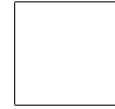


Apellidos:
Nombre: UVUS:



Bases de datos (GE/DGME)
Cuarta prueba de evaluación alternativa

09/06/2021

Ejercicio 1 (0,75 puntos) Responda a las siguientes cuestiones:

- (0,5 pts) Indique brevemente el papel de los siguientes programas o módulos que hemos empleado: *Visual Studio Code, Apache, PHP, PDO, phpMyAdmin, MySQL, POSTMAN, Chrome, herramientas para desarrolladores.*
- (0,25 pts) ¿Qué es HTTP? ¿Qué diferencia hay entre GET y POST?

Ejercicio 2 (3 puntos) Desarrolle el código HTML y JavaScript necesario para:

- (1 pts) Al terminar de cargar la página, pedir en mensaje emergente un número al usuario, y generar en página aparte una lista no numerada de elementos, con tantos como haya indicado el usuario. Modificar a continuación su solución para que la salida se muestre en la propia página, en un elemento de la página inicial.
- (1 pts) Crear una función que reciba un array de objetos, con campos nombre y edad (ej: [{nombre: "María", edad: 22}, {nombre: "Pepe", edad: 23}]), y que devuelva otro array con las edades (ej: [22, 23]). Asociar a un botón un manejador que llame a la función creada, pasándole el array del ejemplo, y asocie el resultado a una variable/constante (lo que considere más adecuado para el ejemplo). Mostrar un mensaje emergente con un texto que indique cuál es la última edad que aparece en el array, empleando para ello interpolación de cadenas.
- (1 pts) Crear una función que reciba un array como el anterior y un entero, y devuelva un array con los objetos con edad menor que el entero. Definir fuera de la función un array de ejemplo. Suponiendo que existe un elemento `<select>` con números, crear un manejador de evento tal que al cambiar la selección, se llame a la función anterior, pasándole el array definido y el valor del elemento seleccionado.

Ejercicio 3 (4,25 puntos) Desarrolle el código PHP necesario para:

- (1,5 pts) Crear una biblioteca con las siguientes funciones:
 - Una función que se conecte a una base de datos mediante el mecanismo genérico que hemos visto en clase, y que devuelva la conexión establecida.
 - Una función que reciba dos parámetros (conexión a base de datos y cadena de búsqueda), y que lance una consulta preparada que emplee la cadena recibida para filtrar los datos del SELECT sobre una tabla de su base de datos. La función no debe imprimir nada, sino devolver todas las filas devueltas por la consulta, como un array asociativo.
 - Una función que reciba tres parámetros, uno con una conexión a base de datos, otro con un id y otro con una edad, y que lance una consulta preparada de actualización que emplee la cadena recibida para actualizar en una tabla de su base de datos el campo edad, para aquel registro cuyo id sea el recibido. La función no deberá imprimir ni devolver nada.

- b) (1,75 pts) Crear una página que, según lo recibido en la petición del cliente, realice uno de los procesamientos detallados a continuación, ayudándose de las funciones creadas (recuerde importar la biblioteca, y aceptar peticiones GET y POST):
- En cualquiera de los casos, se debe recibir de la petición un dato indicando la acción a realizar, con posibles valores *consulta* o *actualiza*. Además, se debe establecer la conexión con la BD, usando la función creada.
 - En caso de que la acción sea *consulta*, debe comprobar si se ha recibido el dato *busq*, y en su caso se debe emplear para lanzar la consulta desarrollada en el ejercicio anterior. Además, deberá enviar a la salida como JSON un array asociativo que incluya un campo *mensaje* que indique “Ok” y otro campo *resultado* que incluya la respuesta recibida de la función anteriormente empleada. Recuerde incluir la cabecera necesaria en el fichero php, y cerrar correctamente la conexión con la base de datos.
 - En caso de que el valor de la acción sea *actualiza*, debe comprobarse que se han proporcionado en la petición los datos correspondientes, y a continuación llamarse a la función desarrollada. Se deberá finalmente emitir a la salida un objeto JSON con un único campo, con un *mensaje* indicando “Ok”.
- c) (1 pto) Crear una página que, una vez conectados usando la función anteriormente creada en la biblioteca, realice una consulta **no** preparada sobre la base de datos anterior, conteniendo un **SELECT *** sobre alguna tabla, y que devuelva como salida HTML un **div** con un párrafo por cada registro recibido, en el que incluir una cadena accediendo a algunos de los elementos del registro.

Ejercicio 4 (2 puntos) Desarrolle el código HTML y Javascript necesario para responder a los siguientes apartados:

- a) (1 pto) Crear un formulario simple con un elemento de entrada de texto, de forma que al escribir algo en él, lance a través de Javascript una petición de tipo GET al programa del servidor creado anteriormente, solicitando la acción de tipo *consulta*, pasándole el valor de la entrada de texto. Al recibir el resultado de la consulta, deberá comprobarse si el resultado fue “Ok”, y en ese caso deberá generarse en la misma página un elemento de tipo tabla sencillo, que visualice una fila por cada registro recibido del servidor.
- b) (1 pto) Crear un formulario simple con dos elementos de entrada de números y un botón, de forma que al hacer click sobre este último, se lance desde Javascript una petición de tipo POST al servidor, solicitando la acción de tipo *actualiza*, y pasándole los valores de los elementos de entrada de números creados, actuando éstos como *id* y como *edad*, respectivamente. Al recibir la respuesta del servidor, bastará con mostrar por la consola el resultado recibido del servidor.

Notas:

- Escriba su nombre, apellidos y UVUS en la hoja del examen.
- Cumplimente los ejercicios en los folios proporcionados en el aula.
- Se valorará la variedad de técnicas empleadas, recibiendo la máxima puntuación si se han resuelto unos apartados con jQuery y otros con VanillaJS, si se han resuelto algunos ejercicios con programación imperativa y otros empleando funciones de orden superior, si se han implementado en JS funciones con nombre y anónimas, tanto con notación tradicional como de flecha, etc.