

## GUÍA DE EJERCICIOS #6.1

### Búsqueda y Ordenamiento

El registro de clientes que asisten a una cadena de cines (cantidad de espectadores), es representado por una matriz ventas[9][6]; dónde:

1. Las filas representan cada una de las 8 películas en cartelera disponibles
2. Las columnas representan cada uno de los 5 cines existentes.
3. La última Columna de la matriz contiene el total de espectadores de cada película
4. La última Fila de la matriz contiene el total de espectadores de cada cine
5. La casilla ubicada en la posición [8][5], representa el total de espectadores

	SALAS DE CINE					
	0	1	2	3	4	5
0	74	84	45	70	75	<b>348</b>
1	84	69	83	82	47	<b>365</b>
2	59	26	26	75	57	<b>243</b>
3	51	75	87	74	77	<b>364</b>
4	79	52	89	51	56	<b>327</b>
5	28	39	73	53	75	<b>268</b>
6	46	34	80	83	55	<b>298</b>
7	70	79	46	72	89	<b>356</b>
8	<b>491</b>	<b>458</b>	<b>529</b>	<b>560</b>	<b>531</b>	<b>2569</b>

Dado lo anterior genere:

1. Genere la función  $\text{TotalPorPelicula}(M)$ , que deja la última Columna la suma de espectadores por película, contenido en las matriz  $M$
2. Genere la función  $\text{TotalPorCine}(M)$ , que deja la última Fila la suma de espectadores por Cine, contenido en las matriz  $M$
3. Genere la función  $\text{TotalGeneral}(M)$ , que deja en la posición  $[8][5]$  el total general de espectadores que asisten a la cadena de cines
4. Ordene la matriz según ranking de espectadores por películas en orden descendente, para ello usted dispone de una función  $\text{SwapFila}(M, i, j)$ , que intercambia toda la Fila  $i$  por la Fila  $j$ , de la matriz  $M$
5. Genere la función  $\text{Top3}(M)$ , que retorna el total de espectadores de las tres películas más vistas
6. Genere la función  $\text{MayorAsistencia}(M, C, P)$ , que retorna la combinación  $C$  (Cine) y  $P$  (película), con mayor asistencia
7. Genere la función  $\text{MayorCine}(M)$ , que retorna el cine con mayor asistencia
8. Genere la función  $\text{Cambio}(M)$ , que retorna la Película) menos vista, del cine con mayor asistencia (use función anterior)