

Computo II

- **PHP** (acrónimo recursivo de PHP: Hypertext Preprocessor) es un lenguaje de programación de código abierto. Es la expresión con la que se conoce al software o programas que se pueden usar libremente. Normalmente son gratuitos y se puede acceder a su código fuente. muy popular especialmente adecuado para el desarrollo web y que puede ser incrustado dentro de código HTML
- **Cómo funciona PHP:** El usuario escribe una URL una ruta o dirección para poder localizar una página web, imagen, servidor etc. en su navegador y éste envía un petición al servidor web. Un servidor web es la maquina o computador donde se almacena una página web. El servidor lee la página PHP (la interpreta). Envía al navegador del usuario un documento compilado en formato HTML. Lo mejor de usar PHP es que es extremadamente simple para el principiante, pero a su vez, ofrece muchas características avanzadas para los programadores profesionales.
- **Ventajas de utilizar PHP:** Lenguaje de programación totalmente libre y de código abierto. Es la expresión con la que se conoce al software o programas que se pueden usar libremente. Normalmente son gratuitos y se puede acceder a su código fuente, es decir, es un lenguaje que se puede usar de forma gratuita. Su curva aprendizaje es muy rápida, comparado con otros lenguajes de programación. Con PHP se puede tener un fácil acceso a diferentes sistemas de gestión de bases de datos. La programación en este lenguaje se puede hacer desde cualquier editor de texto. Existe una comunidad muy grande alrededor del mundo desarrollando en PHP y mejorándolo día a día.
- Los scripts del lado del cliente son procesados por los navegadores web. Cuando su navegador, es decir el cliente, solicita una página que contiene scripts del lado del cliente, el servidor responderá enviando códigos fuente que son ejecutables para el navegador.

Operadores aritméticos

Ejemplo	Nombre	Resultado
-\$a	Negación	Opuesto de \$a
\$a + \$b	Adición	Suma de \$a y \$b
\$a - \$b	Sustracción	Diferencia de \$a y \$b
\$a * \$b	Multiplicación	Producto de \$a y \$b
\$a / \$b	División	Cociente de \$a y \$b
\$a % \$b	Módulo	Resto de \$a dividido por \$b
\$a ** \$b	Exponenciación	Eleva \$a a la potencia b

Consumo API REST con Vuejs

API REST Transferencia de estado representacional (REST) es un estilo arquitectónico para compilar servicios web. Normalmente, las solicitudes REST se realizan a través de HTTPS con los mismos verbos HTTP que los exploradores web usan para recuperar páginas web y enviar datos a servidores. Los verbos son: GET, POST, PUT, PATCH, DELETE Las API de servicio web que cumplen con REST se definen mediante:

- Identificador URI base.
- Métodos HTTP, como GET, POST, PUT, PATCH o DELETE.
- Tipo de medio para los datos, como notación de objetos JavaScript (JSON)

Autenticación con proveedores

1. Instalar el paquete socialite el cual proporciona una API para conectarse con la cuenta de Facebook.
2. Crear una aplicación con Facebook
3. Agregar variables al archivo services
4. Agregar las variables al archivo .env
5. Crear la migración para Facebook_id
6. Modificar el modelo User.php
7. Crear el controlador
8. Modificar rutas para agregar la autenticación con Facebook
9. Modificar la vista login y agregar el botón para loguear con Facebook
10. Para iniciar sesión, deberá iniciar la aplicación

Loops • Arreglos • Funciones

Un bucle en PHP se usa para ejecutar una declaración o un bloque de declaraciones, varias veces hasta que se cumpla una condición específica. PHP soporta:

- for loop
- while loop
- do-while loop
- foreach loop

PHP | Bucles

▸ **FOR** Este tipo de bucles se utiliza cuando el usuario sabe de antemano cuántas veces debe ejecutarse el bloque. Es decir, el número de iteraciones se conoce de antemano. Este tipo de bucles también se conocen como bucles controlados por entrada. Hay tres parámetros principales para el código: la inicialización, la condición de prueba y el contador.

▸ WHILE

El ciclo while también es un ciclo de control de entrada como para los ciclos, es decir, primero verifica la condición al comienzo del ciclo y, si es verdadero, ingresa al ciclo y ejecuta el bloque de instrucciones, y continúa ejecutándolo como siempre y cuando la condición sea cierta.

DO-WHILE

Es un bucle de control de salida, lo que significa que primero ingresa al bucle, ejecuta las declaraciones y luego verifica la condición. Por lo tanto, una declaración se ejecuta al menos una vez al usar el bucle do ... while. Después de ejecutar una vez, el programa se ejecuta siempre que la condición sea verdadera.

► FOREACH

Este bucle se utiliza para iterar sobre matrices. Para cada contador de bucle, se asigna un elemento de matriz y el siguiente contador se desplaza al siguiente elemento.

PHP | Arreglos

► Las matrices en PHP son un tipo de estructura de datos que nos permite almacenar múltiples elementos de un tipo de datos similar en una sola variable, lo que nos ahorra el esfuerzo de crear una variable diferente para cada dato. Los arreglos son útiles para crear una lista de elementos de tipos similares, a los que se puede acceder utilizando su índice o clave.

Básicamente, hay tres tipos de matrices en PHP:

- Matrices indexadas o numéricas: una matriz con un índice numérico donde los valores se almacenan linealmente.
- Matrices asociativas: una matriz con un índice de cadena donde en lugar de almacenamiento lineal, a cada valor se le puede asignar una clave específica.
- Matrices multidimensionales: una matriz que contiene una matriz única o múltiple dentro de ella y se puede acceder a través de múltiples índices.

Programación orientada a objetos

Abstracción

- La abstracción es un proceso de interpretación y diseño que implica reconocer y enfocarse en las características importantes de una situación u objeto, y filtrar o ignorar todas las particularidades no esenciales.

Encapsulamiento

- El encapsulamiento consiste en agrupar en una Clase las características (atributos) con un acceso privado y los comportamientos (métodos) con un acceso público.

Herencia

- Es una propiedad que permite crear clases a partir de otras ya existentes, obteniendo características (métodos y atributos) similares a los ya existentes.

Polimorfismo

Son comportamientos diferentes, asociados a objetos distintos, pueden compartir el mismo nombre; al llamarlos por ese nombre se utilizará el comportamiento correspondiente al objeto que se esté usando.

¿Qué es una Clase?

Una Clase es la Implementación total o parcial de un tipo abstracto de dato, para mayor comprensión podemos visualizar las clases como los esquemas o moldes que nos permitirán crear objetos o instancias concretas.

Componentes de las clases

Métodos.

Son las acciones que puede realizar un objeto o clase.

Método Constructor.

El constructor es un método público de uso específico que todas las clases lo integran de manera predeterminada, es utilizado para crear una instancia de una clase.

Parámetros:

Son los valores que se pasan como argumentos para crear un objeto, para ejecutar una función o para llevar a cabo una acción específica.

Instancia u Objeto:

Es una implementación real o concreta de un tipo de dato (Clase), esta adopta todas las características de la clase y puede utilizar todos los métodos y propiedades ahí definidos. Los objetos pueden interactuar con otros objetos y cambiar sus propiedades, cada objeto contiene valores que lo diferencian del resto de los objetos aunque el esquema sigue siendo el mismo.

Utilidad de la creación de un Modelo.

En informática un modelo es una representación del software que necesitamos desarrollar, el modelado es esencial en la construcción de software ya que permite:

- Comunicar la estructura compleja.
- Especificar el comportamiento deseado del sistema.
- Comprender mejor lo que estamos construyendo.
- Descubrir oportunidades para simplificar el funcionamiento del programa.
- Reutilizar el código que hemos creado.

Clases Abstractas • Interfaces

Clases abstractas

- Las clases abstractas no pueden ser instanciadas.
- Pueden declarar la existencia de los métodos, pero no su implementación.
- Puede contener métodos no-abstractos, pero debe de contener al menos un método abstracto.

Miembros abstractos

- Una clase abstracta puede tener datos (atributos) e implementar métodos y propiedades como una clase normal y además puede tener miembros abstractos (métodos o propiedades).
- Los miembros abstractos NO tienen implementación (están vacíos)