PREGUNTA D)

**-ACTIVIDAD 1: ¿Si tomamos 50 vecinos cercanos del user 100, cuantos han calificado la película 286?**

Dentro de los 50 vecinos cercanos del usuario 100, 42 han calificado la película 286

**-ACTIVIDAD 2: Porque esta cantidad de vecinos no es la adecuada?**

No es razonable usar esta cantidad de vecinos porque si nos ponemos a analizar, el vecino más lejano (dentro de este rango de 50 y que además cumple la condición) ni siquiera tiene un 40% de similitud respecto al usuario 100. Entonces el rating promedio del usuario 100 para esta película no sería tan representativo.

Por ejemplo, si llevamos esta situación a un caso de la vida real. Si uno quiere ir a ver una película, pero no está seguro si le ira a gustar lo que hace es preguntar a gente cercana si es que la ha visto. Uno no le va a preguntar a 50 personas por una recomendación.

**-ACTIVIDAD 3: Cuantos vecinos habría que considerar para obtener un rating razonable?**

Nosotros creemos que un k = 10 seria acorde porque entrega una muestra mejor representativa y selectiva acerca de los vecinos del user 100. Además, que, de los 10 usuarios con gustos más similares, un 80% de los usuarios han calificado la película. Es decir, tienen gustos muy similares y aparte un alto porcentaje vio la película en cuestión.

**-ACTIVIDAD 4: Calcular el promedio para el k propuesto**

A partir de los datos de los 10 usuarios más cercanos al usuario 100, el rating de este user a la película 286 sería de 3,75.

PREGUNTA E)

Ver el perfil de los usuarios cercanos al user 400 y encontrar los 30 vecinos de dicho usuario y calcula el vector promedio como una combinación convexa de los 30 vectores con todos los coeficientes iguales a 1/30. Luego a partir del vector promedio, imprimir el nombre de las 10 películas con mayor rating en orden decreciente (en el Júpiter se ve más claro el orden)

Titanic (1997) Air Force One (1997) Contact (1997) Scream (1996) "Saint, The (1997)" Conspiracy Theory (1997) "Full Monty, The (1997)" Liar (1997) Scream 2 (1997) "English Patient, The (1996)"

PREGUNTA F)

¿Que simboliza aplicar la ecuación a los vectores de usuarios construidos en el ítem a?

Nos entrega que tan parecidos son usuarios entre sí, ya que retorna un numero entre 0 y 1, que mientras más cerca este del 1 significa que más similares son ambos usuarios.