Programador Universitario, Ing. y Lic. en Informática Fac. de C. Exactas y Tecnología. – UNT

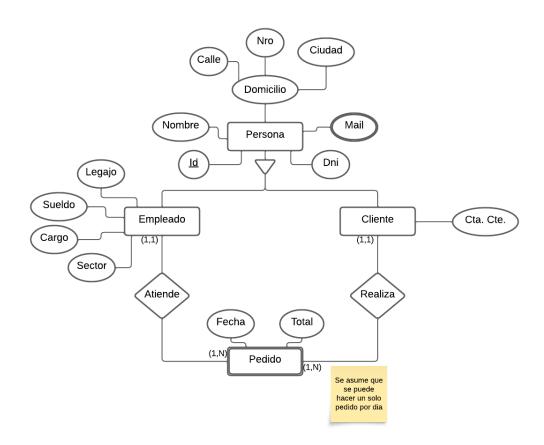


Trabajo Práctico Nro. 5 - Ciclo 2025 Tema: Modelo Objeto Relacional

Resuelva usando las características de Modelo Objeto-Relacional (creación de tipos de datos, herencia) que ofrece Postgres.

Ejercicio 1:

a) Dada la siguiente porción de modelo E-R, genere el Modelo Relacional e impleméntelo en Postgres.



- Utilice arreglos para los campos multivaluados.
- Cree tipos de datos donde corresponda.
- Use el tipo de dato "serial" para el id de la tabla Persona.
- El campo Cargo (Empleado) solo puede tener uno de los estos valores (administrativo, vendedor, cajero, gerente).
- El campo Sector (Empleado) solo puede tener uno de los estos valores (ventas, compras, gerencia, depósito).

Programador Universitario, Ing. y Lic. en Informática Fac. de C. Exactas y Tecnología. – UNT



Trabajo Práctico Nro. 5 - Ciclo 2025 Tema: Modelo Objeto Relacional

b) Una vez creada la tabla Persona con el tipo de dato serial para el id, se crea una secuencia, observe las propiedades de la misma.



c) Escriba la instrucción SQL para realizar la inserción de los siguientes registros en las respectivas tablas.

Tabla empleado

| id | nombre | dni | domicilio | mail | sueldo | sector | cargo | legajo |
|----------------|------------------------|----------|-----------------------------------|---------------------------------------|--------|----------|---------|--------|
| Default | VILCARROMERO, ERICK | 17130935 | AV SANTA ROSA - 1177 - S.M.TUC | vilcarro@gmail.com, vilco@live.com | 550000 | ventas | cajero | 1232 |
| max(id) + 1 | MUNIZ, SILVIA | 27418519 | AV. AREQUIPA - 2288 - SALTA | muniz@gmail.com, silvi@gmail.com | 692000 | gerencia | gerente | 1002 |

Tabla cliente

| id | nombre | dni | domicilio | mail | cta_cte |
|---------|--------------------|----------|----------------------------------|-----------------|---------|
| Default | JARUFE, ERNESTO | 31569934 | LAS BEGONIAS - 451 - LA PLATA | jarus@gmail.com | F1515 |

d) Observe los datos de las tablas empleado, cliente y persona. ¿Qué particularidad nota en los registros? ¿Qué considera que sucedió?

Tabla cliente

| id | nombre | dni | domicilio | mail | cta_cte |
|---------|---------------------|----------|------------------------|-----------------------------------|---------|
| Default | HUAPAYA, CLAUDIA | 23185175 | COLOMBIA - 395 - SALTA | huap@gmail.com, laud@gmail.com | G1254 |

Tabla empleado

| id | nombre | dni | domicilio | mail | sueldo | sector | cargo | legajo |
|---------|------------------|----------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------|----------|----------------|--------|
| Default | VASQUEZ, JUAN | 44125608 | AV REPUBLICA - 3755 - SALTA-SALTA | vasquez@gmail.com, juan@gmail.com | 423000 | depósito | administrativo | 1123 |

Programador Universitario, Ing. y Lic. en Informática Fac. de C. Exactas y Tecnología. – UNT



Trabajo Práctico Nro. 5 - Ciclo 2025 Tema: Modelo Objeto Relacional

e) Elimine la Persona que tiene el DNI 27418519 (empleado).

Tabla cliente

| id | nombre | dni | domicilio | mail | cta_cte |
|----|------------------|----------|-------------------------------------|----------------------------------|---------|
| 4 | RAMES, MAYRA | 12113059 | J.P FERNANDINI - 1140 - LA PLATA | | C3321 |
| 4 | ABON, ALFREDO | 29085527 | AV BOLIVIA - 1157 - S.M.TUC | abon@gmail.com, abon@live.com | |

- f) ¿Qué sucedió con estas 2 últimas inserciones? ¿Las pudo realizar? ¿Cómo están los registros en la tabla Persona?
- g) Suponiendo que la tabla Pedido tienen muchos registros, usando herencia proponga e implemente particiones en dicha tabla. Ejemplo de registros en la tabla Pedido:

Tabla pedido

| Id_empleado | Id_cliente | fecha | total |
|-------------|------------|------------|----------|
| 3 | 153 | 25-03-2021 | 3136.25 |
| | | | |
| 3 | 3568 | 16-08-2022 | 5652.21 |
| | | | |
| 5 | 7029 | 15-03-2023 | 12087.47 |

Ejercicio nro. 2:

Cree los tipos de datos, en la base de datos HOSPITAL, que tengan los siguientes campos. Ponga un nombre acorde sin abreviaciones y todo en minúsculas.

- a) Id, nombre y apellido del paciente, sigla y nombre de la obra social de los pacientes.
- b) Id, Nombre, apellido, cargo y sueldo de los empleados.
- c) Id, Nombre, apellido, fecha de ingreso y especialidad de los empleados.
- d) Código, nombre, stock y clasificación de los medicamentos, además, el nombre del laboratorio que los produce.
- e) Código, Nombre, clasificación de los medicamentos, nombre del laboratorio que los produce, nombre del proveedor y el precio al que lo comercializa a dicho medicamento.

Programador Universitario, Ing. y Lic. en Informática Fac. de C. Exactas y Tecnología. – UNT



Trabajo Práctico Nro. 5 - Ciclo 2025 Tema: Modelo Objeto Relacional

- f) Nombre y apellido del paciente, nombre y apellido del médico, fecha de la consulta y nombre del consultorio donde se realizó la misma.
- g) Nombre y apellido de paciente, nombre, precio de estudio y fecha en el que se realizó el mismo.
- h) Nombre y apellido del paciente, nombre y apellido del médico, costo y fecha de alta de la internación.
- i) Id, fecha y monto de la factura, nombre y apellido del paciente a quien le emitieron la factura.
- j) Nombre y apellido del paciente, fecha y monto de los pagos realizados.
- k) Nombre y apellido del empleado, nombre y marca del equipo, fecha de ingreso y estado de los equipos que repara.