

**Integrantes:**

- ❖ Parra Lara Daniel Alejandro\_\_\_\_201821667\_\_\_\_da.parral
- ❖ Contreras Rojas Melissa\_\_\_\_202011876\_\_\_\_m.contrerasr
- ❖ Sanchez Umbarila David Andres\_\_\_\_202013594\_\_\_\_d.sanchezu

**● Requerimientos:**

1. .-----
2. La complejidad temporal del requerimiento número 2 es  $O(N^3/2)$  porque la complejidad del ordenamiento (shell sort) es mayor a la complejidad dada por el ciclo realizado (for  $O(N)$ ).
3. La complejidad temporal del requerimiento número 3 es  $O(N)$  debido a que en el for se recorre toda la lista.
4. La complejidad temporal del requerimiento número 4 es  $O(N)$  donde  $N$  es el número de películas y  $n$  es el número de películas del actor. Esto es ya que, se recorre toda la lista en el for y en este el método getelement tiene complejidad  $O(1)$  al usarse un arraylist como Data Structure.
5. La complejidad temporal del requerimiento número 5 es  $O(N)$  donde  $N$  es el número de películas. Esto es ya que, se recorre toda la lista en el for y en este el método getelement tiene complejidad  $O(1)$  al usarse un arraylist como Data Structure.
6. La complejidad temporal del requerimiento número 6 es  $O(N^3/2)$  porque la complejidad del ordenamiento (shell sort) es mayor a la complejidad dada por el ciclo realizado (for  $O(N)$ ).