números introducidos no está entre el 1 y el 26, debe tenerlo en cuenta para el mensaje final.

Debe mostrar el resultado en un pop-up, siguiendo el siguiente formato (por ejemplo, para la sentencia de número 8;65;94;15;47;12;1):

La palabra cifrada es: HOLA

Se han introducido 3 números no válidos.

Puedes probar qué devuelve la sentencia 1;16;18;65;15;2;1;38;4;15

### Ejercicio 3

El factorial de un número entero  $n$  (escrito como  $n!$ ) es una operación matemática que consiste en multiplicar todos los factores  $n \times (n-1) \times (n-2) \times \dots \times 1$ .

Por ejemplo, el factorial de 5 sería:  $5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$ .

Crea una página web HTML que solicite a través de un input un número y, al pulsar un botón, muestre un pop-up con el resultado de su factorial.

### Ejercicio 4 (No puedes utilizar el ordenador para resolver este ejercicio.)

Indica qué se mostrará por consola y explica el por qué:

```
function funcion1() {  
  function funcion2() {  
    c = 3;  
  }  
}  
  
funcion2();  
console.log(c);
```

### Ejercicio 5 (No puedes utilizar el ordenador para resolver este ejercicio.)

Indica qué se mostrará por consola y explica el por qué:

```
var x = 8;  
  
function funcion1() {  
  function funcion2() {  
    let a = 3;  
    var b = a + x;  
  }  
  funcion2();  
}  
  
funcion1();  
console.log(b);
```

### Ejercicio 6

Explica y razona qué herramientas has utilizado para la realización de los ejercicios 1, 2 y 3. Explica cómo puedes probar y depurar el código.