

Clase Persona en PHP

Aprendiz:

Kevin David Lopez Delgado

Instructor:

Ing. Néstor Montaña

Tecnólogo Análisis y Desarrollo de Software

Ficha: 3064241

SENA Centro de Diseño y Metrología

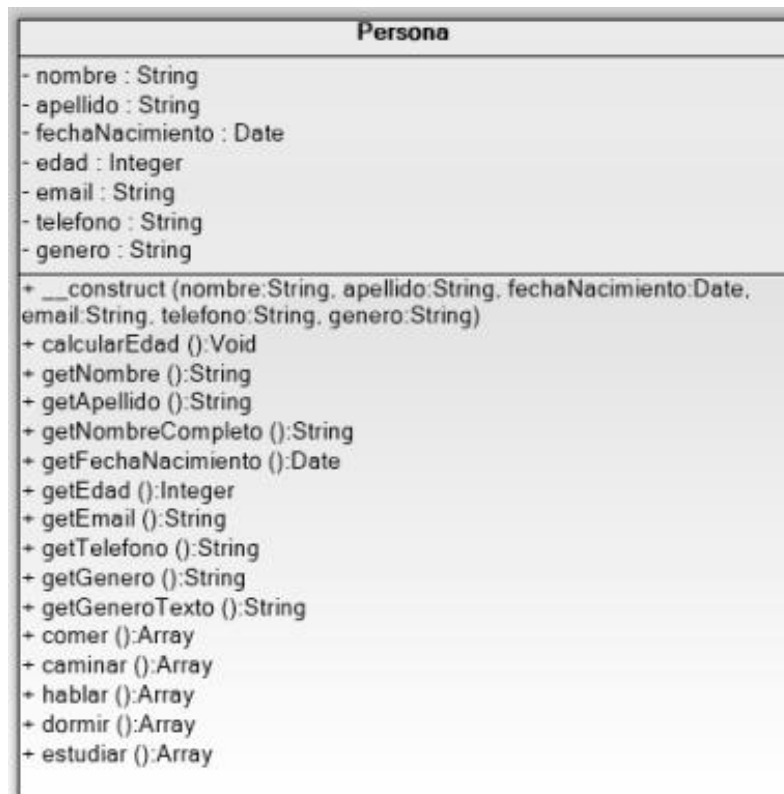
Descripción general

El objetivo principal de este proyecto es desarrollar una aplicación web utilizando el lenguaje PHP, basada en la clase **Persona**, tomando como apoyo el diagrama UML que define su estructura, atributos y métodos esenciales.

El trabajo integra los principios de la Programación Orientada a Objetos (POO) con el desarrollo de aplicaciones web, permitiendo la creación, gestión y visualización de la información de las personas mediante el uso de formularios y el almacenamiento de datos en archivos con formato JSON.

Diagrama UML de la clase Persona

A continuación, se presenta el diagrama UML que sirvió como base para el diseño y la implementación de la aplicación:



Estructura de la clase

La clase **Persona** se encuentra diseñada a partir de un conjunto de atributos y métodos que permiten representar y gestionar la información básica de una persona.

Atributos:

- nombre : String
- apellido : String
- fechaNacimiento : Date
- edad : Integer
- email : String
- telefono : String
- genero : String

Métodos principales:

- `__construct(nombre, apellido, fechaNacimiento, email, telefono, genero)`
- `calcularEdad()` — determina la edad a partir de la fecha de nacimiento.
- `getNombreCompleto()` — devuelve el nombre completo uniendo nombre y apellido.
- Métodos **getter** para acceder a cada uno de los atributos de forma individual.
- Métodos de acción como `comer()`, `caminar()`, `hablar()`, `dormir()` y `estudiar()`, los cuales simulan actividades mediante mensajes o arreglos predefinidos.

Descripción del desarrollo

El proyecto fue desarrollado completamente en PHP bajo los principios de la Programación Orientada a Objetos. La clase **Persona** se definió en el archivo `persona.php`, mientras que la parte visual de la aplicación se implementó en el archivo `index.php`.

1. Archivo `persona.php`:

Incluye la definición de la clase, su constructor, los métodos de acceso a los datos, el cálculo de la edad y las funciones que permiten simular distintas acciones humanas.

2. Archivo `index.php`:

Se encarga de gestionar el formulario para el ingreso de datos como nombre, apellido, fecha de nacimiento, correo electrónico, teléfono y género, además de mostrar los resultados obtenidos. Para la presentación visual se utilizan tecnologías como HTML, CSS y una pequeña cantidad de JavaScript con el fin de mostrar mensajes de confirmación y asegurar un diseño ordenado.

3. Archivo personas.json:

Funciona como medio de almacenamiento de la información. Cada registro de una persona se guarda en formato JSON, permitiendo la persistencia de datos sin necesidad de emplear una base de datos tradicional.

Conclusión

Este proyecto evidencia una correcta aplicación de los principios de la Programación Orientada a Objetos en el lenguaje PHP, integrando la lógica del sistema mediante la clase **Persona**, una interfaz web funcional y un sistema de almacenamiento basado en archivos JSON. Asimismo, demuestra un adecuado dominio en el uso de diagramas UML, la creación de clases y métodos, el manejo de formularios en PHP y la organización estructurada de los archivos dentro de un entorno de servidor local como XAMPP.