

Apellidos:
Nombre: UVUS:



Bases de datos (GE/DGME)

10/07/2025

Final Segunda Convocatoria 24/25 - Parte 2 - Control 5

Ejercicio 1 (2,5 puntos) Partiendo del archivo ejercicio1.html que se le proporciona, adáptelo **mediante Bootstrap 5** para que aplique los siguientes mecanismos:

- (1 punto) Incorpore los elementos y clases necesarias para que, en lugar de disponer de simples enlaces que mueven la página arriba y abajo, emplee alguno de los mecanismos de navegación estudiados en clase, de modo que únicamente se visualice la opción seleccionada, dejando oculta el resto de opciones.
- (0,75 puntos) Incorpore los elementos y clases necesarias para que la tabla tenga estética bootstrap, de manera que las filas tengan colores alternos y se resalte la fila sobre la que se pasa el ratón.
- (0,75 puntos) Incorpore los elementos y clases necesarias para que el formulario tenga la estética bootstrap mostrada, es decir:
 - Para dispositivos grandes los *inputs* se repartirán en dos filas y dos columnas, dejando abajo una única fila con los botones.
 - Para dispositivos pequeños todos los elementos, tanto *inputs* como botones, se mostrarán en una única columna.

The image shows a Bootstrap 5 form layout for small devices. It consists of a light gray rounded rectangle containing four text input fields stacked vertically. Each input field is preceded by a label: 'Nombre', 'Correo electrónico', 'Edad', and 'País'. Below the input fields are three buttons stacked vertically: a blue 'Enviar' button, a gray 'Limpiar' button, and a yellow 'Extra' button.

Figure 1: Dispositivos pequeños

Nombre

Correo electrónico

Edad

País

Enviar

Limpiar

Extra

Figure 2: Dispositivos grandes

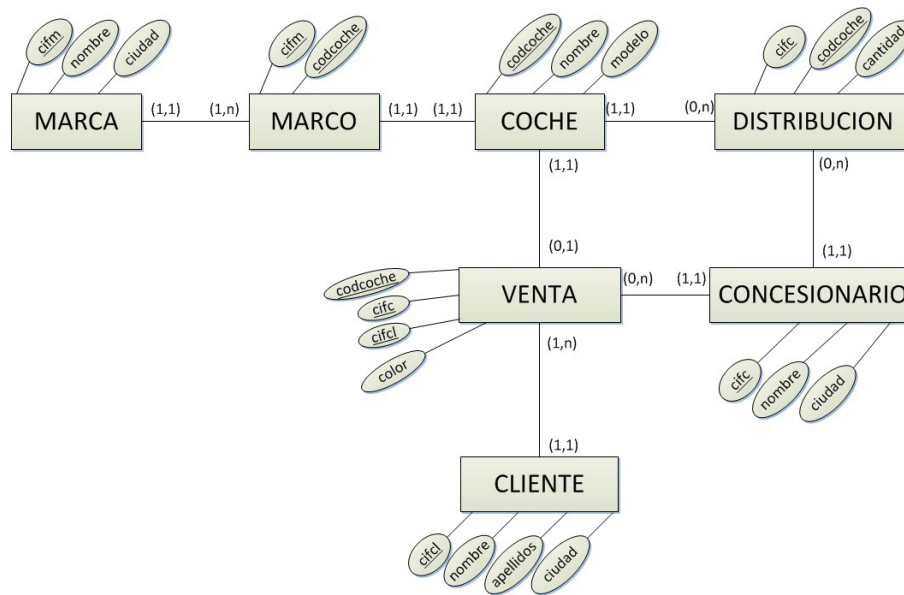
Ejercicio 2 (2 puntos) Considérese la siguiente tabla con información sobre guitarras:

NOMBRE	CUERDAS	TIPO DE PASTILLA
Fender Stratocaster	6	["single coil", "single coil", "single coil"]
Ibane RG8	8	["humbucker", "humbucker"]
PRS Custom 24	6	["humbucker", "single coil"]
Gibson SG Special	6	["P90", "P90"]
Electro-Acústica Yamaha APX	6	["piezoeléctrica"]

Figure 3: Información sobre guitarras

- (1 punto) Cree una estructura en PHP que contenga información relevante sobre diferentes modelos de guitarras. Cada guitarra debe incluir los siguientes datos: nombre, cantidad de cuerdas, y disposición de las pastillas (en un array interno).
- (0,5 puntos) Recorra la estructura anterior y muestre para cada guitarra un párrafo con su nombre y con una lista de los tipos de pastillas que utiliza.
- (0,5 puntos) Cree una función que reciba una estructura como la del primer apartado y devuelva un array con cada tipo de pastilla ("Humbucker", "Single coil", "P90" o "Piezoeléctrica"), indicando para cada tipo cuántas guitarras tienen ese tipo de pastilla (**SIN REPETIDOS**).

Ejercicio 3 (3 puntos) Realice los siguientes ejercicios sobre la base de datos **ejemplo-Coches.sql**:



- (0,5) (Recuerde importar la base de datos en su servidor antes de comenzar.) Cree una función que realice una conexión a la base de datos y devuelva la conexión creada. Fuera de la función, cree una variable global y almacene en la misma el resultado de la llamada a la función creada.
- (1,25) Cree una función que reciba un nombre de marca de coches, utilice la conexión global creada anteriormente, y lance una consulta preparada que recupere el código de coche, nombre y modelo de todos los coches de la marca indicada. Devuelva la estructura de datos obtenida de extraer todas las filas de la consulta anterior.
- (1,25) Haga que su página PHP reciba mediante una petición GET el nombre de una marca y llame a la función anterior para obtener en una variable los coches correspondientes. Recorra dicha estructura para generar un elemento desplegable con una opción por cada coche devuelto, cuyo valor debe ser el código del coche y cuyo contenido textual debe ser la concatenación de la marca, el nombre del coche y el modelo, separados por espacios. Pruebe esta página directamente desde su navegador, pasando marcas de prueba.

Ejercicio 4 (2,5 puntos) Coloque en la página del ejercicio anterior (0,5 puntos), de forma estática, un formulario englobando al desplegable generado, y añada también de forma estática los campos numéricos cliente y concesionario, junto con un valor de texto para el color. Enlazaremos este formulario con un nuevo programa PHP para gestionar la tabla de ventas, que reciba los datos del formulario anterior en el cuerpo de la petición, y realizaremos distinto procesamiento según la información recibida:

- a) (1,25) En el caso de la inserción, comprobar que se han recibido al menos el código de coche, cliente y concesionario (en caso contrario, emitir un mensaje de error advirtiéndole que falta algún dato) y realizar una consulta preparada con parámetros anónimos, para llevar a cabo la inserción de los campos recibidos (los tres principales o bien también el cuarto, según el caso), pasando los valores de los parámetros en la propia función que realiza la ejecución.
- b) (0,5) En el caso de la eliminación, realizarla mediante una consulta no preparada.
- c) (0,25) Se valorará la captura de los errores, recuperando su código y mensaje y devolviendo al usuario dicha información.

Notas:

- Escriba su nombre, apellidos y UVUS en la hoja del examen.
- Realice los ejercicios en tantos archivos como necesite o desee.
- Incluya sus archivos en una carpeta `final2_control5_uvus` (todo en minúsculas), comprímala y súbala a **FileZilla**.