

El objetivo de esta sesión es conocer las estructuras de la cola de prioridad, y sus implementaciones en Python. La fecha límite de entrega de esta sesión es el día 22-04-2012. Documentar el código.

## Ejercicio

En esta sesión vamos a continuar con la aplicación del videoclub. En este caso queremos representar las películas en una lista enlazada y calcular los tiempos de inserción y búsquedas. Para ello vamos a realizar dos nuevas funcionalidades:

1. Añadir una película
2. Buscar información.

Una posible interfície sería:



La interfície se ha modificado ligeramente. En este caso, también nos muestra “from” y “to” que sirven para definir el criterio de búsqueda de las películas. Además, la pantalla nos muestra el tiempo computacional consumido para buscar las películas usando la lista enlazada.

Para implementar la aplicación seguir las instrucciones:

**Paso 1.** Leer el fichero peliculas100.dat y generar la lista de Movie (*movieList*) usando las funciones implementadas en las prácticas anteriores.

**Paso 2.** Definir e implementar una cola de prioridad usando una lista enlazada. En nuestro caso, la lista enlazada inserta cada elemento en la posición que le corresponda según el valor de rating multiplicado por 10. Así, la lista enlazada quedará ordenada (sin usar un SORT) cada vez que se introduce un elemento. Se cargara una película a la vez apretando el botón “ADD MOVIE”. A continuación tenéis un ejemplo de lista enlazada:



- Paso 3.** Analizar el tiempo de ejecución de la inserción con cola de prioridad añadiendo como mínimo 30 películas. El tiempo de inserción se visualizara en la región bajo-izquierda de la interficie.
- Paso 4.** Analizar el tiempo de búsqueda de la inserción con cola de prioridad. El tiempo de búsqueda en la misma región bajo-izquierda de la interficie.
- Paso 5.** Estructurar bien la información, documentarla y argumentarla!

***NOTA: La entrega de la sesión ha de ser únicamente por el Campus Virtual dentro del límite de tiempo predefinido.***