|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mostrando Marca_Txurdinaga_Color_H_SUP_01_01.jpg | Curso / *Kurtsoa* | Fecha / *Data* | Nivel / *Maila* | Eval. /*Ebal.* |
| 2021-22 | 2020/11/22 | 2º | 1ª |
| Módulo / *Modulua* | *Kodea / Código* | *U.Didak /Unid didác* | *tipo* | Calificación/*Kalifikazioa* |
| DWC | 2DW3 | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | Prozedurazkoa |  |
| Nombre Alumno/a / Ikaslearen izena |  | | | |

* **Para la resolución de estos problemas se valorará positivamente: la claridad del código, la separación del código Javascript del HTML, el uso de convenciones para nombrar funciones y variables, y el uso de comentarios en el código, así como la corrección de los resultados obtenidos.**
* **El examen vale 10 puntos, si la propuesta del examen se resuelve de forma correcta se le aplica el valor especificado en cada apartado.**
* **Crear cada ejercicio en un directorio diferente con el nombre Ejercicio1, Ejercicio2, Ejercicio3, Ejercicio4. Dentro de cada directorio meter todos los archivos que necesitéis para hacer el ejercicio.**
* **Cuando terminéis subiréis un sólo archivo comprimido, con el nombre EVA1\_Apellidos\_Nombre.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Total** | **0,5** |
| Se ha separado en todos los programas el código HTML de Javascript | 0,25 |
| Se han comentado las funciones de todos los programas | 0,25 |

**EJERCICIO 1 – Arrays**

Define un array numérico formado por números del 1 al 9, y una función. A continuación, se deberá llamar a la función para comprobar el funcionamiento de la misma.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Función | Recibe | Devuelve | Descripción |
| comprobarArray | miArray: array | boolean | Muestra un mensaje y devuelve un valor booleano indicando si el array es correcto o no. |

El script debería comprobar si hay algún número fuera de su posición, informando al usuario. Se obtendrá mayor puntuación si se indican todas las posiciones en las que se encuentra un error, y menos si solo se comprueba el primer caso. Por ejemplo, en el array [1,2,3,9,5,6,7,8,9] se debería obtener el mensaje "Error en la posición 3, hay un 9 cuando se esperaba un 4". En caso de que todos los elementos estén en la posición correcta, se mostrará un mensaje indicativo. Los mensajes se mostrarán en la página Web a la que va asociada el script.

|  |  |
| --- | --- |
| **Total ejercicio** | **2** |
| 1-El array ha sido definido correctamente. | 0,25 |
| 1-La función sigue las indicaciones de la tabla. | 0,25 |
| 1-El script funciona correctamente y muestra el primer número fuera de lugar. | 0,5 |
| 1-El script funciona correctamente y muestra todos los números fuera de lugar. | 1 |

**EJERCICIO 2. – Eventos y temporizadores**

Diseña una página con dos inputs, con id “usuario” y “password” y un botón “meterPassword” respectivamente. Añade en la parte inferior, además, un div con id “mensaje” que contendrá los mensajes de error del formulario.

1. Asocia al evento correspondiente que al poner el foco en cualquiera de los inputs se vacíe dicho elemento.
2. Asocia al evento correspondiente que al perder el foco el “password” comprueba que tiene entre 7 y 15 caracteres. Muestra un mensaje en el div con id “mensaje” en caso contrario.
3. Asocia al evento correspondiente en el “password” que al perder el foco comprueba que tiene al menos una mayúscula, una minúscula y un número. Muestra un mensaje en el div con id “mensaje” en caso contrario.
4. Al cargar la página, si pasan 10 segundos saldrá un mensaje **“¡Corre, mete ya el password!”**. Cuando alguien haga click en el botón con id “meterPassword”, deberá cancelarse la aparición del mensaje.
5. Si el campo usuario contiene algo y el password es correcto, al pulsar el botón con id “meterPassword” además deberá mostrar en el div con id “mensaje” un mensaje “Los datos introducidos son válidos”. El formulario no debe enviarse en ningún caso.

|  |  |
| --- | --- |
| **Total ejercicio** | **2** |
| 2-El evento que captura el foco funciona correctamente. | 0,3 |
| 2-El evento que pierde el foco del password funciona correctamente. | 0,3 |
| 2-Al pasar 10 segundos se muestra el mensaje indicado. | 0,75 |
| 2-Al pulsar el botón se cancela la muestra del mensaje anterior. | 0,25 |
| 2-Al pulsar el botón, si los datos son correctos, muestra el mensaje indicado. | 0,4 |

**EJERCICIO 3 - Objetos**

Escribe un script donde definas las siguientes estructuras de datos:

Un objeto llamado **Jugador** en un archivo independiente con las siguientes propiedades:

* nombre (cadena de caracteres).
* numeroVidas (entero).
* tienePistola (booleano).
* tieneGranada (booleano).
* numeroBalas (entero).

Además, contará con los métodos:

* Constructor (nombre, numeroVidas, tienePistola, tieneGranada, numeroBalas). Constructor con parámetros. Debería comprobarse que si no tiene pistola el número de balas debería ser 0.
* **Crear los setters y getters correspondientes** para las diferentes propiedades (nombre, numeroVidas, tienePistola….)
* toString():Cadena. Devuelve la información correspondiente al jugador en un String. Por ejemplo: "El jugador Pepe tiene 3 vidas, tiene pistola con 2 balas y granada".

En un archivo independiente llamado **inicio.js** crea:

* Un **array** de jugadores.

Además:

* Instanciaremos los datos de 3 jugadores. Dichos datos serán estáticos (no es necesario pedirlos por pantalla).
* Un método imprime() que recorrerá el array y mostrará en el documento HTML los datos de los 3 jugadores.
* Un método ruletaRusa() que escoja al azar a uno de los jugadores y establezca su número de vidas a 0.

Llama de manera secuencial a los métodos imprime(), ruletaRusa() e imprime() de nuevo, comprobando que funcionan correctamente.

|  |  |
| --- | --- |
| **Total ejercicio** | **3,5** |
| 3-El objeto ha sido definido correctamente con sus get y set | 1 |
| 3-El método constructor ha sido definido correctamente | 0,5 |
| 3-El método toString ha sido definido correctamente | 0,25 |
| 3- Los 3 jugadores han sido definidos correctamente. | 0,25 |
| 3-El método imprime funciona correctamente | 0,5 |
| 3- El método ruletaRusa funciona correctamente y utiliza los métodos adecuados. | 0,5 |
| 3- El archivo inicio ha sido cargado en la página después del HTML | 0,5 |

**EJERCICIO 4 - DOM**

Diseña un pequeño formulario que permita crear un conjunto de noticias a un periódico.

El formulario dispondrá de:

* un campo de texto para el título
* un textarea para la noticia
* un desplegable con los nombres de los periodistas de la redacción (introduce 3 nombres).
* un campo de tipo URL que pueda alojar una dirección web.

Al pulsar el botón de enviar el formulario se comprobará que los dos primeros campos no están vacíos, y en caso de que todo esté correcto, generará **mediante instrucciones de interacción con los nodos del DOM** los siguientes elementos:

* Un primer elemento que aloje en su interior todos los demás que se indican a continuación. Deberás elegir la etiqueta que consideres más apropiada teniendo en cuenta el tipo de datos que va a alojar.
* El título será un elemento H3 con un enlace a la URL indicada en el último campo.
* A continuación, en un elemento H2 y en negrita, aparecerá el nombre del periodista que hizo la noticia (indicado en el desplegable) seguido de la fecha actual.
* El texto que contiene el textarea será un elemento párrafo.
* En función del periodista, la noticia tendrá un color de fondo u otro. Para ello, deberás tener una clase CSS determinada para cada periodista y aplicarás una u otra dependiendo del nombre escogido en el desplegable.

Organiza el código del programa para que sea lo más eficiente posible.

|  |  |
| --- | --- |
| **Total ejercicio** | **2** |
| 4-La etiqueta elegida para alojar el resto de elementos es la más adecuada. | 0,1 |
| 4-El título H3 se genera correctamente | 0,1 |
| 4-El enlace del H3 se genera correctamente y funciona como se espera al hacer clic sobre él | 0,3 |
| 4-El H3 contiene el título de la noticia | 0,2 |
| 4- El H2 se genera y tiene el nombre del periodista. | 0,3 |
| 4-El H2 aparece en negrita | 0,2 |
| 4-El párrafo con la noticia se genera correctamente | 0,3 |
| 4-La clase se aplica correctamente sobre el párrafo en función del nombre del periodista. | 0,5 |