

Examen Interactivo de PLP III: Elige tu propio destino 🧐

Ingeniería en Sistemas de Información	
Cátedra: Paradigmas y lenguajes de programación III	Profesor: Mgter. Ing. Agustín Encina
Alumno: Victoria Fernandez	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 A de preguntas:

- WEB (5 puntos):
 - Grafique y explique la arquitectura Cliente-Servidor.
- CSS (5 puntos):
 - Describe la diferencia entre selectores de clase y selectores de ID en CSS y proporciona un ejemplo de cada uno.
- JavaScript (5 puntos):
 - Explica el propósito de las variables y cómo declararlas en JavaScript. Proporciona un ejemplo.
- PHP (5 puntos):
 - ¿Qué es PHP y cuál es su función en el desarrollo web? Proporciona un ejemplo de cómo se puede usar PHP en una página web.

Examen Interactivo de PLP III: Elige tu propio destino 🤖

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.

HTML5 es la versión más reciente del lenguaje de marcado HTML, y presenta varias mejoras significativas respecto a su predecesor. Algunas de las diferencias clave incluyen:

- Declaración DOCTYPE: En HTML, la declaración DOCTYPE es extensa, mientras que en HTML5 es simplificada, facilitando su uso.
- Soporte multimedia: HTML no incluye soporte nativo para audio y video, mientras que HTML5 introduce etiquetas como `<audio>` y `<video>`, permitiendo la integración de contenido multimedia sin plugins externos.
- Elementos estructurales: HTML5 incluye nuevas etiquetas semánticas como `<header>`, `<footer>`, `<article>` y `<section>`, que mejoran la organización y accesibilidad del contenido.
- Geolocalización: HTML carece de capacidades para obtener la ubicación del usuario, mientras que HTML5 permite acceder a la geolocalización a través de la API de Geolocation.
- Compatibilidad con dispositivos móviles: HTML5 está diseñado para ser más compatible con dispositivos móviles, mejorando la experiencia del usuario en diferentes plataformas.

Estas mejoras han permitido a los desarrolladores crear páginas web más interactivas, accesibles y funcionales.

Examen Interactivo de PLP III: Elige tu propio destino 🤖

- CSS (5 puntos):
 - Explica la diferencia entre arquitectura y metodología en CSS. Menciona al menos una de cada una.

La arquitectura CSS se refiere al diseño general y estructura del código CSS, incluyendo cómo se organizan los estilos y cómo se aplican a los elementos en el documento. Un ejemplo de arquitectura es BEM (Block Element Modifier), que ayuda a mantener el CSS modular y escalable.

Por otro lado, la metodología CSS se refiere a las prácticas específicas y enfoques que se utilizan para escribir y organizar el código CSS. **Un ejemplo de metodología es SMACSS (Scalable and Modular Architecture for CSS), que proporciona un conjunto de principios para categorizar los estilos y facilitar su mantenimiento.**

- JavaScript (5 puntos):
 - Explica la diferencia entre JavaScript y PHP. Proporciona ejemplos de situaciones en las que es más apropiado utilizar uno u otro.

JavaScript es un lenguaje de programación del lado del cliente que se ejecuta en el navegador del usuario, permitiendo interactividad en las páginas web. Por otro lado, PHP es un lenguaje de programación del lado del servidor que se ejecuta en el servidor web antes de enviar el contenido al navegador.

- Uso adecuado:
 - JavaScript es ideal para crear interfaces dinámicas y responder a eventos del usuario en tiempo real, como animaciones o validación de formularios.
 - PHP es más apropiado para tareas como la gestión de bases de datos o la generación dinámica de contenido basado en solicitudes del usuario.

Por ejemplo, si necesitas validar un formulario antes de enviarlo al servidor, usarías JavaScript. Si necesitas acceder a una base de datos para recuperar información después de que un usuario envía un formulario, utilizarías PHP.

Examen Interactivo de PLP III: Elige tu propio destino 🤖

- PHP (5 puntos):
 - Describe los conceptos fundamentales para realizar una conexión a una Base de Datos.

Para establecer una conexión a una base de datos en PHP, se deben considerar los siguientes conceptos fundamentales:

1. Extensión PDO (PHP Data Objects): Permite realizar conexiones seguras y realizar operaciones con bases de datos.
2. Credenciales: Necesitas especificar el nombre del servidor (host), nombre de la base de datos, usuario y contraseña.
3. Manejo de Errores: Es importante implementar manejo de errores para gestionar posibles fallos en la conexión.

Un ejemplo básico:

```
<?php
// db_connect.php
$conexion = mysqli_connect("localhost", "root", "",
"vf_inmobiliaria_bd-parcial");

// Verificar conexión
if ($conexion->connect_error) {
    die("Conexión fallida: " . $conexion->connect_error);
}
?>
```

Examen Interactivo de PLP III: Elige tu propio destino 🕶️

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 quien 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.~~

Examen Interactivo de PLP III: Elige tu propio destino 🧐

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! 🙌🍊