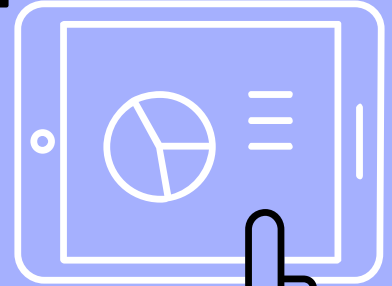
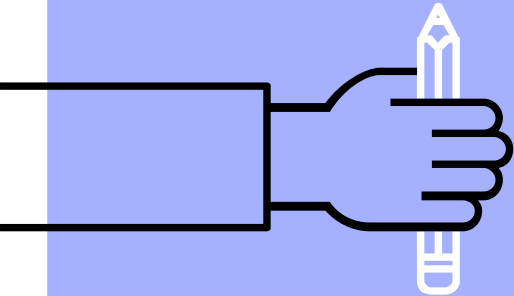
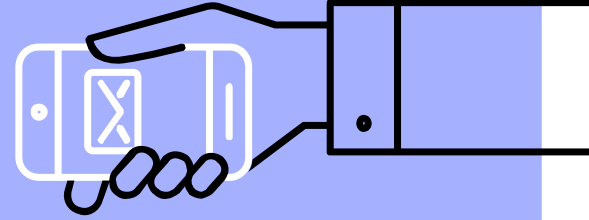
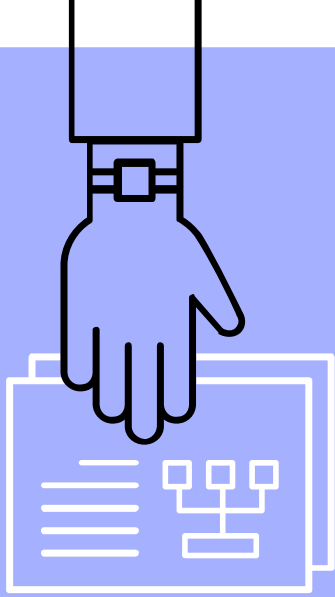
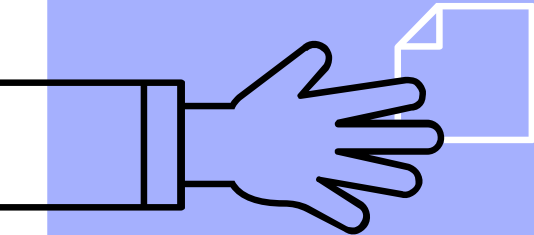
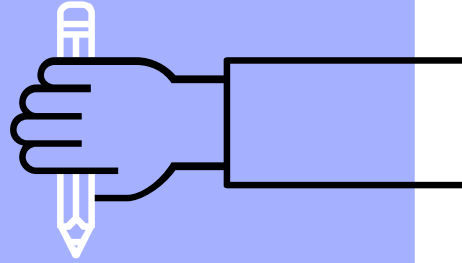


RECOMMENDATION SYSTEM



1. HERRAMIENTAS USADAS



Equipo en remoto ✈️

Google Meet



Comunicación en tiempo real entre los miembros del equipo en las sesiones de trabajo

Telegram



Chat para organizar el trabajo y el envío de archivos o información

Github

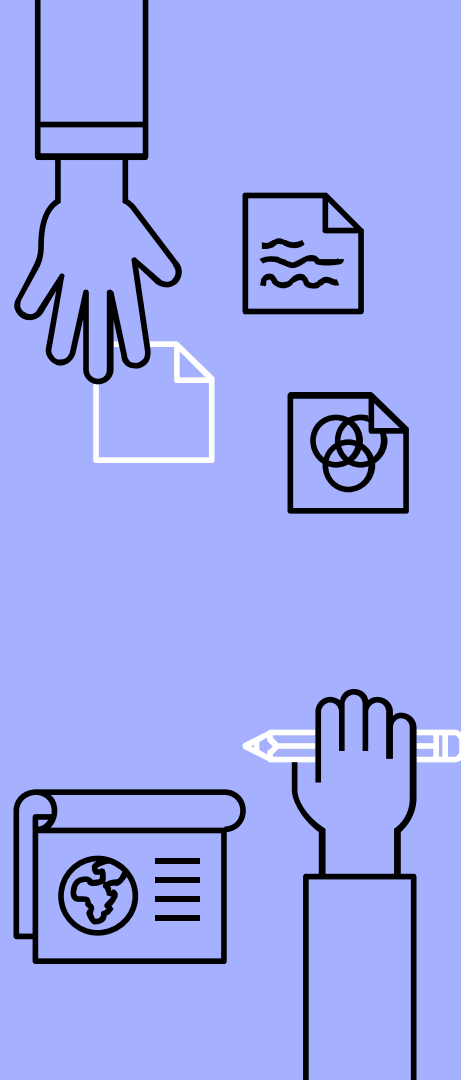


Repositorio de trabajo donde alojar el código para poder consultar o modificar en cualquier momento

VSC Live Share



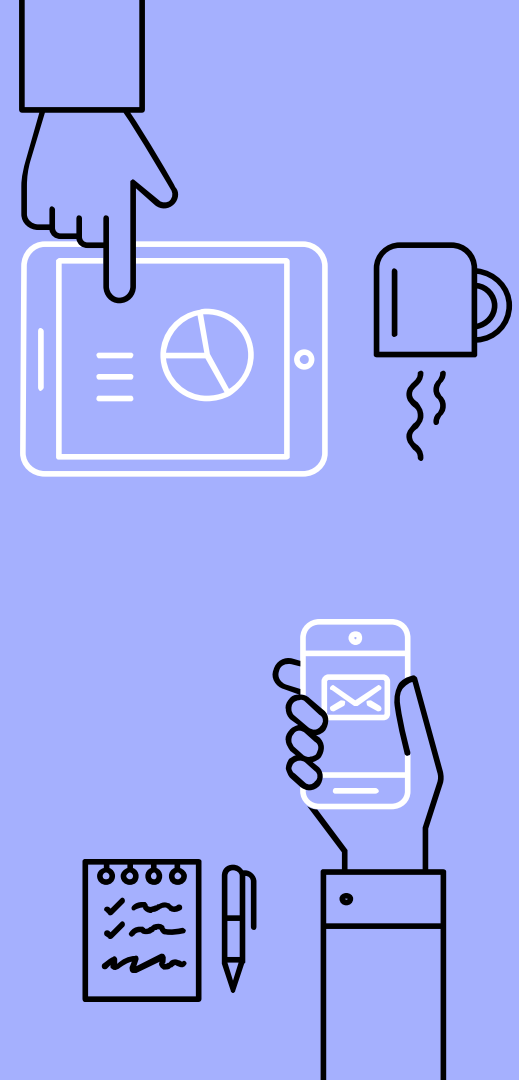
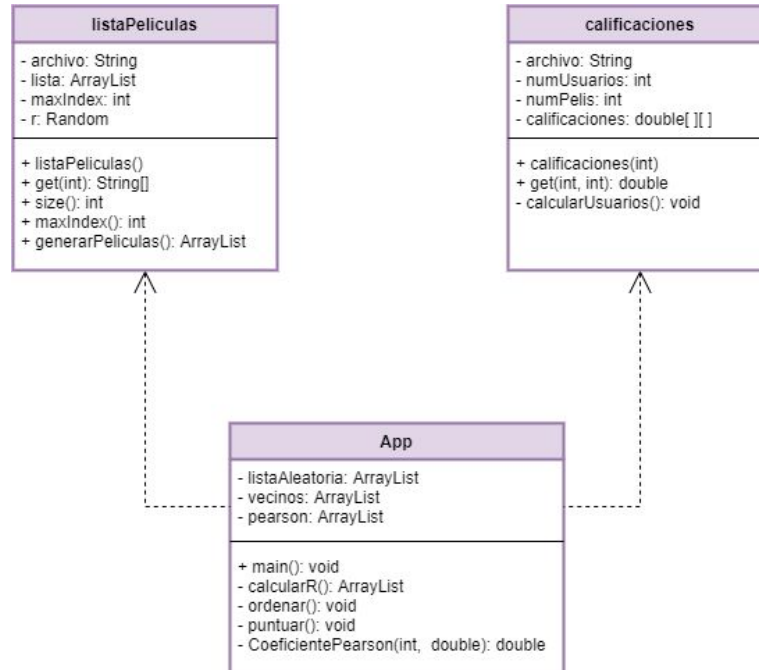
Extensión de Visual Studio Code para programación en equipo en tiempo real



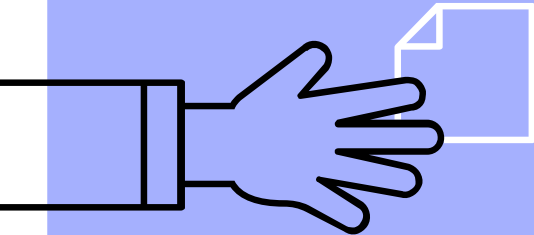
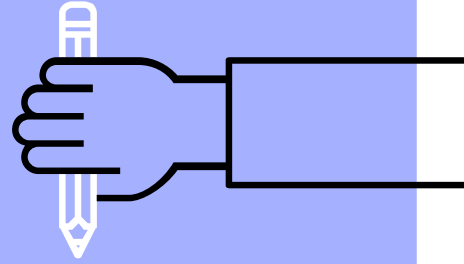
Lenguaje y estructura

Java

Decidimos usar el lenguaje de programación Java dado su recorrido y la experiencia con la que cuenta el equipo de desarrollo



2. FUNCIONAMIENTO



UN USUARIO NO SABE QUÉ PELÍCULA VER

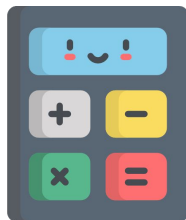
Puntuación

El sistema pide al usuario que puntúe 20 películas aleatorias para conocer sus gustos



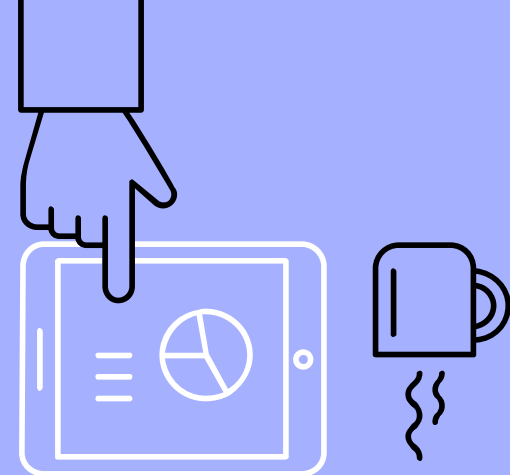
Cálculo

El sistema calcula, basándose en los gustos del usuario, qué usuarios de la plataforma son afines



Salida

El sistema recomienda al usuario aquellas películas que le gustaron a los usuarios afines



Sistema de recomendación basado en memoria

Cálculo de los vecinos más cercanos ($k = 5$)

Similitud correlación de Pearson:

$$sim(i, j) = \frac{\sum_{u \in S_{ij}} (r(u, i) - \bar{r}(i)) (r(u, j) - \bar{r}(j))}{\sqrt{\sum_{u \in S_{ij}} (r(u, i) - \bar{r}(i))^2} \sqrt{\sum_{u \in S_{ij}} (r(u, j) - \bar{r}(j))^2}}$$

¿Problema?

Sistema de recomendación basado en memoria

Cálculo de los vecinos más cercanos ($k = 5$)

Solución:

Similitud coseno:

$$sim(i, j) = \frac{\sum_{u \in S_{ij}} (r(u, i) - \bar{r}(i)) (r(u, j) - \bar{r}(j))}{\sqrt{\sum_{u \in S_{ij}} (r(u, i) - \bar{r}(i))^2} \sqrt{\sum_{u \in S_{ij}} (r(u, j) - \bar{r}(j))^2}}$$

Organización de los datos

	Paco	Ángela	Martina
FROZEN	1.0	5.0	3.5
MAMMA MIA!	2.0	1.0	4.0
SINISTER	5.0	1.0	2.0



“

Salida del programa

$$\bar{r}(i, A) = \frac{\sum_j (\text{sim}(i, j) \cdot r(j, A))}{\sum_j (\text{sim}(i, j))}$$

$r > 4.0$





UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Gracias!

Alguna pregunta?

Bracale, Giuseppe
Espejo Muñoz, Gabriel
Larrosa Lewandowska, Román
Prieto Infante, Javier

