

Modelo Vista Controlador

Dpto. Lenguajes y Sistemas Informáticos
Universidad de Granada

Programación y Diseño Orientado a Objetos


(Curso 2023-2024)

Créditos


- Las siguientes imágenes e ilustraciones son libres y se han obtenido de:

- ▶ Emojis, <https://pixabay.com/images/id-2074153/>

- ▶  <https://pixabay.com/images/id-1299287/>

- ▶  <https://pixabay.com/images/id-341444/>

- ▶  <https://pixabay.com/images/id-1020156/>

- ▶  <https://pixabay.com/images/id-3383459/>

- El resto de imágenes e ilustraciones son de creación propia, al igual que los ejemplos de código

Objetivos

- Entender qué es un patrón de diseño y su utilidad
- Entender el patrón Modelo Vista Controlador y el reparto de responsabilidad que realiza

Contenidos

1 Patrón de diseño

2 Modelo Vista Controlador

Patrón de diseño

- Un patrón de diseño describe un problema que ocurre numerables veces en nuestro entorno
- Describe además el núcleo de una solución a ese problema de forma que sea reutilizable
- Permite aprovechar soluciones previas probadas y validadas a problemas conocidos

Patrón de diseño



=



=



Modelo Vista Controlador (MVC)

- Es un patrón de tipo arquitectónico, al igual que la programación por capas, arquitectura orientada a servicios, etc.

- Elementos:

Modelo: Clases que representan la lógica del problema

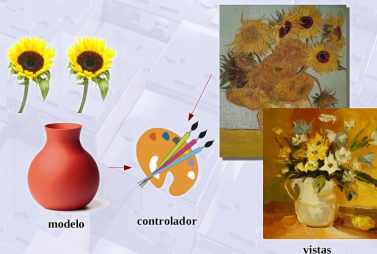
Vista: Una representación visual de los datos del modelo para mostrarlos al usuario

- ▶ La interacción del usuario se produce con elementos de la vista

Controlador: Actúa de intermediario entre la vista y el modelo

Modelo Vista Controlador

- Para un mismo modelo se pueden tener diferentes vistas



- La información fluye en ambas direcciones

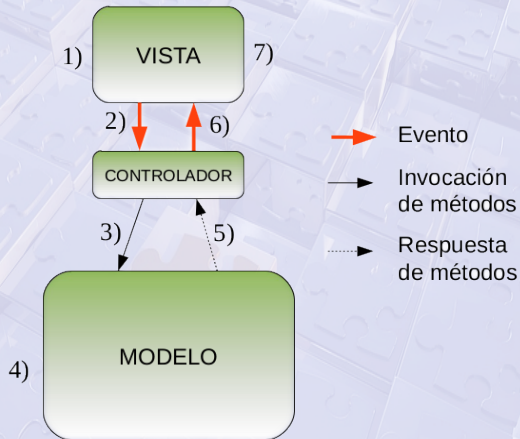


La responsabilidad del Controlador

- Ante una orden del usuario, siempre a través de la vista, que implique cambios en el modelo
 - ▶ Es el controlador quien la ejecuta actuando sobre el modelo
- ← Cuando se producen cambios en el modelo, estos cambios deben verse reflejados en las vistas correspondientes
 - ▶ El controlador puede actuar de intermediario en este proceso
- ⇒ La mayoría de las veces, una acción del usuario implica un recorrido de *ida y vuelta*.

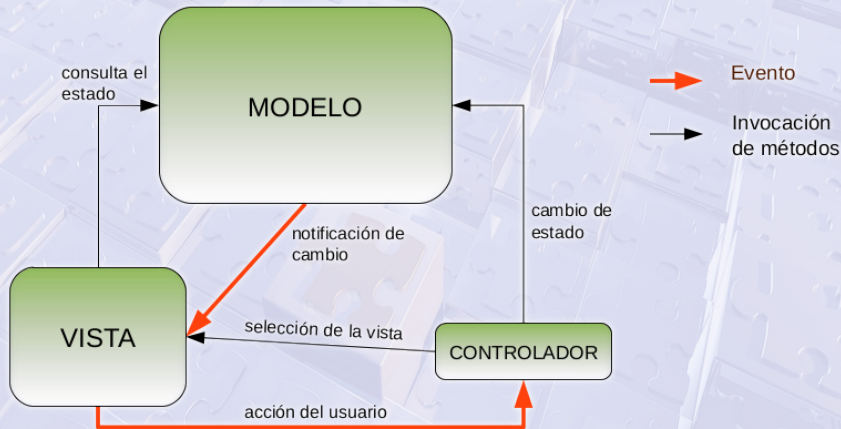
Esquema básico de MVC

- Sin comunicación directa entre modelo y vista



Esquema alternativo de MVC

- El modelo puede informar directamente a la vista para que se actualice



Modelo Vista Controlador

→ *Diseño* ←

- En lecciones anteriores se han comentado los principios de alta cohesión y bajo acoplamiento
- No solo se tienen en cuenta en el diseño a nivel de clases
- También deben contemplarse a otros niveles
- Esta arquitectura Modelo Vista Controlador es un ejemplo de ello

Modelo Vista Controlador

Dpto. Lenguajes y Sistemas Informáticos
Universidad de Granada

Programación y Diseño Orientado a Objetos

(Curso 2023-2024)

Temporary page!

\LaTeX was unable to guess the total number of pages correctly. There was some unprocessed data that should have been added to the next page. This extra page has been added to receive it.

If you rerun the document (without altering it) this surplus page will be removed, because \LaTeX now knows how many pages to expect in the document.