



BASE DE DATOS SQL SERVER

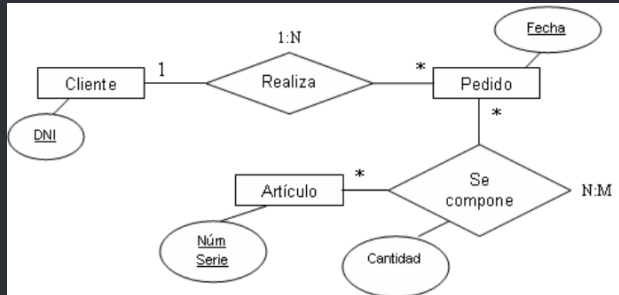
2. Manejo de conceptos

● Manejo de conceptos

¿Que es modelo entidad relación?

Es una herramienta para poder visualizar la relaciones entre varios conjuntos de datos que se diferencian a través de la forma que se utilizan en el diagrama.

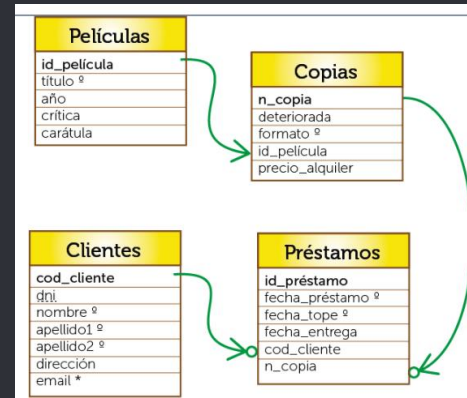
Es de gran utilidad en el area de Base De Datos



¿Qué es modelo lógico en base de datos relacional ?

El modelo relacional es el modelo lógico que solo sirve para BBDD relacionales.

Es utilizado para visualizar la relaciones en entre las tablas del SGBD.



● Manejo de conceptos

Formas en el modelo entidad - relación

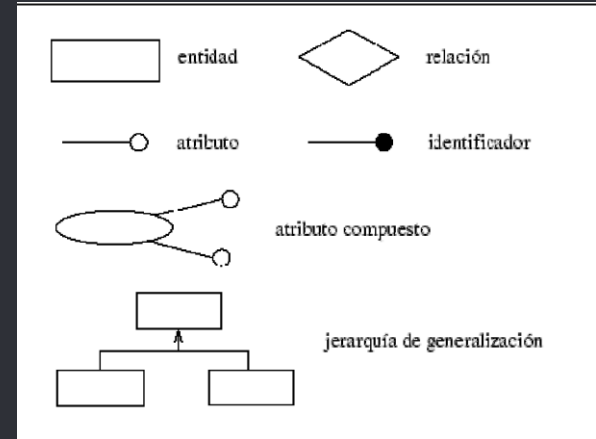
○ Dentro del modelo entidad - relación se usan formas para distinguir entre entidad, atributos, identificadores y otros.

Entidad: Son las tablas.

Atributos: Son las columnas de la tabla

Identificadores principales: Son las PRIMARY KEY

Identificadores alternativos: claves que no aceptar valores nulos



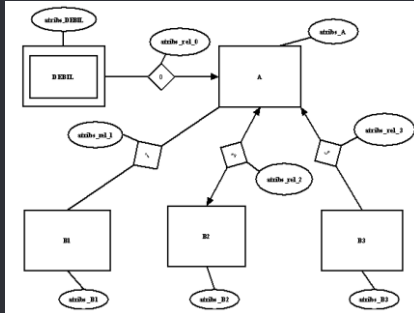
Símbolo	Significado	Ejemplo
	Entidad Fuerte	
	Entidad Débil	
	Atributo	
	Relación	
	Atributo multivaluado	
	Atributo Derivado	

Manejo de conceptos

Qué es una función de agregación?

Una función de agregación permite “resumir” los valores de las columnas encontradas, las funciones de segregación son: COUNT, MIN, MAX, entre otros.

******La funcion de agregación va despues de la clausula SELECT



Ejemplos funciones de segregación

```
SELECT COUNT(*) AS
cantidad_De_Estudiantes FROM
estudiantes;
```

```
SELECT AVG(est.edad) FROM
estudiantes AS est;
```

cantidad_De_Estudiantes
5

<anonymous>
23

Manejo de conceptos

Ejemplo de uso de JOINS.

Los JOINS se utilizan para mostrar la relación entre dos tablas.

“SELECT nombres, sexo, edad, id_esc, estado FROM estudiantes INNER JOIN kardex on estudiantes.id_est_cedula = kardex.id_est_cedula;”

“SELECT est.apellidos, est.sexo, kar.id_est_cedula, estado FROM estudiantes AS est INNER JOIN kardex AS kar on est.id_est_cedula = kar.id_est_cedula;”

nombres	sexo	edad	id_esc	estado
Ximena	femenino	25	1	APROBADO
Saul	masculino	24	1	REPROBADO
Carla	femenino	28	1	APROBADO
Joel	masculino	21	1	REPROBADO
Augusto	femenino	20	1	APROBADO

	apellidos	sexo	id_est_cedula	estado
1	Arias Ballesteros	femenino	6775644	APROBADO
2	Montes Valenzuela	masculino	6775655	REPROBADO
3	Mavir Uria	femenino	6775666	APROBADO
4	Castillo Fuentes	masculino	6775677	REPROBADO
5	Copar Copar	femenino	6775688	APROBADO

Qué es SQL y NOSQL

Sencillamente el SQL se refiere al modelo de BBDD relacional. Que guarda la información en tablas.

El NOSQL guarda la información de diferentes maneras, graficos, tablas o documentnos



● Manejo de conceptos

¿Que es ISO y a que se refiere?

ISO es la Organización Internacional de Normalización. Al hablar de ISO o de normas ISO se refiere a normas que tienen estándares que funcionan a nivel internacional.



Quién creó el modelo entidad relación o E-R

El creador del modelo E-R fue Peter Pin-Shan Chen en el año 1968



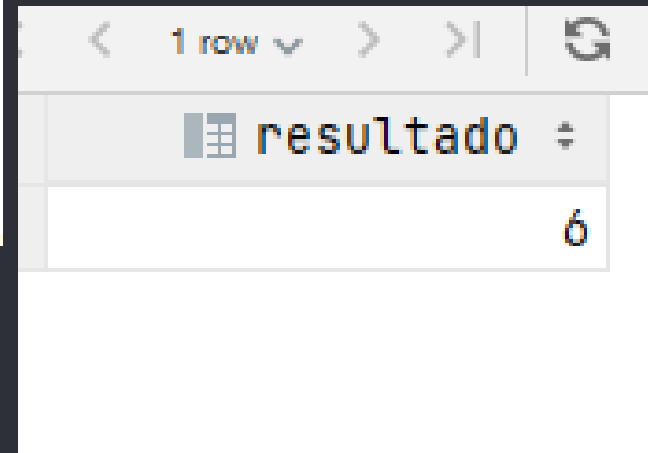
- Peter Chen
 - Dr. Peter Pin-Shan Chen
 - Peter P. Chen. *The Entity-Relationship Model: Toward a Unified View of Data Export*. ACM Transactions on Database Systems, Vol. 1 (1976), pp. 9-36.
 - wikipedia

- Manejo de conceptos

Crear una función que permita sumar 3 numeros.

```
CREATE OR ALTER FUNCTION sumaTres (@n1 INT, @n2 INT, @n3 INT)
RETURNS INT AS
BEGIN
    DECLARE @tot INT;
    SET @tot=@n1+@n2+@n3;
    RETURN @tot;
end;
```

```
SELECT dbo.sumaTres( @n1: 1, @n2: 2, @n3: 3)
```



The screenshot shows a SQL query result window. At the top, there is a toolbar with navigation icons and a dropdown menu showing '1 row'. Below the toolbar, the column header is 'resultado'. The data row contains the value '6'.

resultado
6