## Instrucciones:

Ingresar a la calculadora Relax de álgebra relacional del enlace https://dbis-uibk.github.io/relax/calc/local/uibk/local/0

Ingresar a la pestaña "Editor de grupo", copiar y pegar el banco de datos que está al final del practico. Al final presionar el enlace Utilizar grupo en editor.

Luego elegir la pestaña "Álgebra relacional" y resolver las siguientes consultas de álgebra relacional sobre ese banco de datos:

- 1. Listar los nombres y apellidos de todos los vendedores.
- 2. Obtener la descripción y el precio de todos los artículos con stock mayor a 50.
- 3. Listar los nombres de los familiares de un vendedor específico (por ejemplo, el vendedor con código 1).
- Obtener los nombres y apellidos de los clientes atendidos por el vendedor con código 2.
- 5. Listar los detalles de las facturas elaboradas en una fecha específica (por ejemplo, "2023-02-10").
- 6. Obtener los nombres de los clientes y sus respectivos teléfonos.
- 7. Listar los nombres de los vendedores que han vendido al menos un artículo.
- 8. Obtener las descripciones de los artículos que han sido vendidos en alguna factura.
- 9. Listar los nombres y apellidos de los clientes que tienen un límite de crédito superior a 4000.
- 10. Obtener los nombres y apellidos de los vendedores junto con la descripción de los artículos que han vendido.

group: bank Ferreteria

Vendedor = {codigoVend, nombreVend, apellidoVend, sexoVend, telefonoVend, fechaContrato, objetivoVentas

- 1, "Juan", "Pérez", "M", "1234567890", "2020-01-01", 50000
- 2, "Ana", "García", "F", "0987654321", "2019-05-15", 45000
- 3, "Luis", "Martínez", "M", "1122334455", "2018-07-20", 55000}

Articulo = {codigo, descripcion, precio, stock

200, "Martillo", 15, 100

201, "Destornillador", 7, 200

202, "Llave Inglesa", 20, 150

203, "Taladro", 50, 80

204, "Sierra", 30, 50}

Familiar = {codigoVend, nombre, fechaNac, parentesco, sexo

- 1, "María", "2005-03-14", "Hija", "F"
- 2, "Carlos", "2010-08-21", "Hijo", "M"

```
Factura = {nroFactura, fechaElaboracion, cedulaCli, codigoVend
                    1, "2023-01-15", "12345678A", 1
                   2, "2023-02-10", "87654321B", 2
                   3, "2023-03-05", "56781234C", 3}
  Cliente = {cedulaCli, nombreCli, apellidoCli, limiteCredito, calle, nro, ciudad, codigoVend,
  cedulaReco
                   "12345678A", "Pedro", "López", 3000, "Calle 1", 123, "Ciudad A", 1, "56781234C"
                   "87654321B", "Marta", "Díaz", 4500, "Calle 2", 456, "Ciudad B", 2, "12345678A"
                   "56781234C", "José", "Ramírez", 5000, "Calle 3", 789, "Ciudad C", 3, "87654321B"}
  Detalle = {nroFactura, codigo, cantidad
                   1, 200, 2
                   2, 201, 1
                   3, 202, 3}
  Telefono = {cedulaCli, telefono
                     "12345678A", "123456789"
                     "87654321B", "987654321"
                     "56781234C", "456789123"}
group: bank Ferreteria
Vendedor = (codigoVend, nombreVend, apellidoVend, sexoVend, telefonoVend, fechaContrato, objetivoVentas
1, "Juan", "Pérez", "M", "1234567890", "2020-01-01", 50000
2, "Ana", "Garcia", "F", "0987654321", "2019-05-15", 45000
3, "Luis", "Martinez", "M", "1122334455", "2018-07-20", 55000}
Articulo = (codigo, descripcion, precio, stock
200, "Martillo", 15, 100
201, "Destornillador", 7, 200
202, "Llave Inglesa", 20, 150
203, "Taladro", 50, 80
204, "Sierra", 30, 50}
Familiar = (codigoVend, nombre, fechaNac, parentesco, sexo
1, "Maria", "2005-03-14", "Hija", "F"
2, "Carlos", "2010-08-21", "Hijo", "M"
3, "Lucia", "1985-06-25", "Esposa", "F")
Factura = (nroFactura, fechaElaboracion, cedulaCli, codigoVend
1, "2023-01-15", "12345678A", 1
 group: bank Ferreteria
Factura = {nro-actura, fechal-laboracion, cedulaCli, codigoVend 1, "2023-01-1-15", "12345678A", 1 2, "2023-02-10", "87654321B", 2 3, "2023-03-05", "56781234C", 3} Cliente = {cedulaCli, nombreCli, apellidoCli, limiteCredito, calle, nro, ciudad, codigoVend, cedulaReco "12345678A", "Pedro", "López", 3000, "Calle 1", 123, "Ciudad A", 1, "56781234C" "87654321B", "Marta", "Díaz", 4500, "Calle 2", 456, "Ciudad B", 2, "12345678A" "56781234C", "José", "Ramírez", 5000, "Calle 3", 789, "Ciudad C", 3, "87654321B"}
 Detalle = {nroFactura, codigo, cantidad 1, 200, 2
 2, 201, 1
 3, 202, 3}
3, 25, 37
Telefono = {cedulaCli, telefono
"12345678A", "123456789"
"87654321B", "987654321"
"56781234C". "456789123"}
```

3, "Lucía", "1985-06-25", "Esposa", "F"}