

Apellidos: .....  
Nombre: ..... UVUS: .....



Bases de datos (GE/DGME)  
Segundo parcial oficial - Parte 2

31/05/2023

**Ejercicio 1 (máx. 1 punto)** Cree una página mínima aplicando los siguientes mecanismos con Bootstrap 5:

- (0,5) Cree un menú de navegación (mediante barra, pestañas o botones/píldoras), como hemos visto en clase, de modo que siempre estemos visualizando la opción seleccionada, quedando oculto el resto. Haga que la opción seleccionada al abrir la página sea la segunda.
- (0,25) Separe lateralmente el contenido de los bordes de la página. Cree una tabla mínima (con solo dos columnas, con una cabecera con una sola fila y un cuerpo con dos filas). Aplique las clases de Bootstrap, incluyendo la alternancia de colores en las filas y el resaltado al pasar sobre ellas.
- (0,4) Empleando las clases de Bootstrap, cree una página mínima con una serie de elementos de bloque y párrafos autogenerados, con los párrafos dispuestos en filas dadas por los bloques. El primer bloque deberá actuar siempre como una fila, con dos párrafos, ocupando cada uno la mitad del ancho disponible. El segundo bloque contendrá tres párrafos, con el de en medio ocupando la mitad del espacio y los otros dos tomando ambos la mitad del tamaño restante. El tercer bloque deberá contener otros tres párrafos, de modo que para dispositivos medianos o pequeños aparezcan unos debajo de otros, para dispositivos al menos medianos se dividan en columnas del mismo tamaño, y en el caso de dispositivos grandes el último párrafo deberá ocupar la mitad del espacio, dejando el resto a los dos anteriores.

**Ejercicio 2 (1 punto)** Empleando código SASS y con los distintos mecanismos que hemos visto en el tema de clase (anidamiento, variables y mixins), aplique los siguientes estilos (se valorará el uso adecuado de cada mecanismo):

- Definir variables para los valores que se repitan en los siguientes apartados.
- Definir mixins si ve que una serie de propiedades se repiten. Establezca valores por defecto y emplee llamadas con y sin parámetros.
- Aplicar a todo párrafo de la página un margen de 15 píxels, un relleno de 20, un estilo de letra normal y un color negro.
- Asumiendo que un elemento tenga un identificador “principal”, aplicarle al mismo un color de texto azul. Colocarle un borde redondeado.
- Aplicar a todo párrafo que sea hijo directo del “principal” un margen usando una medida absoluta y un relleno con medida relativa. Ponerle *letra cursiva* y color rojo.
- Los elementos genéricos de línea descendientes de los párrafos anteriores deben aparecer en **negrita**.
- Poner fondo gris a todo control de tipo texto que descienda de “principal”. Cambiar el color anterior a amarillo al pasar sobre él.
- Los divs descendientes de “principal” deben tener el mismo margen y relleno que los párrafos del apartado b), pero un estilo de fuente distinto y un color verde.

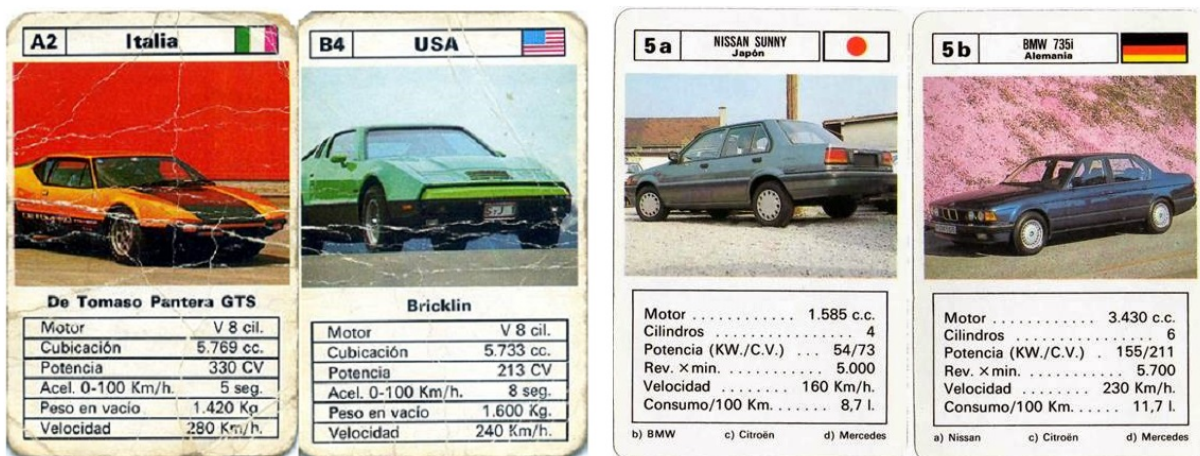
**Ejercicio 3 (1,25 puntos)** En una nueva página, hacer que al cargarla se ejecute dinámicamente un código que haga lo siguiente:

- Crear un array vacío.
- Repetir diez veces:
  - Solicitar al usuario un número entre el 1 y el 5, con valor por defecto el 3.
  - Almacenar en el array el cuadrado del número recibido.
- Obtener la suma de los números almacenados, recorriendo los elementos del array, y mostrar este resultado en un mensaje emergente.

**Ejercicio 4 (1,75 puntos)** Crear una página con un control de número, un área de texto y un elemento desplegable de selección simple con 2 opciones y algunos párrafos con texto autogenerado, asignando a algunos de ellos una cierta clase. Desarrollar código en cliente para realizar lo siguiente:

- (0,875) Asignar un manejador de evento al área de texto para que, tras terminar de pulsar cada tecla, se compruebe si el tamaño de lo escrito supera el número indicado en el control de número y, si es así, deberá borrar el contenido de dicho texto. Asignar la misma función al control de número como manejador del evento de cambiar su valor.
- (0,875) Asigne al select un manejador de evento de modo que, al cambiar su valor, modifique el color y estilo de fuente a los párrafos con la clase creada, poniendo un color distinto según si el valor es un 1 o un 2. Además, en el caso de ser un 2, deberá mostrar por consola el texto del párrafo modificado.

**Ejercicio 5 (2 puntos)** Partiendo de la información que observará en la siguiente imagen, incorporar el código dinámico en cliente para hacer lo siguiente:



- (0,4) Crear una función que reciba como parámetros individuales los datos de un coche cualquiera y devuelva un objeto simple (tipo JSON) con dichos datos. Llamar a la función con unos datos de ejemplo y almacenar el resultado en una variable global.
- (0,3) Crear otra función que reciba como parámetro dos coches dados como los objetos anteriores y devuelva el más veloz. Llamarla pasándole dos coches de ejemplo.

- (0,5) Crear una clase para almacenar información aquella información que sea común a todos los coches de la imagen, incluyendo un método que devuelva una cadena con la información principal de los mismos.
- (0,3) Crear dos subclases de la anterior, una para coches deportivos (que añada a los anteriores los datos de los dos coches de la izquierda) y otra para turismos (que añada los datos de los de la derecha).
- (0,2) Instancie algunos de los coches de la imagen a partir de las clases correspondientes.
- (0,3) Sobre alguna de las instancias anteriores, llame al método creado en el apartado c) para obtener la cadena con su información principal. A continuación, visualice en un mensaje emergente dicha información, e indique si se trata de un deportivo o un turismo.

**Ejercicio 6 (3 puntos)** Cargue en su servidor local MySQL la base de datos `jardineria.sql`. Desarrolle el código estático y la dinámica de cliente y servidor para disponer de las siguientes funcionalidades:

- a) Desarrollar una función que realice una petición POST al servidor, que emplee con una consulta no preparada para recuperar todos los **pedidos**, ordenados por fecha de pedido. El servidor deberá devolver un JSON obtenido codificando un array con el primero y el último pedido obtenidos por la consulta. Al volver al cliente, se deberá generar un párrafo por cada pedido, indicando fecha esperada de entrega, estado y dígido de cliente. Hacer que se llame a la función al pulsar sobre un botón de la página.
- b) Crear un formulario mínimo con código de producto y nombre y un botón de insertar. Desarrollar una nueva función, llamada al pulsar sobre el botón, que realice una petición GET al servidor, enviándole de la forma no manual (parámetros de búsqueda del objeto URL) los datos obtenidos del formulario. El servidor deberá recibir los datos, realizar la inserción en la tabla de **productos**, y después realizar una consulta sobre los productos y devolverla como un objeto JSON. De vuelta al cliente, se deberá imprimir por consola la información recibida del servidor, de modo que comprobemos que la inserción se realizó con éxito.