**MVC (Modelo-Vista-Controlador) en PHP con la clase Estudiante**

**¿Qué es MVC?**

MVC es un patrón de diseño de software que ayuda a organizar y separar las diferentes partes de una aplicación web para que sea más fácil de entender y mantener. MVC se divide en tres partes: Modelo, Vista y Controlador.

**1. Modelo:**

* El "Modelo" es la parte de la aplicación que maneja los datos y la lógica de negocio.
* En nuestro ejemplo, la clase **Estudiante** es nuestro Modelo. Contiene propiedades como nombre, apellido, DNI, edad y especialidad, que representan los datos de un estudiante.
* También tiene un método llamado **mostrarInfo** que muestra la información de un estudiante.

**2. Vista:**

* La "Vista" es la parte de la aplicación que se encarga de mostrar la información al usuario.
* En nuestro ejemplo, la clase **EstudianteVista** es nuestra Vista. Tiene dos métodos: **mostrarFormulario** y **mostrarEstudiante**.
* **mostrarFormulario** muestra un formulario HTML donde puedes ingresar datos de un estudiante.
* **mostrarEstudiante** muestra la información de un estudiante en el formato HTML.

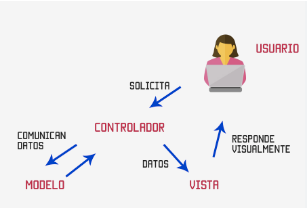
**3. Controlador:**

* El "Controlador" actúa como intermediario entre el Modelo y la Vista. Controla cómo se manejan las solicitudes y respuestas.
* En nuestro ejemplo, la clase **EstudianteControlador** es nuestro Controlador. Tiene tres métodos: **agregarEstudiante**, **mostrarFormulario** y **mostrarEstudiante**.
* **agregarEstudiante** recibe los datos del formulario (nombre, apellido, DNI, edad y especialidad) y los envía al Modelo (**Estudiante**) para agregar un nuevo estudiante.
* **mostrarFormulario** muestra el formulario HTML para ingresar datos de un estudiante.
* **mostrarEstudiante** muestra la información de un estudiante al llamar al método **mostrarInfo** del Modelo.

**Cómo funciona:**

* Cuando accedes a **index.php**, el Controlador (**EstudianteControlador**) muestra el formulario a través de la Vista (**EstudianteVista**).
* Cuando envías el formulario, el Controlador recoge los datos y los envía al Modelo para crear un nuevo estudiante.
* El Modelo agrega el estudiante a una lista (en este caso, no se almacena de manera permanente, solo en memoria durante la ejecución del script).
* Luego, el Controlador muestra la lista actualizada de estudiantes en la Vista.
* Puedes seguir agregando más estudiantes utilizando el formulario, y la lista se actualiza cada vez que envías el formulario.

El Modelo maneja los datos, la Vista muestra la información al usuario y el Controlador controla las interacciones entre ellos. Esto facilita la creación y el mantenimiento de aplicaciones más claras y organizadas.



<https://www.freecodecamp.org/espanol/news/el-modelo-de-arquitectura-view-controller-pattern/>

<https://www.youtube.com/watch?v=G9FMht6Z7tY> <https://www.youtube.com/watch?v=GiFArvsj8xE>

**Actividad propuesta**

1. **Gestor de Tareas**:
   * Modelo: Crea una clase para representar tareas con propiedades como título, descripción y estado.
   * Vista: Muestra una lista de tareas y un formulario para agregar nuevas tareas.
   * Controlador: Administra la lógica de agregar, eliminar y marcar tareas como completadas.
2. **Blog Personal**:
   * Modelo: Crea una clase para representar publicaciones de blog con propiedades como título, contenido y fecha.
   * Vista: Muestra las publicaciones en una página web, con enlaces para leer cada una.
   * Controlador: Administra la creación y visualización de publicaciones.