**HTML CSS & BOOTSTRAP**

1. ¿Cuál es el propósito principal de CSS?

Brindarle la estética, el estilo de una página web. CSS es un lenguaje de estilo utilizado en desarrollo web para definir cómo se debe presentar y diseñar el contenido de una página web. CSS permite controlar la apariencia y el diseño de los elementos HTML, como texto, imágenes, colores, márgenes, espaciado, tamaño de fuente, disposición de elementos en la página, etc.

1. ¿Cuál es la diferencia entre margin y padding en CSS?

Ambas controlan el espacio alrededor de un elemento HTML, sin embargo, Margin corresponde a margen:

* El margen se refiere al espacio **externo** alrededor del borde de un elemento.
* Controla el espacio entre el borde del elemento y los elementos circundantes (ya sea otros elementos o los bordes del contenedor padre).
* Los cambios en los márgenes no afectan el tamaño del elemento en sí.
* Puede generar espacio entre elementos adyacentes.
* La propiedad margin puede tener valores positivos o negativos para alejar o acercar elementos entre sí.

Padding:

* El padding se refiere al espacio **interno** entre el contenido de un elemento y su borde.
* Controla el espacio entre el contenido del elemento y su borde.
* Los cambios en el relleno no afectan el tamaño total del elemento, sino que solo cambian la cantidad de espacio dentro del borde.
* No afecta el espacio entre elementos adyacentes.
* La propiedad padding solo puede tener valores positivos.

1. ¿Qué es Bootstrap?

Es un conjunto de herramientas de código abierto para aplicaciones web con plantillas prediseñadas que permite construir páginas web responsivas.

4. ¿Cuál es la etiqueta correcta para enlazar un archivo de

hoja de estilos externo en un documento HTML?

El elemento a usar es ***link***:

<head>

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="ruta\_del\_archivo.css">

.

.

.

</head>

5. ¿Qué es una clase CSS y cómo se selecciona en un

documento HTML?

En el archivo HTML se identifica como ***Class***

Las clases CSS se definen utilizando el selector de clase, que es precedido por un punto (.) y seguido por el nombre de la clase, por ejemplo:

.mi-curso {

Color: blue;

}

6. ¿Qué es un diseño web responsivo (responsive design)?

Tiene como objetivo crear páginas web que se adapten y respondan de manera óptima a diferentes dispositivos y tamaños de pantalla.

7. **En tan solo 3 líneas de código en tu css indica cómo harías para posicionar los cuadros rojos justo en medio de un contenedor, como se muestra en la siguiente imágen, (si es necesario crea el index)**

****

**HTML:**

**<div class="contenedor">**

**<div class="rectangle"></div>**

**<div class="rectangle"></div>**

**</div>**

**CSS:**

**.container {**

**display: flex;**

**align-items: center;**

**justify-content: center;**

**height: 100vh;**

**}**

**.rectangle {**

**width: 100px;**

**height: 200px;**

**border: 3px dotted red;**

**margin: 200px;**

**padding: 2px;**

**}**

**Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza media**

8. **Encuentra y corrige los errores**



* En los parámetros de la función no deberían ir con punto y coma (;)
* Falta una condición en el else if, por lo tanto, bastaría con usar else, quedando:

function maxNum(n1, n2) {

if (n1 > n2) {

return n2;

} else {

return n1;

}

}

console.log(maxNum(3, 7));



* El parámetro de la función debería ser **a** y no **b**, ya que se espera que sea el número que se elevará al cuadrado.
* El punto y coma sobra porque da a entender que está terminando la declaración de la función. Sería:

function squared(a) {

return a \* a;

}

console.log(squared(5));



* La variable sum hace referencia a la suma de los parámetros **b** y **c**, sin embargo, los que se ingresan son **a** y **b**. la variable **c** no ha sido definida
* El primer console.log se cierra con (;) debería hacerse lo mismo con el segundo.

**JavaScript**

**Parte teórica**

1. **Pregunta: ¿Qué es JavaScript?**

Es un lenguaje de programación interpretado usado para hacer páginas web interactivas. Se define como orientado a objetos, su principal uso es del lado del cliente (client-side) implementado del lado del navegador permite dar unas mejoras en el interfaz del usuario, aunque también tiene demasiado uso del lado del servidor.

1. **Pregunta: ¿Cuál es la diferencia entre "null" y "undefined" en JavaScript?**

null es un objeto que representa intencionalmente un valor nulo o "vacío" mientras que undefined se puede referir una variable o una operación que no se le ha asignado un valor.

1. **Pregunta: ¿Cómo se declara una variable en JavaScript?**

se puede hacer de dos maneras usando la palabra clave ***var*** o ***let*** si se tratase de una constante se usa ***const***

1. **Pregunta: ¿Qué es una función en JavaScript?**

es un bloque de código o un conjunto de instrucciones que realiza una tarea específica y que puede reutilizarse

**5. Pregunta: ¿Cuál es la diferencia entre "==" y "===" en JavaScript?**

== verifica la igualdad de 2 expresiones sin tener en cuanta el tipo de dato y devuelve un true o un false

=== asignación de valor, revisa si dos operandos son iguales y produce un resultado Booleano

6. **Pregunta: ¿Qué es el DOM (Document Object Model) en JavaScript?**

El DOM da una representación del documento como un grupo de nodos y objetos estructurados que tienen propiedades y métodos. En resumen, es la representación de la página web en la memoria del navegador, a la que podemos acceder a través de JavaScript. En conclusión es una interfaz de programación que nos permite crear, cambiar o remover elementos del documento.

**7. Qué realiza el siguiente código JavaScript? Elige la respuesta correcta**

var canvas = document.getElementById("micanvas"); var ctx = canvas.getContext("2d");

ctx.moveTo(10,10); ctx.lineTo(180,180);

ctx.strokeStyle="#f00"; ctx.stroke();

RTA/ b) Dibuja una línea roja dentro del Canvas.

1. ¿Cuál de las siguientes líneas de código es la correcta en HTML5?

RTA/ b) <script src=»fichero.js»></script>

1. ¿Qué haces cuando al ejecutar código tienes un error y no das con la causa? (pregunta abierta)

RTA/ examinar el mensaje de error que se muestra en la consola del navegador. Por lo general, este mensaje proporciona información sobre el tipo de error y la línea de código donde ocurrió. También es posible abrir la consola del desarrollador(F12). Si después de intentar todas estas opciones sigo sin encontrar la causa del error, buscaré ayuda en comunidades de desarrollo en línea, como foros o grupos en redes sociales.

**Ejercicio 3: Responde las siguientes preguntas:**

**a) ¿Qué es una clave primaria y cuál es su propósito en**

**una base de datos?**

La clave primaria es un atributo de la entidad, el cual es único en cada fila de la entidad.

**b) ¿Cuál es la diferencia entre una clave primaria y una**

**clave foránea?**

Clave primaria: La clave primaria es un atributo de la entidad, el cual es único en cada fila de la entidad e identifica plenamente la fila. Clave foránea: La clave foránea es un atributo de la entidad que la relaciona con la llave primaria de otra otra entidad.

**c) ¿Cómo se realiza una consulta SELECT en SQL?**

La sintaxis básica sería:

SELECT columnas

FROM tabla

WHERE condiciones;

**d) ¿Cuál es la diferencia entre una relación uno a uno y**

**una relación uno a muchos en el modelo ER?**

Uno a Uno: una fila de una entidad se relaciona con una fila de otra entidad. Uno a Muchos: una fila de una entidad se relaciona con muchas filas de otra entidad.

**e) ¿Qué es la cardinalidad en el contexto de las relaciones en el modelo ER?**

La cardinalidad nos indica con cuantas filas de una entidad se puede relacionar con otra u otras filas de otra entidad.

**f) ¿Cuáles son los 3 lenguajes básicos existentes en el**

**contexto de base de datos, dependiendo de su función?**

DDL: Lenguaje de definición de datos (create, drop, alter) DML: Lenguaje de manipulación de datos (select, insert, update, delete) DCL: Lenguaje de control de datos: (grant, revoke)