

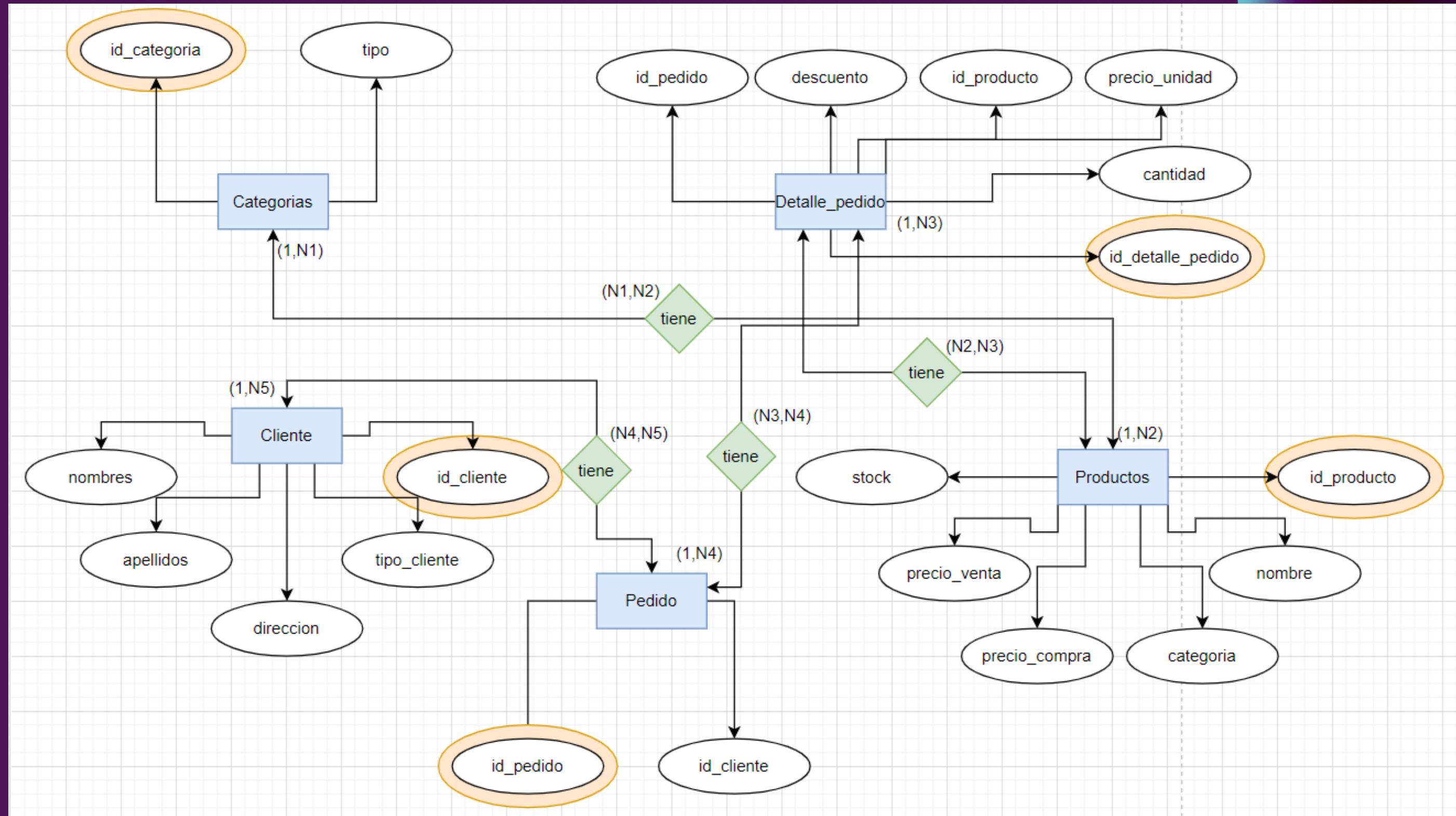
Procesual Hito 3

Martin Josue Mamani Pilco

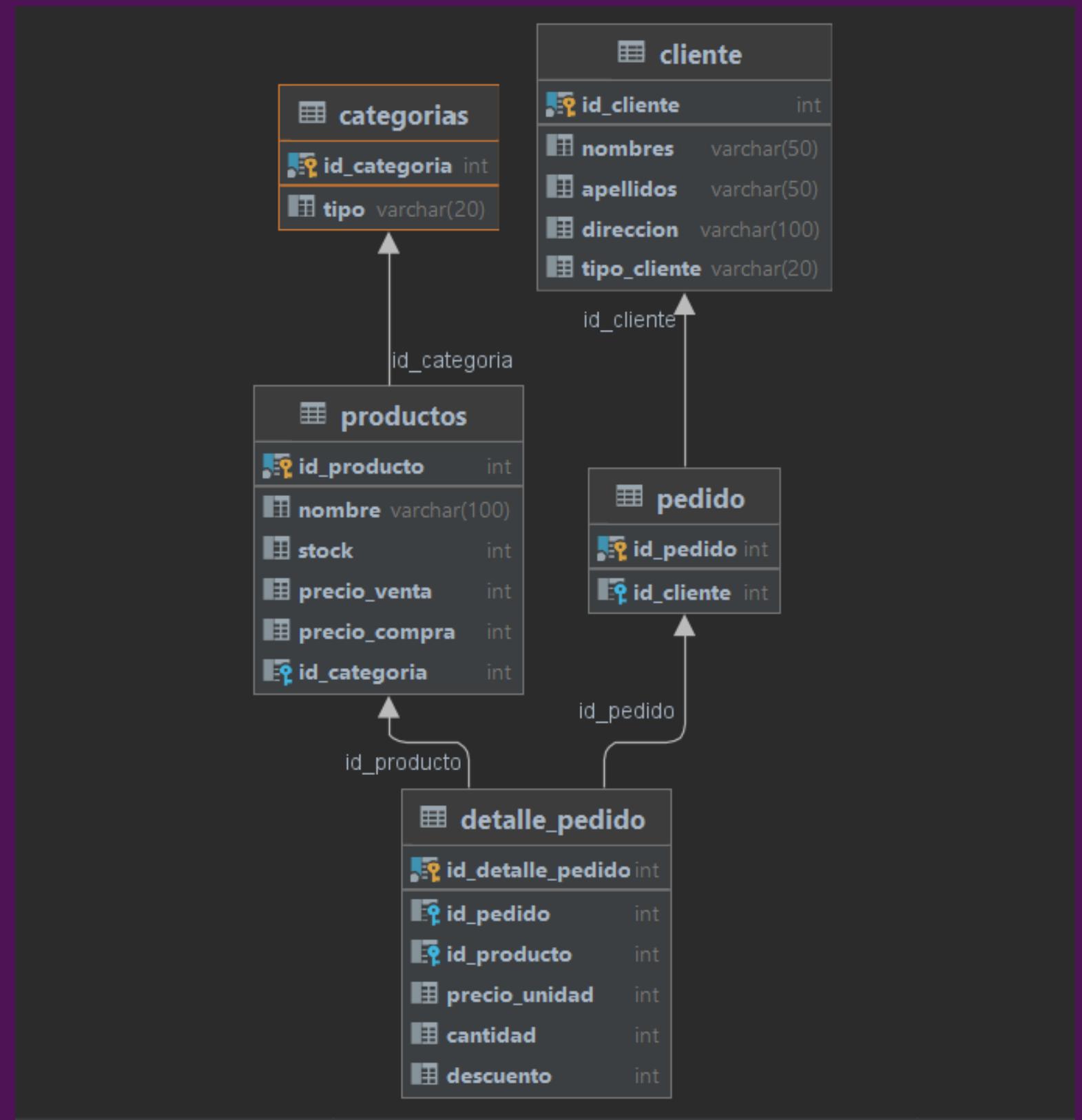
SIS10915839

Diseño de base de datos

Modelo entidad-relación



Modelo logico

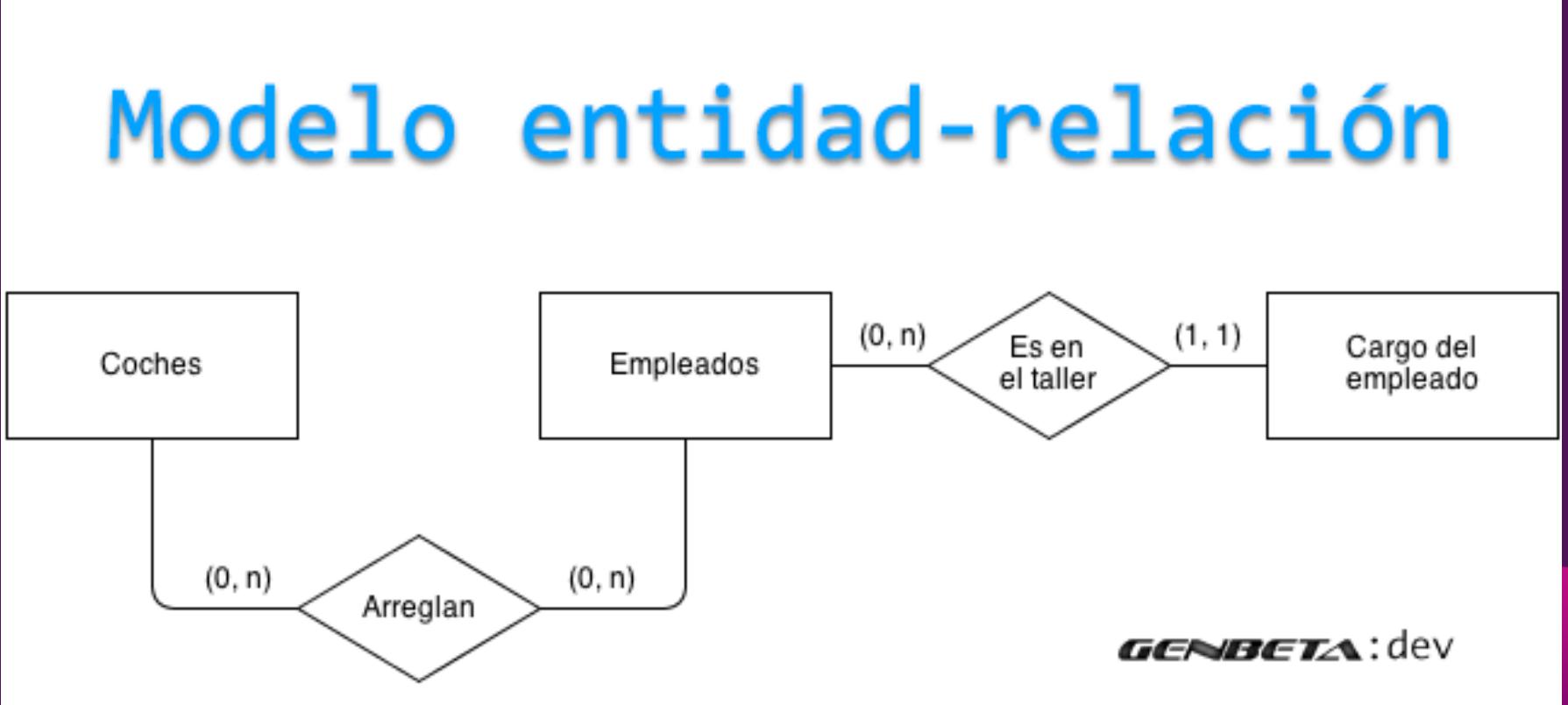


Manejo de conceptos

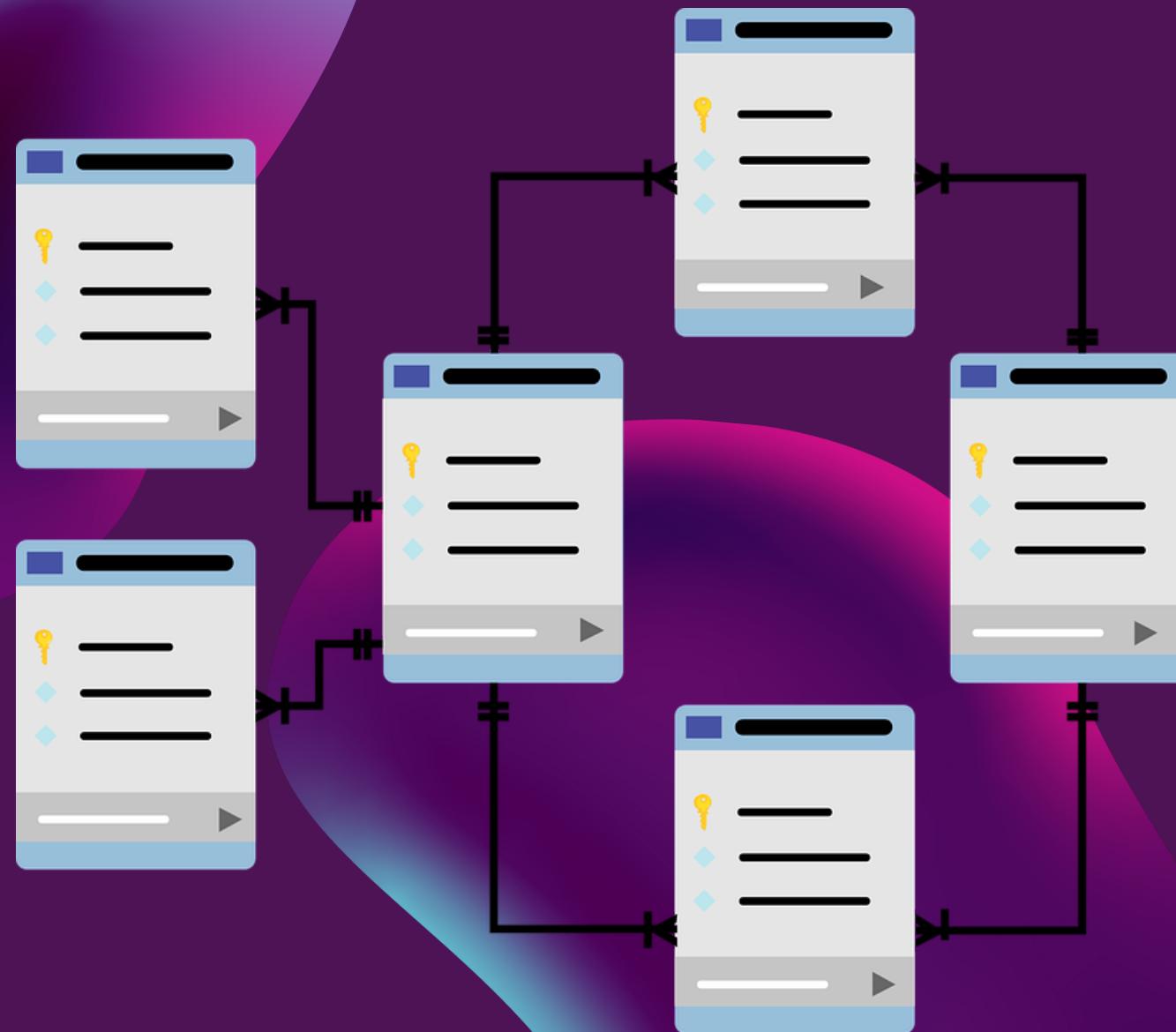
01

Que es el modelo entidad-relación

Es la representación grafica de una base de datos, siendo esta una manera diferente de ver una base de datos, facilitando la comprensión de como esta estructurada.



Que es el modelo lógico de en bases de datos relacionales



Es un modelo de bases de datos, por lo general el que vemos al generar tablas en un servidor

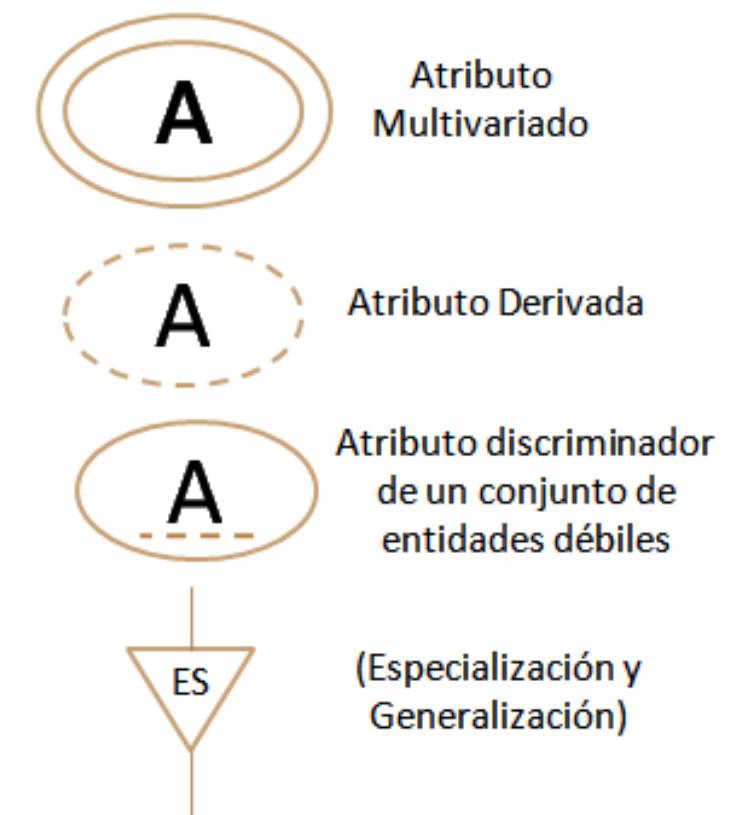
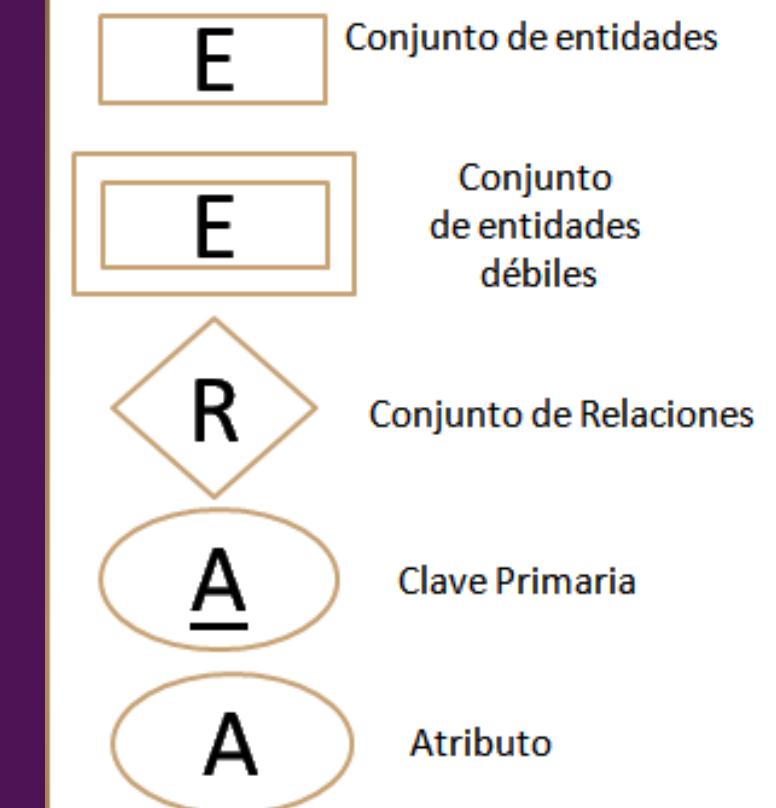
03

Que formas se utilizan para graficar un modelo entidad relación

Las formas que se utilizan son:

- Los óvalos o círculos, que son los atributos de una tabla.
- El rectángulo, que son las entidades.
- Los rombos, que son las conexiones entre las tablas.
- Y las líneas que conectan las tablas entre si.

5. Simbología del modelo Entidad - Relación



Que es una función de agregación

Son funciones nativas del lenguaje SQL, como MAX, MIN, o COUNT



MIN
STDEV
SUM
AVG
MAX
COUNT

05

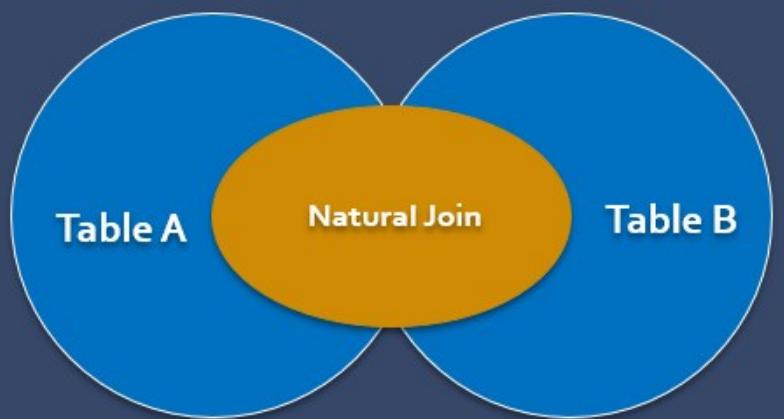
Muestre ejemplo del uso de funciones de agregación

```
select count(cli.tipo_cliente) as Cantidad_de_clientes  
from cliente as cli  
where tipo_cliente = 'NORMAL';
```



Muestre un ejemplo del uso de de JOINS

Natural Join SQL



www.educba.com

```
select pro.stock, pro.nombre, cat.tipo
from categorias as cat
inner join productos as pro on cat.id_categoria =
pro.id_categoria
where cat.tipo = 'Juguetes';
```

07

Que es SQL y NoSQL

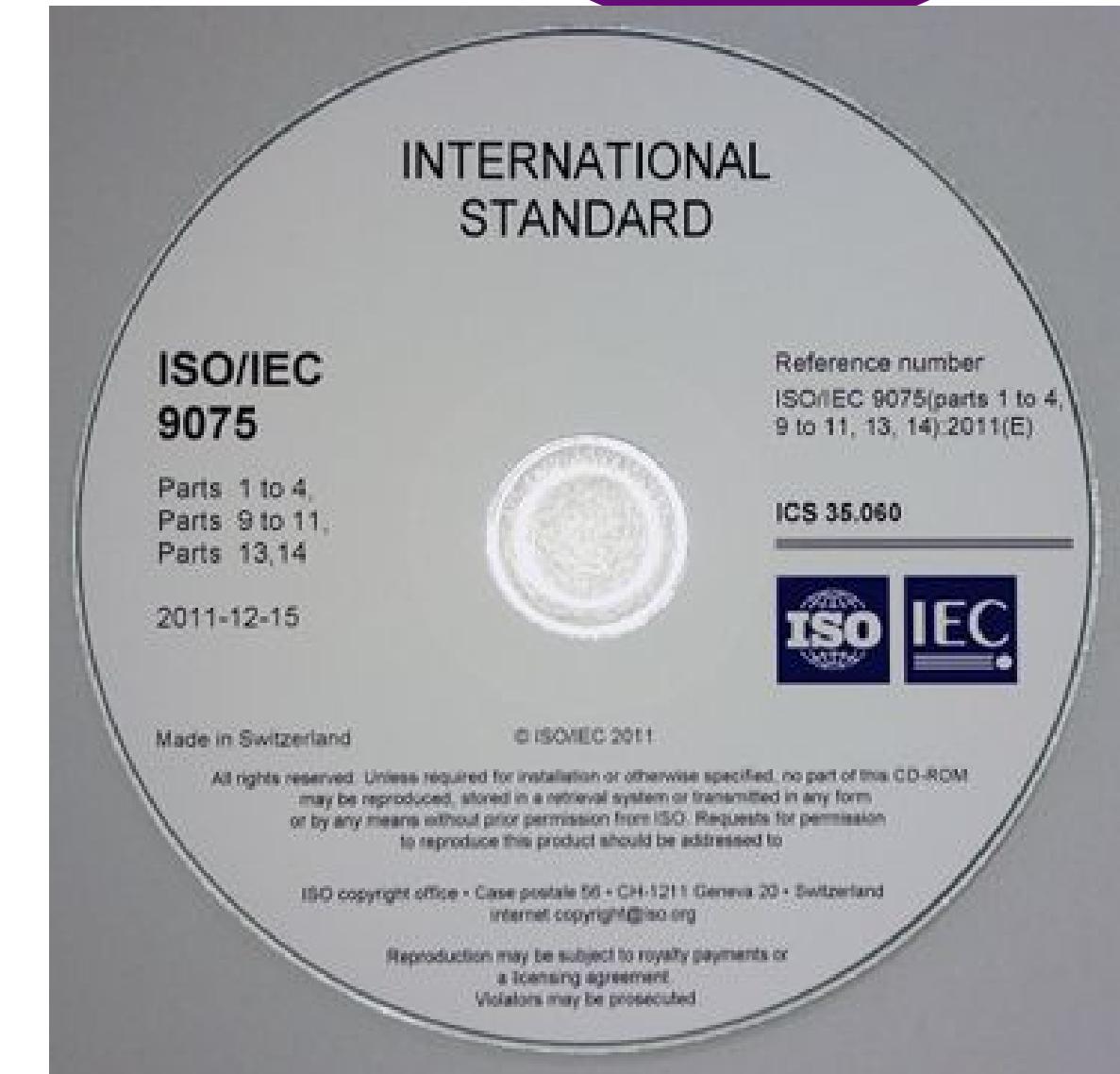
SQL son el tipo de base de datos que utiliza tablas con filas y columnas para almacenar y organizar sus datos (relacionales).

NoSQL son las bases de datos que no utilizan tablas (no relacionales).



A que se refiere cuando se habla de una ISO, ¿Que es una ISO?

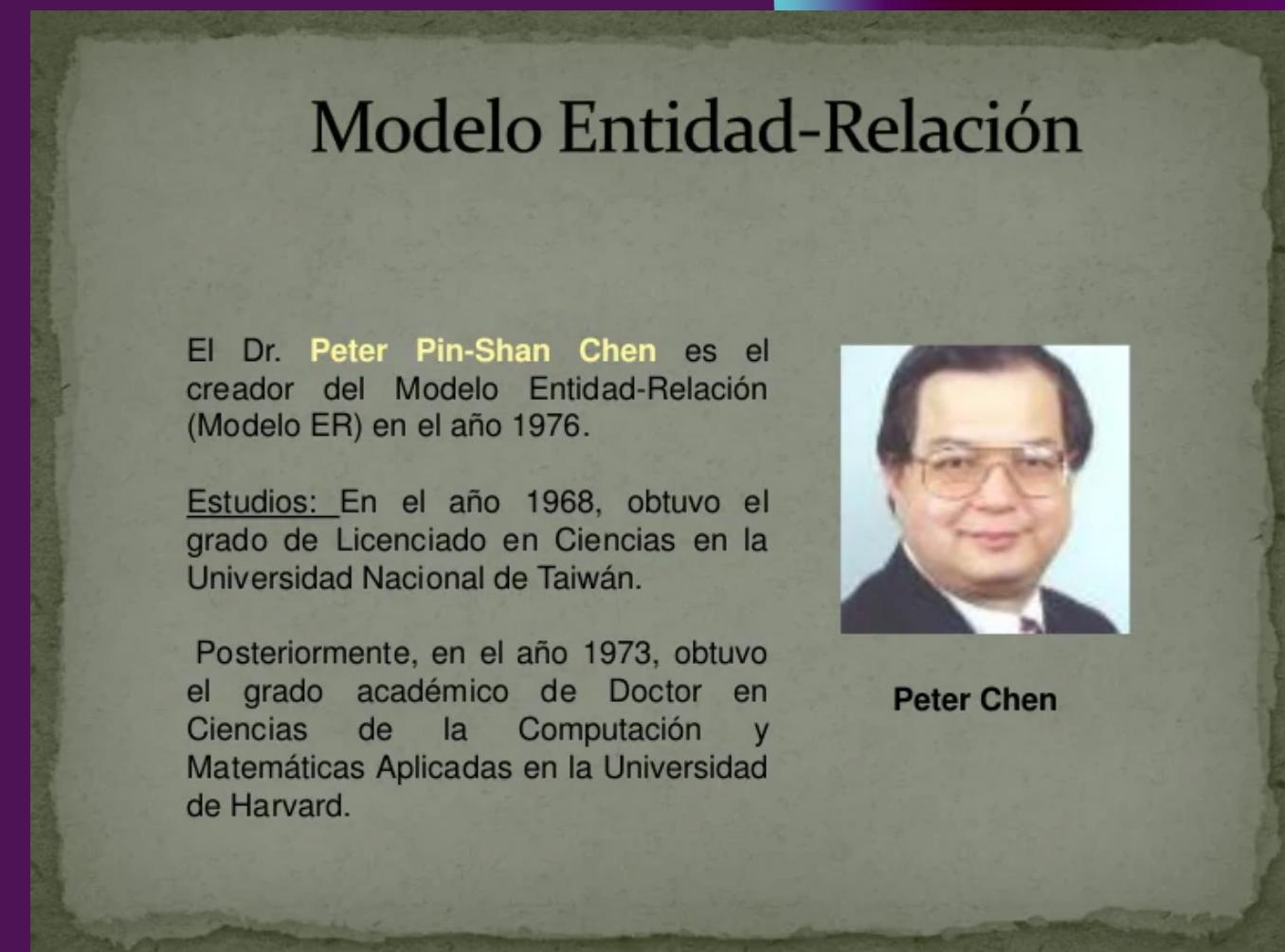
Las ISO son unas normas de calidad que determinan como debe administrarse una base de datos masiva, para garantizar la seguridad de los datos que se almacenan evitando así algún robo de información.



09

Quien creo la el modelo entidad relación o mas conocido como E-R

Fue Peter Pin-Shan en el año 1968



10

Crear una función que permita sumar 3 números



```
create function suma_de_tres_numeros (@num1 integer, @num2 integer, @num3 integer)
returns integer
as
begin
    declare @resultado integer = 0
    set @resultado = @num1 + @num2 + @num3
    return @resultado
end;
select dbo.suma_de_tres_numeros (2, 5, 8) as Suma_de_3_numeros
```

Manejo de consultas

Mostrar los productos (nombre y stock) son stock igual o mayor a 10

```
select pro.nombre, pro.stock  
from productos as pro  
where pro.stock >=10;
```

nombre	stock
refrigerador	15

Mostrar el nombre del producto y la categoría de los productos que pertenecen a la categoría "electrodomésticos"

```
select pro.nombre, cat.tipo  
from productos as pro  
inner join categorias as cat on  
pro.id_categoria = cat.id_categoria  
where cat.tipo =  
'Electrodomesticos';
```

	nombre	tipo
1	refrigerador	Electrodomesticos
2	microondas	Electrodomesticos

Que productos (nombre) tienen el pedido con Id igual a 1

```
select pro.nombre  
from productos as pro  
inner join detalle_pedido as det on  
pro.id_producto = det.id_producto  
inner join pedido as ped on  
det.id_pedido = ped.id_pedido  
where ped.id_pedido = 1;
```

	nombre
1	refrigerador
2	microondas

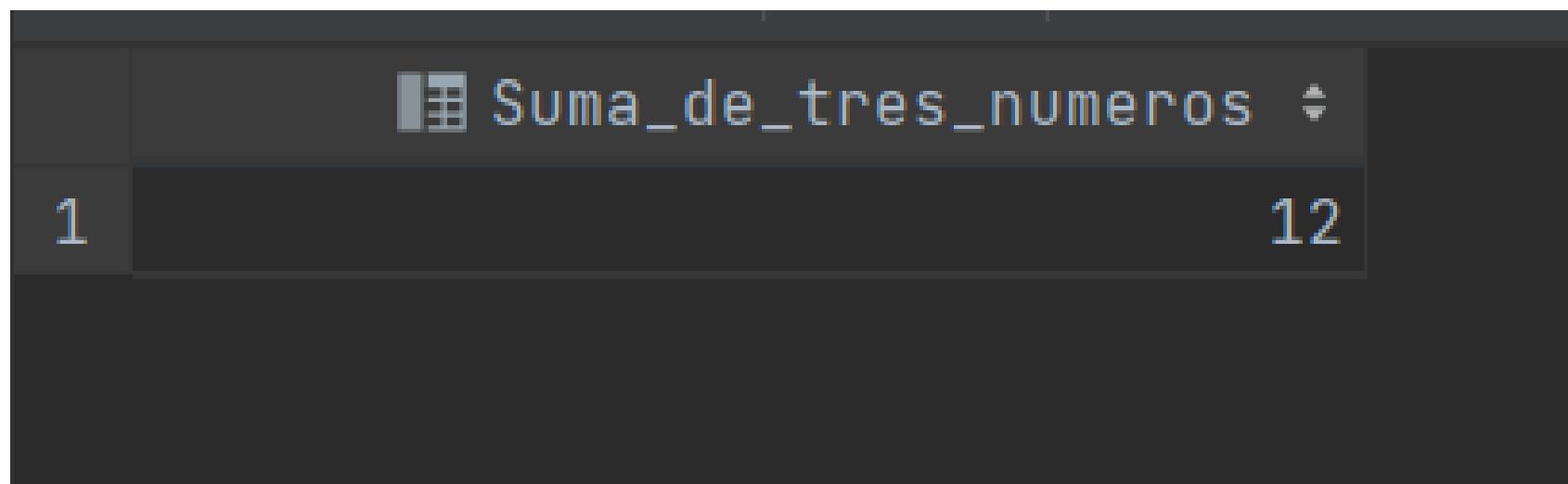
**Cuantos (count)
productos tiene el
pedido con Id igual a
2**

```
select count(pro.nombre) as  
Cantidad_de_productos  
from productos as pro  
inner join detalle_pedido as det on  
pro.id_producto = det.id_producto  
inner join pedido as ped on  
det.id_pedido = ped.id_pedido  
where ped.id_pedido = 2;
```

Cantidad_de_productos
1

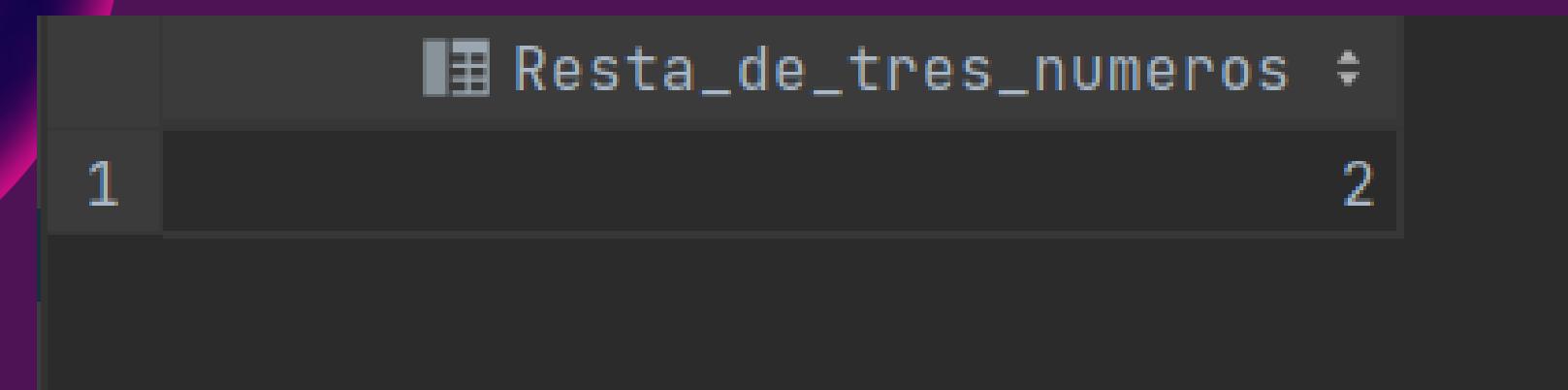
Crear una función que permita sumar 3 números

```
create function suma_de_tres_numeros (@num1 integer, @num2  
integer, @num3 integer)  
returns integer  
as  
begin  
declare @respuesta integer = 0  
set @respuesta = @num1 + @num2 + @num3  
return @respuesta  
end;  
select dbo.suma_de_tres_numeros(3,4,5) as Suma_de_tres_numeros;
```



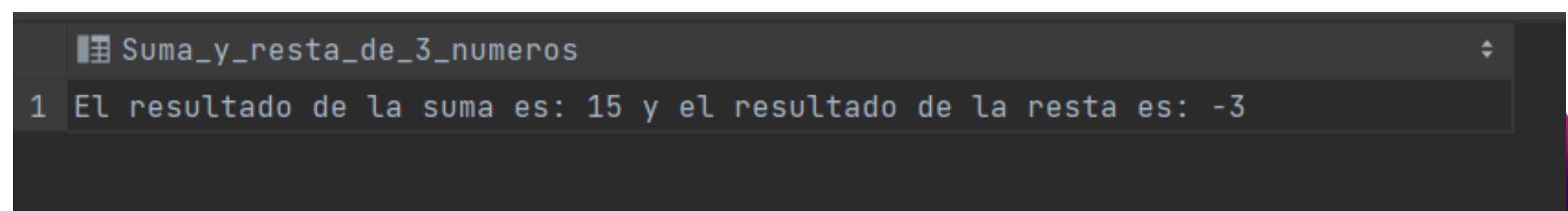
Crear una funcion que permita restar 3 numeros

```
create function resta_de_tres_numeros (@num1 integer,  
@num2 integer, @num3 integer)  
returns integer  
as  
begin  
declare @respuesta integer = 0  
set @respuesta = @num1 - @num2 - @num3  
return @respuesta  
end;  
select dbo.resta_de_tres_numeros(8,4,2) as  
Resta_de_tres_numeros;
```



Como unificaría en una función los 2 ejercicios anteriores

```
create or alter function suma_y_resta_de_3_numeros(@num1 integer, @num2 integer,  
@num3 integer)  
returns varchar(100)  
as  
begin  
    declare @resultadosuma integer = 0  
    declare @resultadoresta integer = 0  
    declare @mostrar varchar(100)  
    declare @suma varchar(100)  
    declare @resta varchar (100)  
    set @resultadosuma = @num1 + @num2 + @num3  
    set @suma = @resultadosuma  
    set @resultadoresta = @num1 - @num2 - @num3  
    set @resta = @resultadoresta  
    set @mostrar = 'El resultado de la suma es: '+@suma+' y el resultado de la resta es:  
'+@resta  
    return @mostrar  
end;
```



The screenshot shows a SQL query window with the following details:

- Query name: Suma_y_resta_de_3_numeros
- Result set: 1 row
- Row content: El resultado de la suma es: 15 y el resultado de la resta es: -3