Simbolitos: **σ, π, ∪, ∩, x, |×|, –, ÷, δ, ⇐**

1)

1- **Π** nombre, apellido, DNI, teléfono, dirección (**σ** (dni> 22222222) (Cliente))

2- **Π** nombre, apellido, DNI, teléfono, dirección ((**σ** (dni> 22222222) (Cliente))) **|×|** ((**σ** (total< 100000) (Factura)))

3- **Π** nombre, apellido, DNI, teléfono, dirección (Cliente) **|×|** ((**σ** (fecha >= ’01/01/2020’)^(fecha =< ’31/12/2020’) (Factura)))

4- **Π** nombre, apellido, DNI, teléfono, dirección (Cliente) **–** ((Cliente) **|×|** ((**σ** (fecha >= ’01/01/2020’)^(fecha =< ’31/12/2020’) (Factura))))

5- **Π** nombre, apellido, DNI, teléfono, dirección ((Cliente) **|×|** ((**σ** (fecha >= ’01/01/2020’)^(fecha =< ’31/12/2020’) (Factura)))) - ((Cliente) **|×|** ((**σ** (fecha < ’01/01/2020’)^(fecha > ’31/12/2020’) (Factura))))

6- **Π** nombre, descripción, precio, stock ((Producto) – ((Producto) **|×|** (Detalle) **|×|**  (Factura)))

7- **Π** nombre, apellido, DNI, teléfono, dirección ((Cliente) - ((Cliente) **|×|** ((**σ** (fecha >= ’01/01/2020’)^(fecha =< ’31/12/2020’) (Factura)))) **|×|** (**σ** (nombreP=’ProductoX’) (Producto)))

8- **Π** nombre, apellido, DNI, teléfono, dirección ((Cliente) **|×|** (**σ** (nombreP=’ProductoA’) (Producto)) **|×|** (Detalle) **|×|**  (Factura)))) **∩**

((Cliente) **|×|** (**σ** (nombreP!=’ProductoB’) (Producto)) **|×|** (Detalle) **|×|**  (Factura))))

9- **Π** nroTicket, total, fecha, hora, DNI ((**σ** (nombreP=’ProductoC’) (Producto)) **|×|** (Factura) **|×|** (Cliente))

10- Producto **⇐** Producto **∪** {(1000, ‘mi producto’, $10000, ‘producto Z’,1000) }

Simbolitos: **σ, π, ∪, ∩, x, |×|, –, ÷, δ, ⇐**

2)

Banda(codigoB, nombreBanda, genero\_musical, año\_creacion)

Integrante (DNI, nombre, apellido, dirección, email, fecha\_nacimiento, codigoB(fk))

Escenario(nroEscenario, nombre \_ escenario, ubicación, cubierto, m2, descripción)

Recital(fecha,hora,nroEscenario, codigoB(fk) )

1- **Π** DNI, nombre, apellido, dirección, email, fecha\_nacimiento, códigoB ((((**σ** (apellido= ‘García’) (Integrante)) **∪** (**σ** (fecha\_nacimiento<‘01/01/2005’))) **|×|** (**σ** (genero\_musical =‘Rock and roll’) (Banda))

2- **Π** nombre\_escenario, ubicación, descripción ((Escenario) **|×|** ((Recital) - (**σ** (fecha >= ’01/01/2019’)^(fecha <= ’31/12/2019) (Recital))))

3- **Π** nombre\_escenario, ubicación, descripción ((Escenario) **|×|** (((**σ** (fecha >= ’01/01/2020’)^(fecha <= ’31/12/2020) (Recital))) U ((**σ** (genero\_musical =‘Rock and roll’) (Banda)) **|×|** (Recital))))

4- **Π** nombre, genero\_musical, año\_creación ((Banda) **|×|** ((**σ** (fecha >= ’01/01/2019)^(fecha <= ’31/12/2019) (Recital)) **|×|** ((**σ** (cubierto = ‘true’)(Escenario))))

5- **Π** DNI, nombre, apellido, dirección, email ((**σ** (fecha >= ’01/01/2000’)^( (fecha\_nacimiento<=‘31/12/2005’)(Integrante)) **|×|** (((**σ** (fecha >= ’01/01/2020’)^(fecha <= ’31/12/2020) (Recital))) **|×|** ((**σ** (genero\_musical =‘Pop’) (Banda)) **|×|** (Recital))))

6- **Π** DNI, nombre, apellido, dirección, email ((Integrantes) **|×|** ((**σ** (nombre\_escenario = ‘Gustavo Cerati’)(Escenario)) **|×|** (((**σ** (nombre\_escenario!=‘Carlos Gardel’) (Escenario))))

7- **δ** año\_creación **⇐** año\_creación = 1983 (**σ** (nombre\_escenario = ‘Ratones Paranoicos’)(Banda))

8- **Π** nombreBanda, genero\_musical, año\_creación ((Banda) **|×|** (**σ** (fecha >= ’01/01/2019’)^(fecha <= ’31/12/2020) (Recital))

9. Listar el cronograma de recitales del dia 04/12/2019. Se deberá listar: nombre de la banda que

ejecutará el recital, fecha, hora, y el nombre y ubicación del escenario correspondiente.

9- **Π** nombreBanda, genero\_musical, fecha, hora, nombre\_escenario, ubicación ((Banda) **|×|** (Escenario) **|×|** (**σ** (fecha >= ’04/12/2019’) (Recital))