

## EXAMEN 17-06-2019 – JAVASCRIPT y DOM

Nombre.: \_\_\_\_\_

Crea una carpeta en el escritorio con tu nombre y apellidos en la que se guardarán todos los archivos que forman parte del examen. Cuando lo termines comprímela en formato zip y avisa al profesor.

Crea una página llamada index.html que sirva como contenedor de todos los ejercicios. Crea un fichero externo llamado funciones.js donde irán las funciones y los scripts realizados en javascript. Crea un formulario independiente para cada ejercicio, cada uno envuelto en un marco. En todos los ejercicios debemos de mostrar el nombre del ejercicio y un mensaje con las acciones a realizar. Pon al final de la página tu nombre a modo de firma.

Realiza los siguientes ejercicios:

**1. Números curiosos. ( 3 ptos)**

Crea una función llamada curioso que tendrá como entrada un número entero n y que devolverá como salida verdadero o falso.

Número curioso: todo número natural n que cumple que  $n \cdot n$  tiene al propio n como última cifra. Por ejemplo, 25 y 36 son números curiosos.

Crea un formulario que admita un número entero y que al pulsar el botón muestre en pantalla TODOS los números curiosos desde 2 hasta el número introducido. (pista: trata los números como cadenas porque el método includes de las cadenas permite comprobar si una cadena está contenida en otra).

**2. Cálculo de nóminas (3 ptos)**

En la empresa para la que trabajas, el jefe te pide que crees un programa para recalcular los sueldos de los empleados. Para ello necesitas introducir el sueldo actual del empleado y los años de antigüedad. Partiendo de estos datos:

- Si el sueldo del empleado es menor de 500€ y la antigüedad es de 10 años o más, hay que otorgarle un aumento de sueldo del 20%.
- Si el sueldo del empleado es menor de 500€ y la antigüedad es menor de 10, hay que otorgarle un aumento de sueldo del 5%.
- Si el sueldo es mayor o igual a 500, no hay ningún tipo de bonificación para dicho empleado.

Finalmente tendrás que mostrar el "Sueldo actual".

**3. Chat ( 4 ptos)**

En este ejercicio hay que hacer un Chat básico. El usuario introduce su nombre y un mensaje y cuando le dé al botón de enviar, escribirá fuera de la caja del formulario la conversación. En cada botón "?" se mostrará un mensaje con el contenido del correspondiente control del formulario.

Mi Chat

Usuario  ?

Mensaje

María : Hola!

Pepe : Hola!

María : Como estás?

Pepe : Bien, gracias!! ;D

Vamos a añadirle algunas restricciones, no se podrá publicar un mensaje sin un usuario, y un usuario no podrá publicar un mensaje vacío. Además, vamos a limitar el número de caracteres a escribir en el mensaje a 50 máximo.

Vamos a hacer ahora que la caja de texto del usuario sea una lista, de forma que el usuario solo podrá ser elegido de dicha lista.

Mi Chat

Usuarios  ?

Mensaje

Marta : Hola Sergio!!

Sergio : Hola, cuanto tiempo!!

Añade un botón para poder borrar el chat.

Mi Chat

Usuarios  ?

Mensaje

Alicia : Hola!

Antonio : Hola!

Ricardo : Hola!

Llegado a este punto vamos a añadir una mejora. Pondremos en **negrita** el nombre del usuario antes de añadirlo al chat.

Mi Chat

Usuarios  ?

Mensaje

**María** : Hola!!

**Ricardo** : Hola!!

**María** : A qué hora habíamos quedado?

**Ricardo** : 7:30

¡Suerte!