

Álgebra Relacional

Universidad de Cuenca

Base de Datos 2

Dr. Villie Morocho

Freddy L. Abad L.

freddy.abadl@ucuenca.edu.ec

David F. Santos I.

Expresiones en Álgebra Relacional

Escribir en álgebra relacional al menos cinco expresiones que deberán ser utilizadas en el módulo de base de datos para el consultorio odontológico que se está diseñando. Se valorará el proceso de optimización de consulta y simplificación. Describirlo en un Word y subirlo a la plataforma.

- 1) Expresión para mostrar un catálogo de los ítems que el consultorio ha adquirido en el tiempo.

$$\Pi_{\text{categoria.descripcion, item.nombre, item.marca}}(\sigma_{\text{item.idcategoria=categoria.id}}(\text{categoria} \times \text{item}))$$

- 2) Expresión para mostrar la garantía de un determinado equipo, ingresado por el usuario según su id.

$$\Pi_{\text{garantia}}(\sigma_{\text{id=id}}(\text{Equipos}))$$

- 3) Expresión para mostrar al personal que trabaja en el consultorio como asistente dental.

$$\Pi_{\text{id, nombre, apellido}}(\sigma(\text{AsistenteDental}))$$

- 4) Mostrar los datos fundamentales de los items dados sus categorias. (Apoyo para llenar solicitudes)

$$\Pi_{\text{items.id, items.marca, items.nombre, categoria.descripcion}}(\sigma_{\text{items.idcategoria=categoria.idcategoria}}(\text{categoria} \times \text{items}))$$

- 5) Mostrar las proformas existentes dado items.

$$\Pi_{\text{items.id, items.nombre, proforma.id, proforma.idProveedor, proforma.cost, proveedor.nombre}}(\sigma_{\text{items.iditems=proforma.iditems}}(\text{categoria} \times \text{items}))$$

- 6) Mostrar detalladamente equipos e instrumentos

$$\Pi_{\text{equipos.id, equipo.garantia, instrumento.id}}(\sigma_{\text{instrumento.id=items.id} \vee \text{equipo.id=items.id}}(\text{instrumento} \times \text{items} \times \text{equipo}))$$