

Ejercicio: Identificación de llaves en un Modelo ER y expresión de consultas en álgebra relacional

2: Expresión de consultas en álgebra relacional

1. Descripción de los materiales con claves mayores a 2000 y precios menores a 100:

$$\pi_{Descripción}(\sigma_{Clave > 2000 \text{ and } Precio < 100}(Materiales))$$

2. Descripción de los materiales entregados para el proyecto "Aguascalientes":

$$\pi_{Descripción}(\sigma_{Denominación = "Aguascalientes"}(Proyectos \bowtie Entregas \bowtie Materiales))$$

3. Razón social de los proveedores que han entregado cantidades mayores a 100 del artículo con clave 1000:

$$\pi_{RazónSocial}(\sigma_{Clave = 1000 \text{ and } Cantidad > 100}(Entregas \bowtie Proveedores))$$

4. RFC de los proveedores que han entregado "Varilla 3/4" a los proyectos tanto "Mérida" como "San Luis":

$$\pi_{RFC}(\sigma_{Denominación = "Mérida"}(Proyectos \bowtie Entregas \bowtie \sigma_{Descripción = "Varilla 3/4"}(Materiales)))$$

interseccion

$$\pi_{RFC}(\sigma_{Denominación = "San Luis"}(Proyectos \bowtie Entregas \bowtie \sigma_{Descripción = "Varilla 3/4"}(Materiales)))$$

5. Denominación de los proyectos, descripción de los materiales y razón social de los proveedores con entregas durante el año 1997:

$$\pi_{Denominación, Descripción, RazónSocial}(\sigma_{Fecha \geq "1997-01-01" \wedge Fecha \leq "1997-12-31"}(Entregas \bowtie Proveedores \bowtie Proyectos \bowtie Materiales))$$