

Ingeniería en Sistemas de Información	
Cátedra: Paradigmas y lenguajes de programación III	Profesor: Mgter. Ing. Agustín Encina
Alumno: Emily Kohler	Fecha: 30/10/2024

Duración máxima: 2.30 horas 

Instrucciones Generales:

- Este examen es interactivo y se compone de varias decisiones que tomarás a lo largo del camino.
- Siga las instrucciones cuidadosamente en cada punto de decisión.
- La puntuación total se basará en las decisiones tomadas y en la implementación de las tareas relacionadas con cada opción.
- **No se permiten consultas en línea ni colaboración con otros estudiantes.**

Parte 1: Teoría (Puntaje Máximo: 20 puntos)

Decisión Inicial:

- ☐ Opción A: Desarrolla el grupo A de preguntas.
- ☒ ~~Opción B: Desarrolla el grupo B de preguntas.~~

Grupo de preguntas:

Opción B de preguntas:

- HTML (5 puntos):
 - Explica las diferencias claves entre HTML y HTML5 y cómo HTML5 ha mejorado la estructura de las páginas web.
- CSS (5 puntos):
 - Explica la diferencia entre arquitectura y metodología en CSS. Menciona al menos una de cada una.
- JavaScript (5 puntos):
 - Explica la diferencia entre JavaScript y PHP. Proporciona ejemplos de situaciones en las que es más apropiado utilizar uno u otro.
- PHP (5 puntos):
 - Describe los conceptos fundamentales para realizar una conexión a una Base de Datos.

Parte 2: Desarrollo del Proyecto (Puntaje Máximo: 80 puntos)

Decisión Inicial - se tendrá en cuenta la estructura de directorios y el nombre de archivos utilizados- (20 puntos):

- ☐ Opción A: Comienza creando la estructura básica del sitio web utilizando HTML y CSS para una agencia inmobiliaria, debe contener como mínimo 3 secciones.

- ☐ Opción B: Comienza creando un blog interactivo utilizando HTML y CSS, debe contener como mínimo 3 secciones.
- ☒ ~~Opción C: Comienza creando un esquema para el juego “El Ahorcado” utilizando HTML y CSS.~~

Nota IMPORTANTE: la metodología solicitada para el nombre de carpeta, archivos (menos el index), base de datos, tablas de la BD, clases CSS, funciones, etc. Debe utilizar un prefijo que será las iniciales de su nombre y apellido.

Ej.: Si me llamo Agustín Encina,

- ★ hoja de estilos: ae_estilos.css
- ★ carpeta: ae_imagenes
- ★ base de datos: ae_parcial_plp3
- ★ función: function ae_sumar()
- ★ imagen: ae_logo.jpg
- ★ clase: .ae_header

Funcionalidad con JavaScript (comentar brevemente cual es la funcionalidad agregada) (20 puntos):

- ☐ Opción A: Si elegiste la opción A, implementa una funcionalidad adicional utilizando JavaScript, como un rotador de propiedades destacadas..
- ☐ Opción B: Si elegiste la opción B, implementa una funcionalidad adicional utilizando JavaScript, como un sistema de comentarios en las publicaciones del blog.
- ☒ ~~Opción C: Si elegiste la opción C, implementa una funcionalidad adicional utilizando JavaScript, como el algoritmo para decidir quién es el ganador o el conteo de la puntuación.~~

Implementación de PHP (comentar brevemente cual es la funcionalidad agregada) (20 puntos):

- ☐ En cualquier punto, puedes optar por utilizar PHP para mejorar la funcionalidad de tu proyecto. Puedes agregar funciones como el procesamiento de formularios, la autenticación de usuarios o cualquier otra característica que desees.
- ☐ El **requisito mínimo**, es que tenga una conexión e interacción con la Base de Datos, previamente deberá crearla de acuerdo a su necesidad.

Diseño y Estilo (comentar brevemente cual es la funcionalidad agregada) (20 puntos):

- ☐ Agrega CSS adicional para mejorar el diseño de tu sitio web, blog o juego. Personaliza la paleta de colores, fuentes y la disposición de la estructura.

Entrega:

- Comprime todos los archivos (**el PDF**, HTML, CSS, JavaScript, PHP, BD -estructura + datos-, imágenes, etc.) en un archivo comprimido.
- Subir el archivo ZIP y el link del repo GIT al aula virtual, en la tarea indicada por el profesor dentro del tiempo asignado para el examen.

¡Éxitos! 🙌🍁

Desarrollo Teórico:

Opción B de preguntas:

- HTML (5 puntos):
 - Explica las diferencias claves entre HTML y HTML5 y cómo HTML5 ha mejorado la estructura de las páginas web.
- CSS (5 puntos):
 - Explica la diferencia entre arquitectura y metodología en CSS. Menciona al menos una de cada una.
- JavaScript (5 puntos):
 - Explica la diferencia entre JavaScript y PHP. Proporciona ejemplos de situaciones en las que es más apropiado utilizar uno u otro.
- PHP (5 puntos):
 - Describe los conceptos fundamentales para realizar una conexión a una Base de Datos.

1. Las diferencias entre HTML y HTML5 son:

- a. **HTML:**
 - i. Se utiliza la etiqueta <div> solamente.
 - ii. Solo disponible de los tipos de entrada básicos para un formulario, como text, password, etc.
 - iii. No contaba con las etiquetas de audio y vídeo, la integración dependía de elementos externos.
- b. **HTML5:**
 - i. Introduce etiquetas como <header>, <footer>, <article>, <section>, y <nav>.
 - ii. Introdujo etiquetas de audio y video para poder integrar vídeos o audios a la página web.
 - iii. Introdujo nuevos tipos de entrada en los formularios, como email, date, number, range, etc.
 - iv. Elimina elementos obsoletos como , <center>, y <frame>.

HTML5 ha mejorado su estructura gracias a la introducción de etiquetas semánticas, en lugar de etiquetas genéricas, lo que le permite un diseño intuitivo y coherente que facilita la lectura. Además la integración de etiquetas de audio y vídeo permiten que el usuario tenga una mejor experiencia a través de la página web. Esto y más hace que HTML5 evolucione haciendo que las páginas se vuelvan más rápidas, fáciles de usar y agradables de ver y utilizar.

2. La diferencia entre arquitectura y metodología en CSS es:

- a. **Arquitectura:** es el diseño estructural de cómo se distribuyen y organizan los estilos dentro de un proyecto.
- b. **Metodología:** son las prácticas que se siguen para nombrar y estructurar las clases y selectores.

3. La diferencia entre JavaScript y PHP son:

- a. **JavaScript:** es un lenguaje interpretado que se embebe en una página web HTML, se ejecuta del lado del cliente. Lo que puede hacer es:
 - i. Puede manipular el DOM para cambiar su contenido y la apariencia de la página.

- ii. Sirve para validar formularios, gestionar eventos y mejorar la interactividad.
 - iii. Puede obtener la ubicación del usuario, enviar notificaciones al usuario, realizar pop-ups.
 - iv. Sirve para almacenar los datos de inicio de sesión de los usuarios.
 - v. Permite el acceso a la cámara y micrófono del usuario.
 - b. **PHP:** es un lenguaje de programación de servidores y una herramienta para crear páginas web, se ejecuta del lado del servidor. Lo que puede hacer es:
 - i. Generar contenido dinámico para páginas web.
 - ii. Gestionar formularios, como almacenar datos enviados por el usuario.
 - iii. Crear, leer, escribir, eliminar y cerrar archivos en el servidor.
 - iv. Gestionar bases de datos.
 - v. Autenticar usuarios y gestionar sesiones.
 - vi. Enviar y recibir cookies.
4. Los conceptos fundamentales para realizar una conexión a una base de datos son:
- a. Lo primero que debemos hacer es crear un archivo en la carpeta donde estemos trabajando la página, en lo posible con un nombre específico, como basededatos.php o db.php, etc. Añadiendo el .php donde hace referencia que es un archivo del lenguaje PHP.
 - b. En el debemos escribir un código donde cree y de nombre a los parámetros de conexión, que son: host, nombre, contraseña y basededatos.
 - c. Luego se crea la conexión con esta línea: `$conn = new mysqli($host, $username, $password, $database)`.
 - d. Y por último se realiza un if que muestre en pantalla si la conexión fue exitosa o si hubo un error y muestre cuál fue el error.
 - e. Si hubo un error, realizar el seguimiento de este y encontrar la falla.

Desarrollo práctico:

JAVASCRIPT

- Con JavaScript lo que hice fue seleccionar 5 palabras, que el usuario escriba letras y tengo 5 intentos.
- Si va poniendo las letras correctas según la palabra que está jugando, va completando la palabra y por último aparece un mensaje de que ganó.
- Sino va perdiendo los intentos y debe reiniciar el juego para poder volver a jugar con una palabra diferente.

PHP:

- Conexión con la base de datos.
- Utilización de PHP para almacenar las jugadas.