

Documentación Práctica 2

Arquitectura Software Aplicada al Desarrollo Móvil

Grupo 2 - Subgrupo A3

1) Descripción de los Requisitos Funcionales y No Funcionales en Lenguaje Natural

Nuestro objetivo para esta práctica, va a ser hacer un aplicación de compra-venta de arte (al estilo wallapop) a la que le aplicaremos el patrón conductual de filtros de intercepción para poder filtrar entre productos.

Requisitos Funcionales:

El requisito funcional para esta práctica será la parte del filtrado de distintos productos mediante cuatro posibles filtros:

- Filtro de Precio: El usuario dentro de la interfaz podrá poner un tope de precio por el cual se filtren los productos. Devolviendo así los productos que sean iguales o menores a ese precio.
- Filtro de Distancia: El usuario además también podrá filtrar por un tope de distancia, haciendo que se devuelvan los productos con la distancia menor o igual a la introducida.
- Filtro de Tipo: Dentro de la aplicación existen 7 tipos de productos distintos. Se elegirá uno de estos para ser filtrado
- Filtro de Estado: Un producto puede tener 4 estados posibles dentro de la aplicación, se podrá marcar varios estados a la vez.

Estos filtros podrán ser marcados todos a la vez o cualquier combinación de estos. Por ejemplo, podríamos hacer: *“filtrar por distancia y precio a la vez sin necesidad de buscar un tipo o estado específico.”*

Requisitos no funcionales:

- **Facilidad de Uso:** La aplicación tendrá opciones fáciles, concisas y accesibles. Haciendo que sea intuitivo y simple su uso.
- **Rendimiento:** Los filtros deben poder aplicarse y ejecutarse en menos de 20s.
- **Implementación:** El desarrollo de esta práctica se realizará mediante el uso del lenguaje de programación **Dart** y utilizando **Flutter** como SDK para crear las interfaces de usuarios en el móvil.

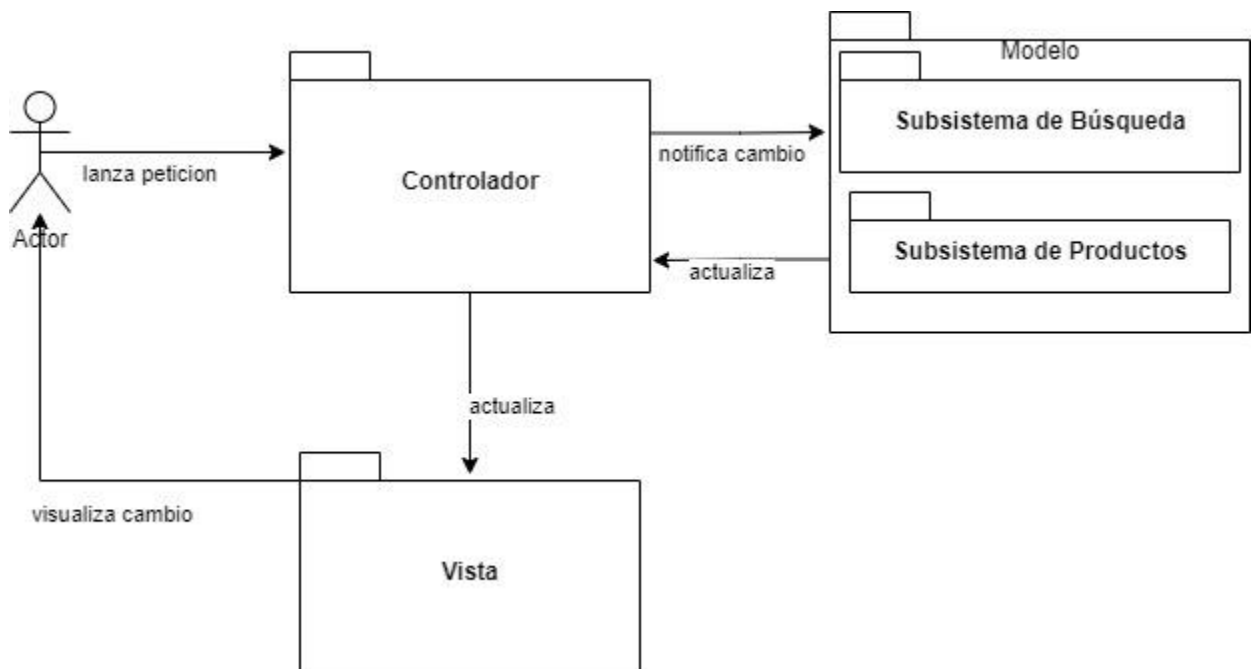
- **Evolutivo:** El sistema se ampliará para poder realizar más requisitos funcionales, tales como: añadir un nuevo producto, comprar un producto, procesar pedido o cualquier opción que haga que el sistema sea más completo y cercano a la aplicación de compra venta.

Observaciones:

Los requisitos funcionales y no funcionales de la aplicación, variaron debido a su complejidad durante el desarrollo de la práctica. Así, en esta entrega se buscó implementar la funcionalidad básica de filtros pero para siguientes actualizaciones se buscará realizar las funcionalidades descritas en el requisito no funcional evolutivo y más.

2) Diagrama UML - Arquitectura del Sistema - MVC

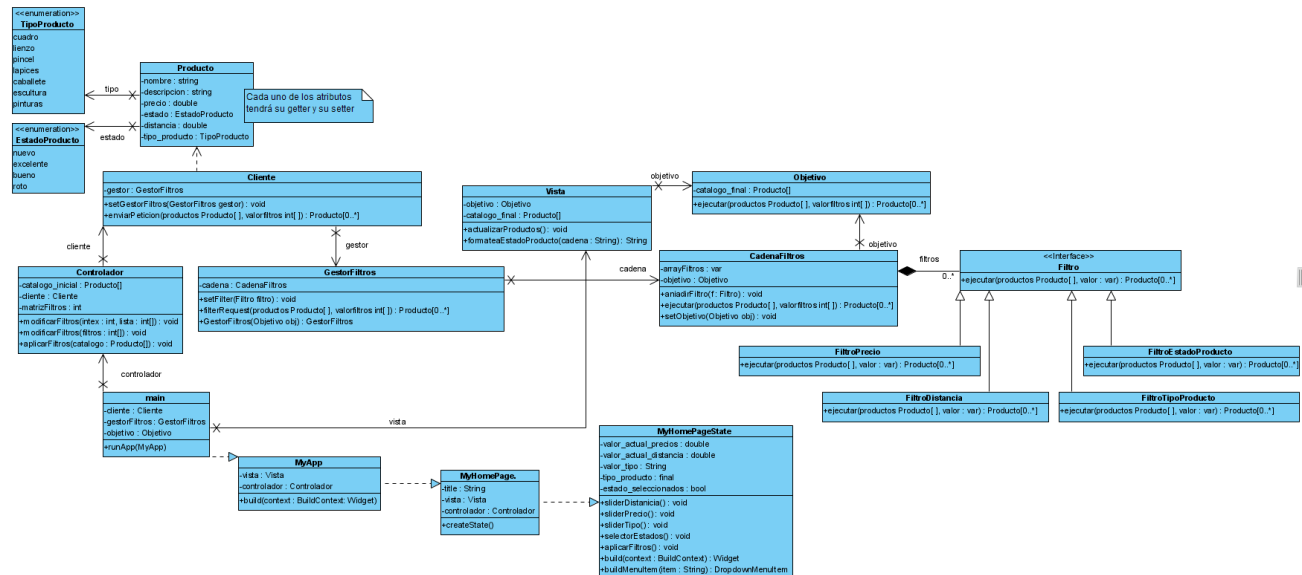
Como dijimos, en esta práctica, se realiza solo la parte relacionada con los filtros para la aplicación. A resumidas cuentas, sobre el diagrama de la arquitectura del sistema, podemos decir que buscamos aplicar el patrón arquitectónico “Modelo, Vista y Controlador” para que el usuario pueda interactuar con el modelo. Actualmente, el modelo en esta práctica tiene la parte de los productos y de los filtros como se puede observar.



3) Diagrama de Clases de Diseño

Respecto al diagrama de clases, podemos ver cómo se implementa ya el patrón MVC y se usa el patrón conductual de filtros de intercepción. Destacamos, la clase controlador y vista, que surgen para poder contactar con el modelo y la parte de flutter.

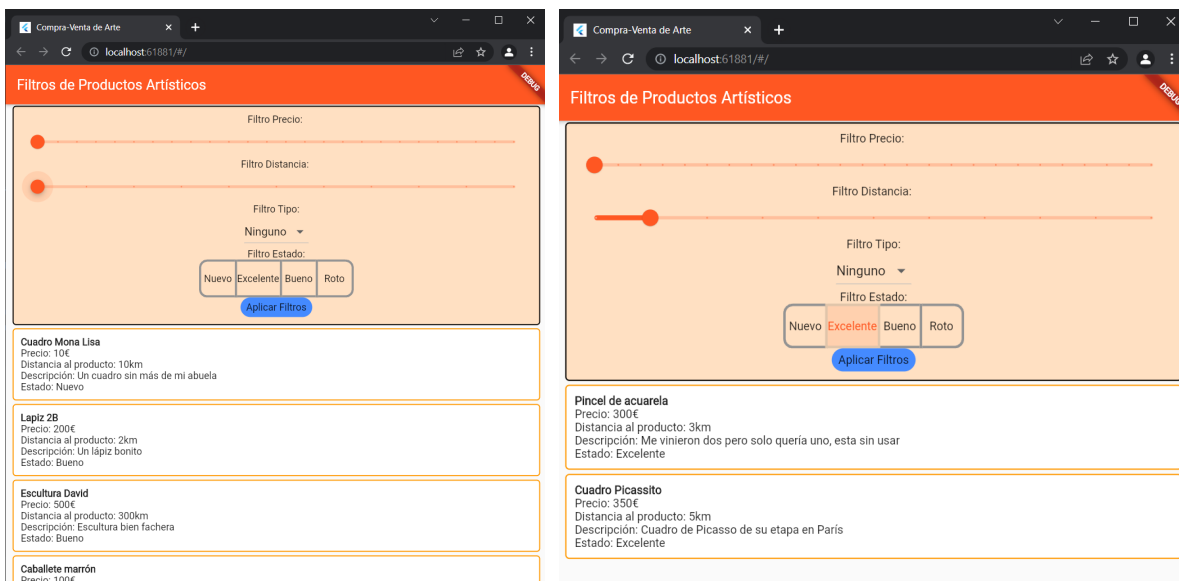
Otras cosa que destacamos, es que hemos omitido algunas “flechas” en el diagrama para evitar sobrecargar el diagrama y que en el main se instancian prácticamente todas las clases restantes.



(Para ver mejor, ver archivo .png referente al diagrama de clases final)

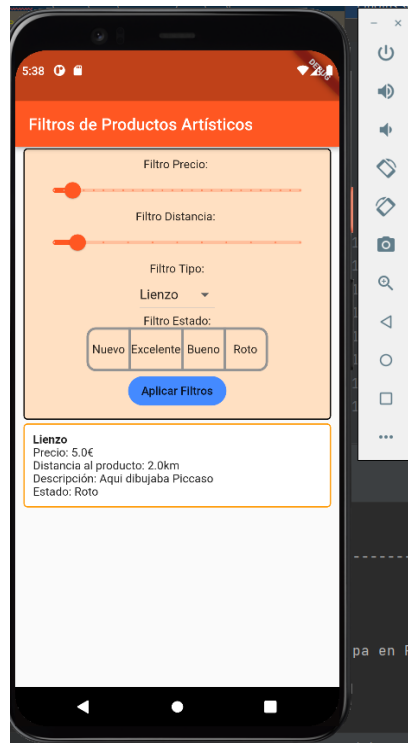
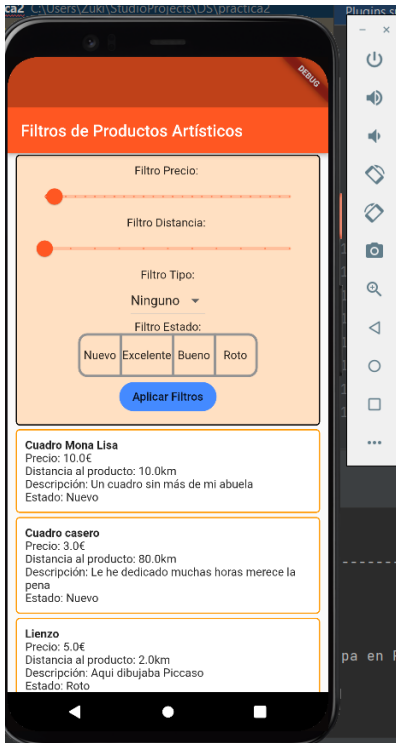
4) Pruebas del funcionamiento de la aplicación

La aplicación se ha probado tanto en el navegador Chrome, como en un emulador de un dispositivo Android. A continuación pondremos unas cuantas capturas de pantalla para ver el uso:



Práctica 2 - Grupo 2

- Uso en Chrome:
- Uso en Android:



5) Uso de Git

Destacamos el uso de git sobre GitHub para la realización del proyecto (*además del desarrollo concurrente en una sesión compartida en algunos días*). Adjunto foto con el history de nuestros cambios:

