

Ejercicio 2

1. $\pi_{\text{nombre,apellido,direccion,email,DNI,fecha_nacimiento}}((\sigma_{\text{Banda.genero_musical}=\text{"rock and roll"}}(\text{Banda}))|x|(\sigma_{\text{Integrante.apellido}=\text{"Garcia"}} \text{or } \text{Integrante.apellido}=\text{"Garcia"}}(\text{Integrante})))$
2. $\text{Escenarios2019} \Leftarrow \pi_{\text{nroEscenario,nombre_escenario,ubicacion,cubierto,m2,descripcion}}(\sigma_{(\text{Recital.fecha} \geq 1/1/2019) \text{ and } (\text{Recital.fecha} \leq 31/12/2019)}(\sigma_{\text{nombre_escenario,ubicacion,descripcion}}(\text{Escenario} - \text{Escenarios2019})))$
3. $\text{temporal} \Leftarrow \sigma_{(\text{b.genero}=\text{"rock and roll"}) \text{ or } ((\text{r.fecha} \geq 1/1/2020) \text{ and } (\text{r.fecha} \leq 31/12/2020)))}(\rho_r(\text{Recital})|x|\rho_b(\text{Banda}))$
 $\pi_{\text{e.nombre_escenario,ubicacion,descripcion}}(\rho_e(\text{Escenario})|x|\text{temporal})$
4. $\text{RecitalesCubiertos} \Leftarrow \sigma_{\text{e.cubierto}=\text{true}}(\sigma_{(\text{r.fecha} \geq 1/1/2019) \text{ and } (\text{r.fecha} \leq 31/12/2019)}(\rho_e(\text{Escenario})|x|\rho_r(\text{Recital})))$
 $\pi_{\text{b.nombre,b.genero_musical,b.año_creacion}}(\rho_b(\text{Banda})|x|\text{RecitalesCubiertos})$
5. $\text{TempIntegrante} \Leftarrow (\sigma_{(\text{fecha_nacimiento} \geq 1/1/2000) \text{ and } (\text{fecha_nacimiento} \leq 31/12/2005)}(\text{Integrante}))$
 $\text{TempBanda} \Leftarrow (\sigma_{\text{genero_musical}=\text{"pop"}}(\text{Banda}))$
 $\text{TempRecital} \Leftarrow (\sigma_{(\text{fecha} \geq 1/1/2020) \text{ and } (\text{fecha} \leq 31/12/2020)}(\text{Recital}))$
 $\pi_{\text{DNI,nombre,apellido,direccion,email}}(\text{TempIntegrante}|x|\text{TempBanda}|x|\text{TempRecital})$
6. $\text{IntegranteCarlosGardel} \Leftarrow \pi_{\text{i.DNI,i.nombre,i.apellido,i.direccion,i.email}}(\rho_i(\text{Integrante})|x|\text{Recital}|x|\text{Banda}|x|\sigma_{\text{nombre_escenario}=\text{"Carlos Gardel"}}(\text{Escenario})))$
 $\text{IntegranteGustavoCerati} \Leftarrow \pi_{\text{l.DNI,l.nombre,l.apellido,i.direccion,i.email}}(\rho_l(\text{Integrante})|x|\text{Recital}|x|\text{Banda}|x|\sigma_{\text{nombre_escenario}=\text{"Gustavo Cerati"}}(\text{Escenario})))$
 $\text{IntegranteGustavoCerati} - \text{IntegranteCarlosGardel}$
7. $\text{RatonesParanoicos} \Leftarrow \sigma_{\text{banda.nombreBanda}=\text{"Ratones Paranoicos"}}(\text{Banda})$
 $\delta \text{RatonesParanoicos.año_creacion} \Leftarrow \text{RatonesParanoicos.año_creacion} = 1983$
8. $\text{Bandas} \Leftarrow \sigma_{(\text{r.fecha} \geq 1/1/2019) \text{ and } (\text{r.fecha} \leq 31/12/2020)}(\text{Banda}|x|\rho_r(\text{Recital}))$
 $\pi_{\text{B.año_creacion,B.genero_musical,B.nombre}}(\rho_B(\text{Bandas}))$
9. $\pi_{\text{b.nombre,r.fecha,r.hora,e.nombre_escenario,r.ubicacion}}(\sigma_{\text{fecha}=\text{"04/12/2019"}}(\rho_r(\text{Recital}))|x|\rho_b(\text{Banda})|x|\rho_e(\text{Escenario}))$