

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: Vera, Matías Ezequiel	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.

La arquitectura Cliente-Servidor, consiste en una computadora, conocida como servidor, que ofrece servicios de hardware y software a otras computadoras, conocidas como clientes, a través de una red (como Internet).

- CSS (5 puntos):
 - Describe la diferencia entre selectores de clase y selectores de ID en CSS y proporciona un ejemplo de cada uno.

Los selectores de clase, con el formato `.nombre_clase`, aplican las propiedades especificadas a todos los elementos que posean la clase del mismo nombre, especificadas en html mediante la propiedad `class`. Por ejemplo:

Examen Interactivo de PLP III: Elige tu propio destino 🤖

En html, se especifican las clases:

```
<div class="contenedor" >
  <p class="parrafo">Esto es un párrafo</p>
  <p class="parrafo">Esto es otro párrafo</p>
</div>
<style>
.parrafo {
  font-size: 14px;
}
.contenedor {
  display: flex;
}
</style>
```

Esto define un div, con la clase "contenedor", al cuál se le aplica un display de tipo flex, y dos párrafos con la clase "párrafo" al que se establece el tamaño de la fuente a 14 pixeles. En cambio, los selectores de ID, con el formato #identificador, sólo se pueden aplicar los estilos a un solo elemento que posea el ID dado por la propiedad id dentro de su etiqueta. Por ejemplo:

```
<section id="lista">
  <ul>
    <li>Naranjas</li>
  </ul>
</section>
<style>
#lista {
  margin: 10px 20px;
}
</style>
```

Aplica los márgenes al elemento con id "lista". A diferencia de los selectores de clase, los selectores de ID no pueden aplicarse a más de un elemento.

- JavaScript (5 puntos):
 - Explica el propósito de las variables y cómo declararlas en JavaScript. Proporciona un ejemplo.

El propósito de las variables en Javascript es almacenar algún tipo de dato dentro de la memoria. En Javascript, las variables son débilmente tipadas, por lo que no es necesario especificar el tipo de dato, sino que el intérprete se encarga de identificar el tipo de datos. Las variables se declaran utilizando las palabras reservadas "let", "var" o "const" seguido del nombre de la variable (Javascript es case-sensitive, diferencia mayúsculas y minúsculas). A continuación se le asignan, con el operador "=" el valor de la variable. Esto no es necesario para las variables declaradas con "let" o "var", que tendrán el valor "undefined", pero si es necesario al declarar constantes con "const". Por ejemplo:

Examen Interactivo de PLP III: Elige tu propio destino 🤖

let numero = 13;

const pi = 3.14;

var nombre = "Nombre";

Se declaran 3 variables, dos números y una cadena de caracteres.

- 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.

PHP o "Hypertext Preprocessor", es un lenguaje de programación utilizado en el lado del servidor para proporcionar páginas dinámicas, conexión a las bases de datos, manejo de cookies y sesiones. Un ejemplo de cómo utilizar PHP en una página web, es utilizando un archivo de extensión ".php", al cuál se mezclaran la estructura de un archivo html, junto al contenido php (delimitado por "<?php" y ">").

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.

Examen Interactivo de PLP III: Elige tu propio destino 🤖

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.~~

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.

Examen Interactivo de PLP III: Elige tu propio destino 🕶️

¡Éxitos! 🙌🍁