

Actividad: Arquitecturas de cómputo móvil

Abraham Cepeda Oseguera

A00827666

MVC – Modelo-Vista-Controlador

De acuerdo con Hernández, el MVC “es un patrón de arquitectura de software que, utilizando 3 componentes (Vistas, Models y Controladores) separa la lógica de la aplicación de la lógica de la vista en una aplicación.” De este modo, se pueden programar funcionalidades aisladas del sistema, evitando que cambios en una sección afecten otra. Además, esta arquitectura le permite al desarrollador realizar cambios fácilmente, ya que, en caso de haber algún error o área de oportunidad, puede solamente modificar esa parte del código.

- Modelo
 - Se encarga de la parte de los datos, desde las consultas a la base de datos hasta las actualizaciones de la misma. Incluso puede contener los datos que se almacenarán
- Controlador
 - El controlador es el mediador entre el modelo y la vista, ya que este se encarga de recibir las instrucciones del usuario y las consulta con el modelo.
- Vista
 - Se basa en la representación visual de los datos y la interfaz gráfica con la que interactúa el usuario.

MVVM – Modelo-Vista-VistaModelo

El modelo MVVM, desarrollado por Microsoft, busca separar la parte del *backend* con la de *frontend*. De modo que, el desarrollo resulta significativamente más sencillo, facilitando pruebas, mantenimiento y la escalabilidad de los proyectos.

- Modelo
 - Se encarga del manejo de la información almacenada en la base de datos que utiliza la aplicación.
- Vista
 - Al igual que en la arquitectura MVC, la vista se encarga de mostrar en la pantalla la interfaz gráfica al usuario.
- VistaModelo
 - Es una abstracción de la vista que muestra métodos y propiedades públicas. Además, es capaz de comunicarse con la vista, ya que la VistaModelo refleja un estado determinado de los datos del modelo. Por lo que, la Vista cambia conforme cambia la VistaModelo.

MVC	MVVM
El controlador es el punto de entrada de la aplicación	La vista es el punto de entrada de la aplicación
La vista se relaciona con el controlador	La vista se relaciona con la VistaModelo
Arquitectura mas antigua	Arquitectura mas moderna
Difícil de leer, cambiar, probar por unidades y reutilizar el modelo	Hacer el <i>debugging</i> puede ser complicado cuando hay <i>data bindings</i>
Se pueden hacer pruebas sin un usuario	Se puede probar fácilmente diferentes unidades del sistema por separado
Utiliza una vista para mostrar los datos al usuario	Mediante una interfaz gráfica le muestra los datos al usuario.

Modelo ocupado en el proyecto de TC2005B

Para el proyecto de la materia TC2005B realizamos en equipos un sistema de gamificación el cual incluía el desarrollo de una *web app* y de un videojuego. Para lograr el desarrollo de la *web app*, igualmente se tuvo que programar una API en Python. La interacción de la página web y la API tenían una arquitectura de tipo MVC. Puesto que, el API tenía una sección con todos los modelos y otra con los controladores. De modo que, la vista, es decir, la *web app*, le solicitaba datos al controlador de la API para así recibir datos tales como el listado de usuarios o la información específica de un usuario.

Referencias

Hernández, U. (2015). MVC(Model, View, Controller Explicado. Recuperado de:
<https://codigofacilito.com/articulos/mvc-model-view-controller-explicado>