

Problemas FBD AR

1° Encontrar los códigos de los proveedores que suministran alguna pieza a J1

$$\pi_{SH} (\sigma_{J\# = J1} (\text{Suministros}))$$

2° Encontrar los suministros cuya cantidad supere las 100 unidades.

$$\pi_{SH} (\sigma_{\text{cantidad} > 100} (\text{Suministros}))$$

3° Encontrar los nombres de proveedores, piezas y proyectos que se encuentren en la misma ciudad.

$$\pi_{\text{nombre-p}, \text{nombre-j}} (\sigma_{(\text{proveedores.CIUDAD} = \text{piezas.CIUDAD})} \wedge$$

$$(\text{piezas.CIUDAD} = \text{proyectos.CIUDAD}) (\text{proveedores} \times \text{piezas} \times \text{proyectos}))$$

4° Encontrar los nombres de ~~proveedores~~ las piezas suministrados por los proveedores de Londres.

$$\pi_{\text{nombre-p}} (\sigma_{\text{proveedores.CIUDAD} = \text{Londres}} (\text{proveedores} \times \text{piezas}))$$

$$\pi_{\text{nombre-p}} (\sigma_{\text{proveedores.CIUDAD} = \text{Londres}} (\text{proveedores} \times \text{piezas}))$$

5° Encontrar todas las parejas de ciudades tales que la primera sea la de un proveedor y la segunda la de un proyecto entre los cuales haya algún suministro.

$$\pi_{\text{proveedores.CIUDAD}, \text{proyectos.CIUDAD}} (\sigma_{(\text{proveedores.CIUDAD} = \text{proyectos.CIUDAD})} \wedge (\text{proveedores.S\#} = \text{suministros.S\#}))$$

$$(\sigma_{\text{cantidad} > 0} (\text{suministros}) \times \text{proveedores} \times \text{proyectos}))$$

6° Encontrar los códigos de las piezas suministrados a algún proyecto por un proveedor que se encuentre en la misma ciudad que el proyecto

$$\pi_{P\#} (\sigma_{\text{suministros.S\#} = \text{proveedores.S\#}} \wedge \text{suministros.J\#} = \text{proyectos.J\#})$$

$$(\sigma_{\text{proveedor.CIUDAD} = \text{proyectos.CIUDAD}} (\text{proveedor} \times \text{proyectos}) \times \text{suministros}))$$

7^o Encontrar los códigos de los ~~proy~~ proyectos que tienen al menos un proveedor que no se encuentre en la misma ciudad

~~Proveedores~~

$$\pi_{J\#} \left(\sigma_{\text{suministros}.S\# = \text{proveedores}.S\#} \wedge \text{suministros}.J\# = \text{proyectos}.J\# \right)$$

$$\left(\sigma_{\text{proveedores}.CIUDAD \neq \text{proyectos}.CIUDAD} \left(\text{proveedores} \times \text{proyectos} \right) \times \text{suministros} \right)$$

8. Encontrar los códigos de los proyectos que usan una pieza que puede ser suministrada por S1

$$\pi_{J\#} \left(\sigma_{\text{suministros}.P\# = \text{piezas}.P\#} \wedge \text{suministros}.S\# = S1 \left(\text{suministros} \right) \times \text{piezas} \right)$$