

# Procesual Hito

## 3

---

Manejo de conceptos



# Que es el modelo entidad relación

---


- El modelo entidad relación es una herramienta que nos permite representar de una manera mas simplificada los componentes que participan en proceso, en el cual desarrollamos nuestra lógica antes de llevar todo a algún programa.



# Que es el modelo lógico en bases de datos relacionales

---

- El modelo relacional, para el modelado y la gestión de bases de datos, es un modelo de datos basado en la lógica de predicados y en la teoría de conjuntos. Su idea fundamental es el uso de relaciones. Estas relaciones podrían considerarse en forma lógica como conjuntos de datos llamados tuplas. La mayoría de las veces se conceptualiza de una manera más fácil de imaginar, pensando en cada relación como si fuese una tabla que está compuesta por registros (cada fila de la tabla sería un registro o "tupla") y columnas (también llamadas "campos").



# Describe y menciona que formas(shapes) se utiliza para graficar un modelo entidad relación.

---

- Los componentes básicos en un diagrama de entidad relación son:
- Tipos de entidades: Rectángulos.
- Atributos: Elipses. Se conectan mediante líneas a los tipos de entidades o tipos de relación.
- Atributos multivariados: Una elipse con doble línea.
- Atributos compuestos: Los componentes de un atributo se representan a su vez como atributos.
- Tipos de Relación: Rombos conectados a los tipos de entidades que relacionan.

# Qué es una función de agregación

---

- Las funciones de agregación realizan análisis estadísticos sobre números (y sobre fechas u horas para algunas funciones) en:
- Varios campos de un registro.
- Campos relacionados tanto si se muestran en un portal como si no.
- Campos repetidos.
- Por ejemplo, puede utilizar la función **Sum** para sumar los valores que aparecen en un portal, como alternativa a la creación de un informe con datos agrupados y subtotales.

# Muestre ejemplo del uso de 2 funciones de agregación.

```
SELECT COUNT(dep.id_pedido)  
FROM detalle_pedido AS dep  
WHERE dep.id_pedido=1;  
  
CREATE OR ALTER FUNCTION detalle_pedido(id_pedido int)  
RETURNS int  
as  
begin
```

COUNT(dep.id_pedido):int	
1 row	
<anonymous>	
1	2

```
116  
117 ✓ SELECT avg(pro.stock)  
118 FROM productos as pro
```

avg(pro.stock):numeric	
1 row	
<anonymous>	
1	7



# Muestre un ejemplo del uso de JOINS.

```
90
91 ✓ SELECT pro.stock,pro.nombre ,pro.categoria
92    FROM productos AS pro, categorias AS cat
93   WHERE cat.tipo='juguetes' and pro.categoria=2;
94
95 SELECT COUNT(dep.id_pedido)
96    FROM detalle_pedido AS dep
97   WHERE dep.id_pedido=1;
98
99 CREATE OR ALTER FUNCTION detalle_pedido(id_pedido int)
```

Output × master.dbo.productos ×


	stock	nombre	categoria
1	2	los vengadores (incluye tanos)	2

# Qué es SQL y NoSQL

---

- SQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional, multihilo y multiusuario con más de seis millones de instalaciones. La diferencia conceptual entre SQL y NoSQL, es que resuelven escenarios completamente diferentes y excluyentes el uno del otro; ya que para lo que resulta ideal SQL, no lo es NoSQL y al revés .
- SQL permite combinar de forma eficiente diferentes tablas para extraer información relacionada, mientras que NoSQL no lo permite o muy limitadamente.
- NoSQL permite distribuir grandes cantidades de información; mientras que SQL facilita distribuir bases de datos relacionales.
- SQL permite gestionar los datos junto con las relaciones existentes entre ellos; en NoSQL no existe este tipo de utilidades .
- NoSQL permite un escalado horizontal sin problemas – por su capacidad de distribución-; mientras que escalar SQL resulta más complicado.





# A que se refiere cuando se habla de ISO, que es una ISO

---

- Las normas ISO se crearon con la finalidad de ofrecer orientación, coordinación, simplificación y unificación de criterios a las empresas y organizaciones con el objeto de reducir costes y aumentar la efectividad, así como estandarizar las normas de productos y servicios para las organizaciones internacionales.
- Las normas ISO se han desarrollado y adoptado por multitud de empresas de muchos países por una necesidad y voluntad de homogeneizar las características y los parámetros de calidad y seguridad de los productos y servicios.



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

---

- Peter Chen (también conocido como Peter Pin-Shan Chen) actualmente se desempeña como miembro de la facultad de la Universidad Carnegie Mellon ubicada en Pittsburgh y se le atribuye el desarrollo del modelo ER para el diseño de bases de datos en los 70. En un sentido más amplio, la representación de la interconexión de las cosas se remonta hasta, al menos, la Antigua Grecia, con los trabajos de Aristóteles, Sócrates y Platón. Se ha visto más recientemente en las obras del siglo XX y XIX de filósofos y lógicos, como Charles Sanders Peirce y Gottlob Frege.
- En la década del 60 y 70, Charles Bachman (arriba) y A.P.G. Brown trabajaron con los primeros antecesores del enfoque de Chen. Bachman desarrolló un tipo de diagrama de estructura de datos que lleva su nombre: "el diagrama de Bachman". Brown publicó escritos sobre el modelado de los sistemas del mundo real. James Martin agregó mejoras al ERD. El trabajo de Chen, Bachman, Brown, Martin y otros también contribuyó al desarrollo del lenguaje unificado de modelado (UML), ampliamente utilizado en el diseño de software.

# Crear una función que permita sumar 3 números .

```
117  
118 ✓ SELECT pro.precio_compra, sum(pro.stock)  
119 FROM productos as pro  
120 GROUP BY pro.precio_compra  
121 ORDER BY pro.precio_compra
```

Output × Result 4 ×

3 rows

	precio_compra	<anonymous>
1	500	4
2	1000	15
3	1700	2