

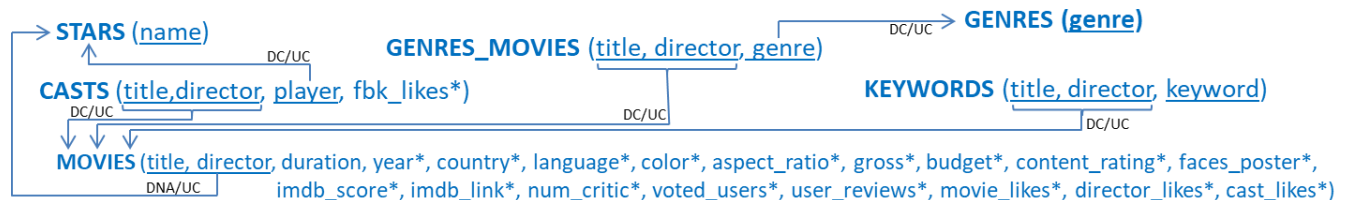


GRADO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA Año: 2019/2020 - 2º curso - 2º cuatrimestre Asignatura: Ficheros y Bases de Datos Examen Convocatoria Ordinaria	 	
Apellidos, Nombre: Jorge Rodríguez Fraile	NIA: 100405951	Grupo: 81

**Ejercicio 1.2:** Sea el siguiente grafo relacional:



Resuelve las siguientes consultas en Álgebra Relacional (1 punto; 15 min)

Puedes usar estos símbolos:

$\sigma$	$\pi$	$\rho$	$\equiv$	$\cup$	$\cap$	$-$	$\times$	$\theta$	$*$	$]*$	$*[$	$]*[$	$ *$	$* $	$ >$	$< $	$\wp$	$\top$	$\overline{\top}$	$\div$
----------	-------	--------	----------	--------	--------	-----	----------	----------	-----	------	------	-------	------	------	------	------	-------	--------	-------------------	--------

V1. Título de las películas dirigidas por “Billy Wilder”.

$$\pi_{title} \sigma_{director='Billy Wilder'} MOVIES$$

V2. Directores que han dirigido a “Jack Lemmon” y “Walter Matthau” en la misma película.

$$\pi_{title, director} \sigma_{player='Jack Lemmon'} CASTS \cap \pi_{title, director} \sigma_{player='Walter Matthau'} CASTS$$

V3. Los 5 actores que, habiendo protagonizado más de tres ‘comedias’, tienen mayor media de *fbk\_likes* en sus comedias.

$$\pi_{player} \sigma_{first(5)} \overline{\top}_{avg(fbk\_likes)}$$

$$(\wp_{player}$$

$$\left( \pi_{title, director} \sigma_{count('x') > 3 \text{ AND } genre='comedy'} \wp_{player, genre} (CASTS *_{title, director} GENRES_{MOVIES}) \right)$$

$$*_{player} CASTS)$$