



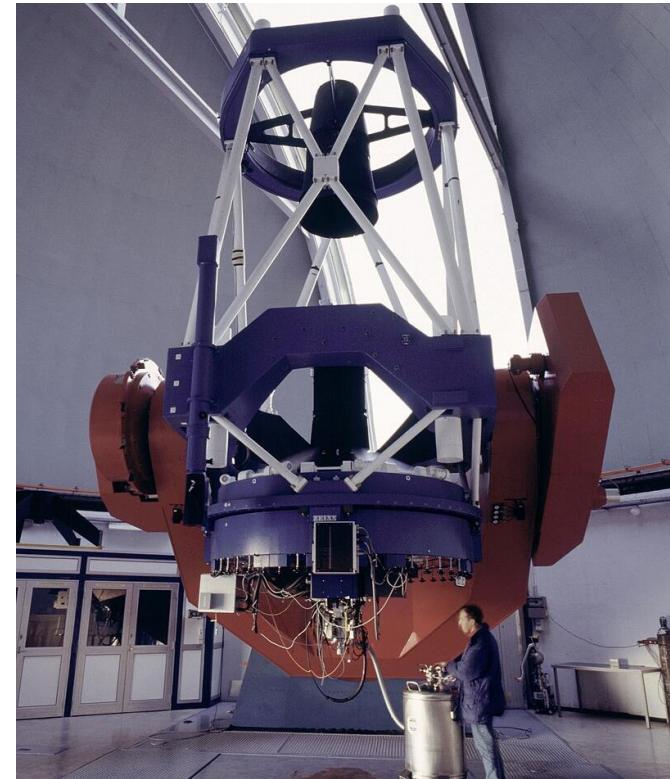
# 3ER ENCUENTRO PRESENCIAL DE PROFESSIONALES EN DATOS

Javier Loria Beeche

La antimateria del BI:  
**Tablas de NO Hechos**

# LUZ VISIBLE

2.2-metre f/8.0  
(17.6-metre)

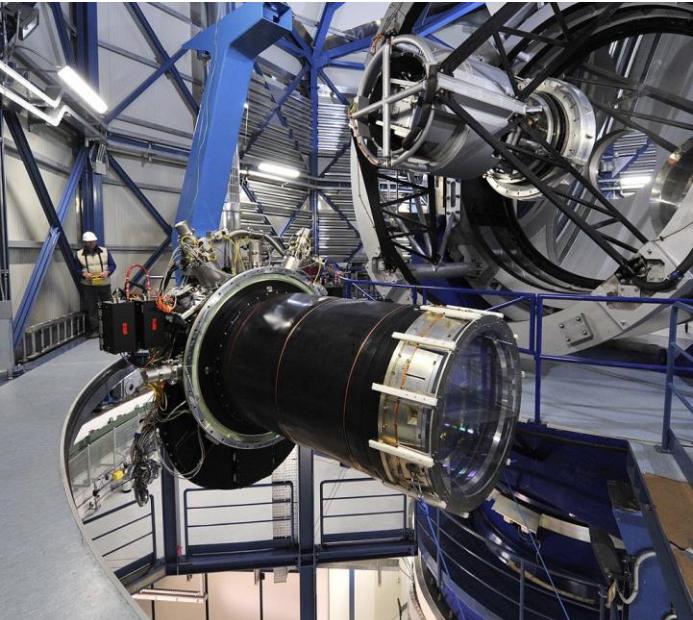


La Silla, Chile.



# VISTA

wide-field reflecting  
telescope with a 4.1  
mts mirror

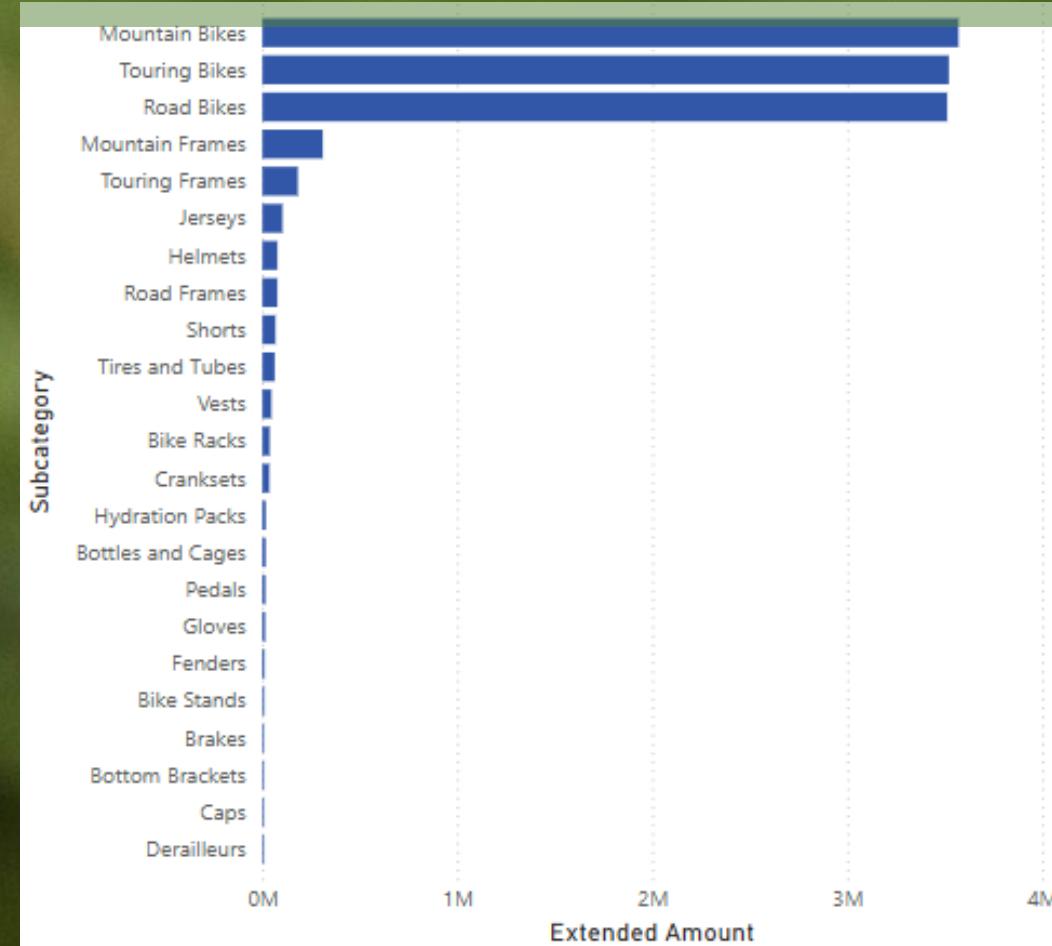


Observatorio  
Paranal, Chile.





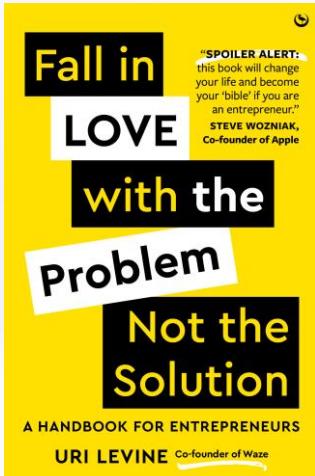
# ¿Como encuentro los productos NO Vendidos en ...?





Enamórate  
del problema,

no de la  
solución

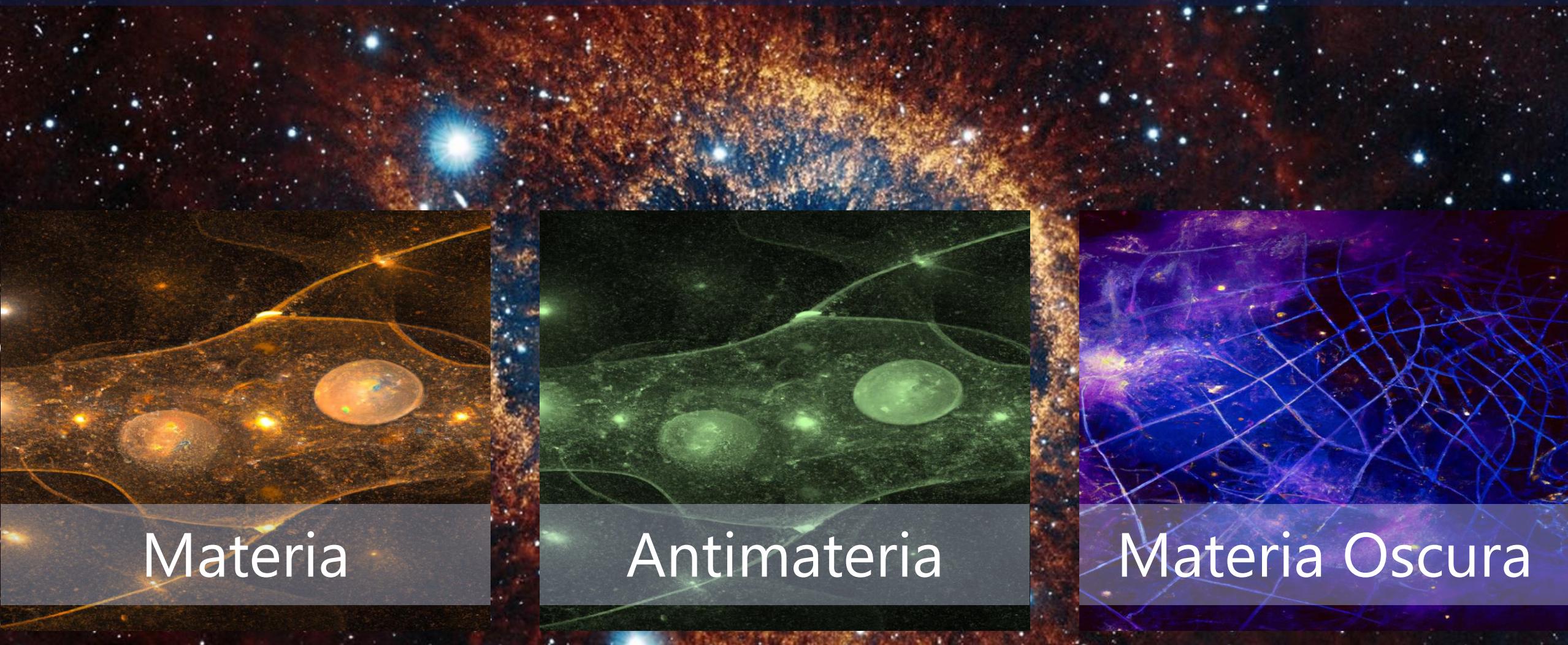


# Entropía - Información

El "valor informativo" de un mensaje comunicado depende del grado en que el contenido del mensaje sea sorprendente..



# CONCEPTOS DE FISICA



Materia

Antimateria

Materia Oscura

# Materia → Tablas de Hechos

**Materia:** Es todo lo que tiene masa y ocupa espacio.

**Tablas de hechos:** que representan eventos de negocio que han ocurrido

# Antimateria → No Hechos

**Antimateria:** tipo especial de materia, pero sus partículas tienen cargas opuestas.

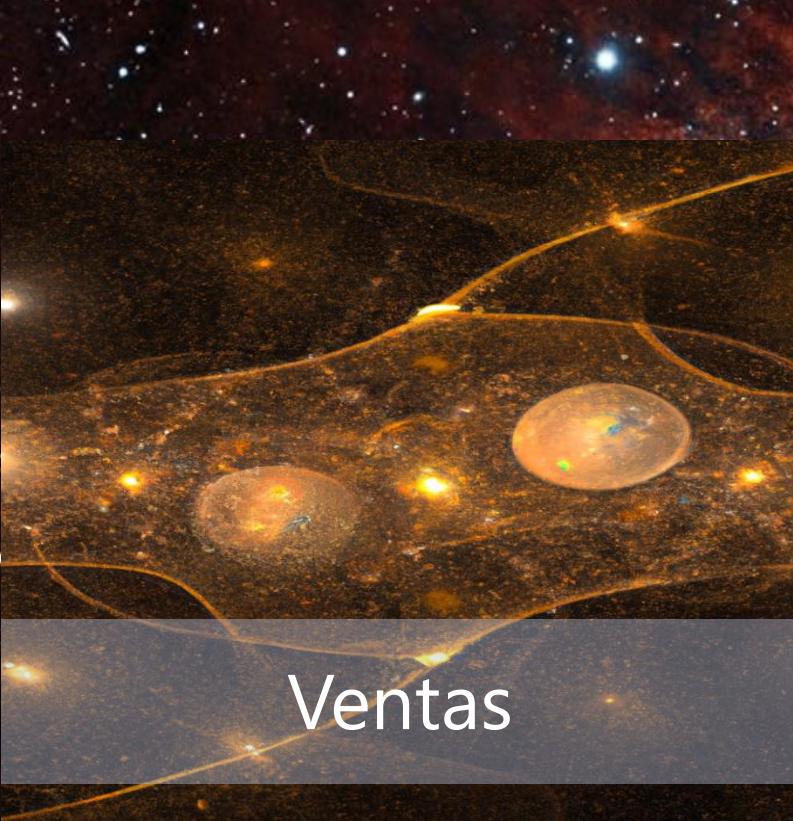
**Tablas de No hechos:** son tablas de eventos de negocio que **NO** han ocurrido.

# Materia oscura → Sin Hechos

**Materia Oscura:** Es una forma hipotética de materia que no interactúa con la luz ni con campos magnéticos.

**Tablas sin hechos:** son tablas donde no es importante medir el hecho, ya que solo representan la unión de dimensiones que participan.

# Ejemplos



Ventas



Productos en  
Promoción No  
Vendidos



Contactos x Cuenta

# FACTLESS FACT TABLES



"..., es posible que el evento simplemente **registre un conjunto de entidades dimensionales** que se unen en un momento dado. Por ejemplo, .....

Las tablas de hechos sin hechos **también se pueden usar para analizar lo que no sucedió**. Estas consultas siempre tienen dos partes: una tabla de cobertura sin hechos que contiene todas las posibilidades de eventos que podrían suceder y una tabla de actividad que contiene los eventos que sí sucedieron. Cuando se resta la actividad de la cobertura, el resultado es el conjunto de eventos que no sucedieron."

[Factless Fact Tables | Kimball Dimensional Modeling Techniques \(kimballgroup.com\)](http://kimballgroup.com)

Industria Vertical		Industria Horizontal			
<b>Telecomunicaciones</b>	Llamada No Conectada / Unconnected Call Rate	<b>Ventas</b>	Cliente Uncontacted Lead	Potencial	No Contactado/
	Queja No Resuelta / Unresolved Complaint		Venta Perdida / Lost Sale		
	Servicio No Activado / Unactivated Service		Clientes Dormidos/	Dormant Customer	
<b>Comercio</b>	Pedido No Entregado / Undelivered Order	<b>Cadena de Suplencia</b>	Producto Faltante/	Stockout	
	Promoción No Aplicada / Unapplied Promotion		Orden No Satisfecha /	Unfulfilled Order	
	Cliente No Retornado / Non-Returning Customer Rate		Falta de Inventario /	Inventory Shortage	
<b>Banca</b>	Préstamo No Aprobado / Unapproved Loan	<b>Publicidad/Marketing</b>	Publicidad No Aprobada /	Unapproved Advertising	
	Cliente No Bancarizado / Unbanked Customer Rate		Tasa de No Conversión /	Non-Conversion Rate	
	Intereses No Devengados / Unaccrued Interest		Tasa de Abandono de Carrito /	Cart Abandonment Rate	
<b>Educación</b>	Graduación No Alcanzada / Ungraduated Student Rate	<b>Recursos Humanos</b>	Tasa de Vacantes No Cubiertas /	Unfilled Vacancy Rate	
	Asignatura No Completa / Incomplete Course		Tasa de No Retención /	Non-Retention Rate	
	Tasa de Estudiantes No Matriculados / Unenrolled Student Rate		Tasa de No Cumplimiento de Desarrollo /	Non-Compliance Development Rate	
<b>Manufactura</b>	Producción No Cumplida / Unmet Production Target	<b>Contabilidad/Finanzas</b>	Presupuesto No Asignado /	Unallocated Budget	
	Capacidad Máquina No Utilizada / Unused Machine Capacity		Índice de Riesgo No Materializado /	Non-Materialized Risk Index	
	Desperdicio No Registrado / Unrecorded Waste		Costo de Oportunidad de Capital No Utilizado /	Opportunity Cost of Unused Capital	



Diferencia entre  
Possible/Presupuesto  
Real

Reglas de  
Negocio

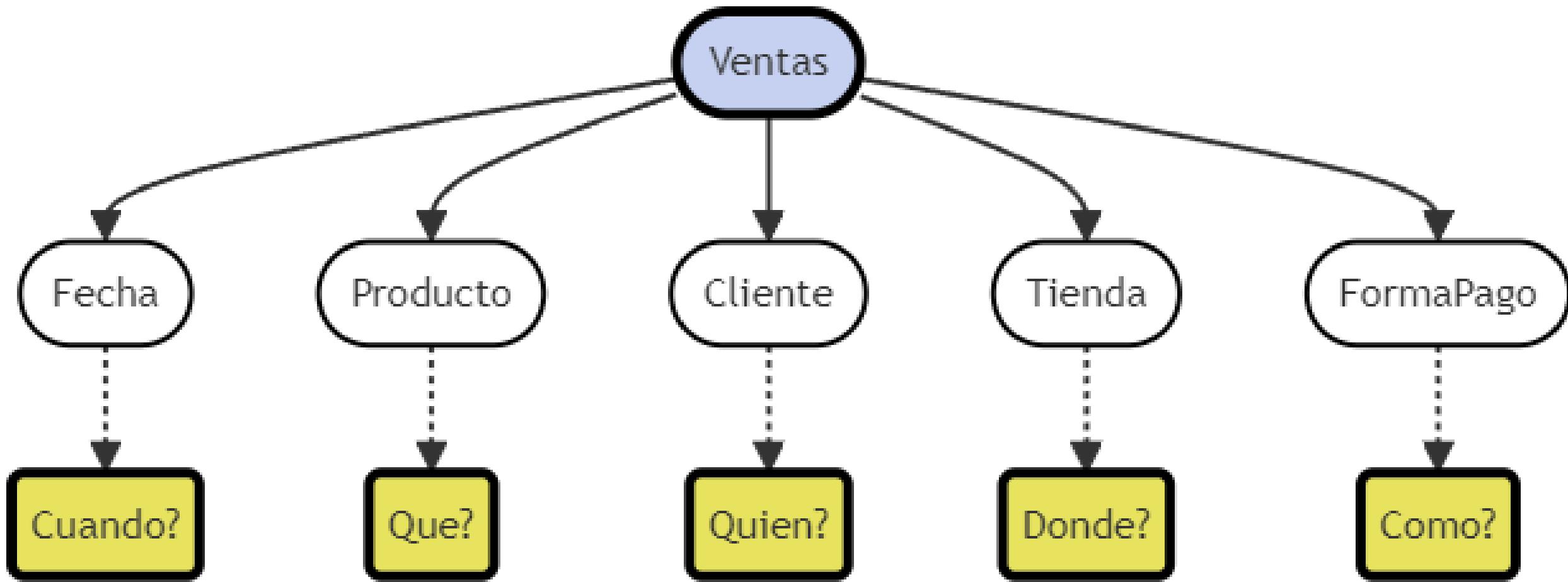


Diferencia entre  
2 Hechos

# Lab: Bus Dimensional



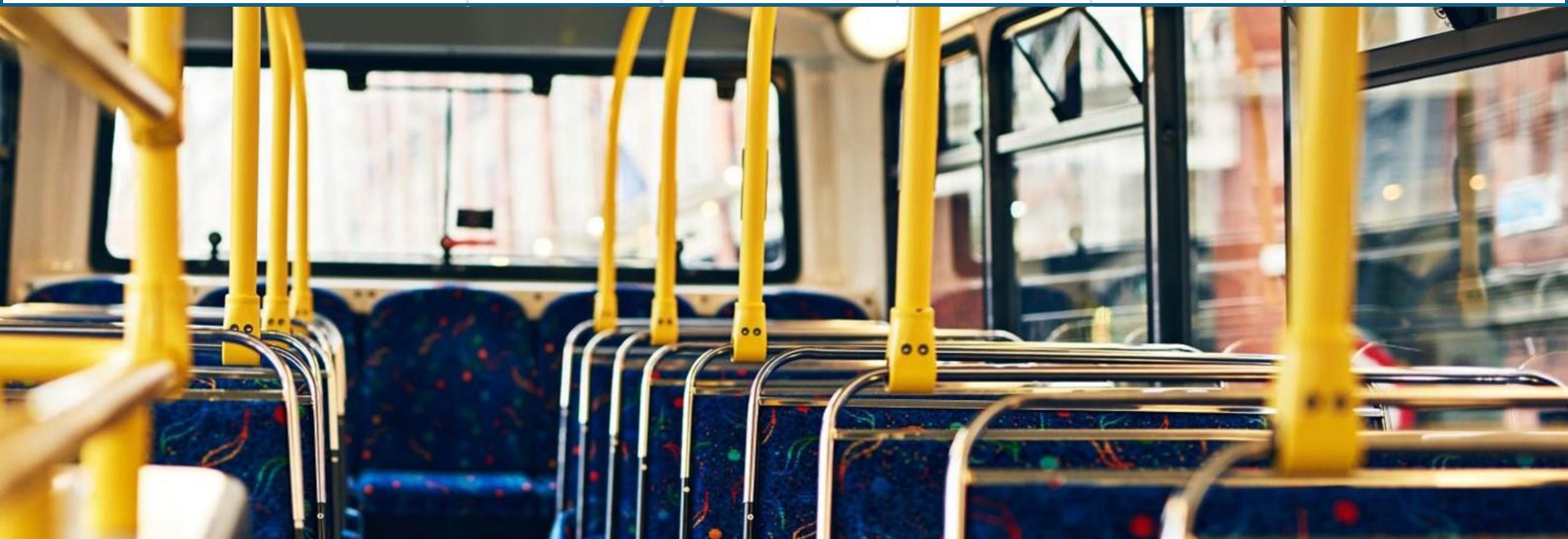
# Lab: Bus Dimensional



# Lab: Bus Dimensional

Hechos\Dimensiones Fecha Producto Cliente Tienda FormaPago

Ventas	X	X	X	X	X
--------	---	---	---	---	---



# Consideraciones

## Granularidad

- Dimensión
- Jerárquica

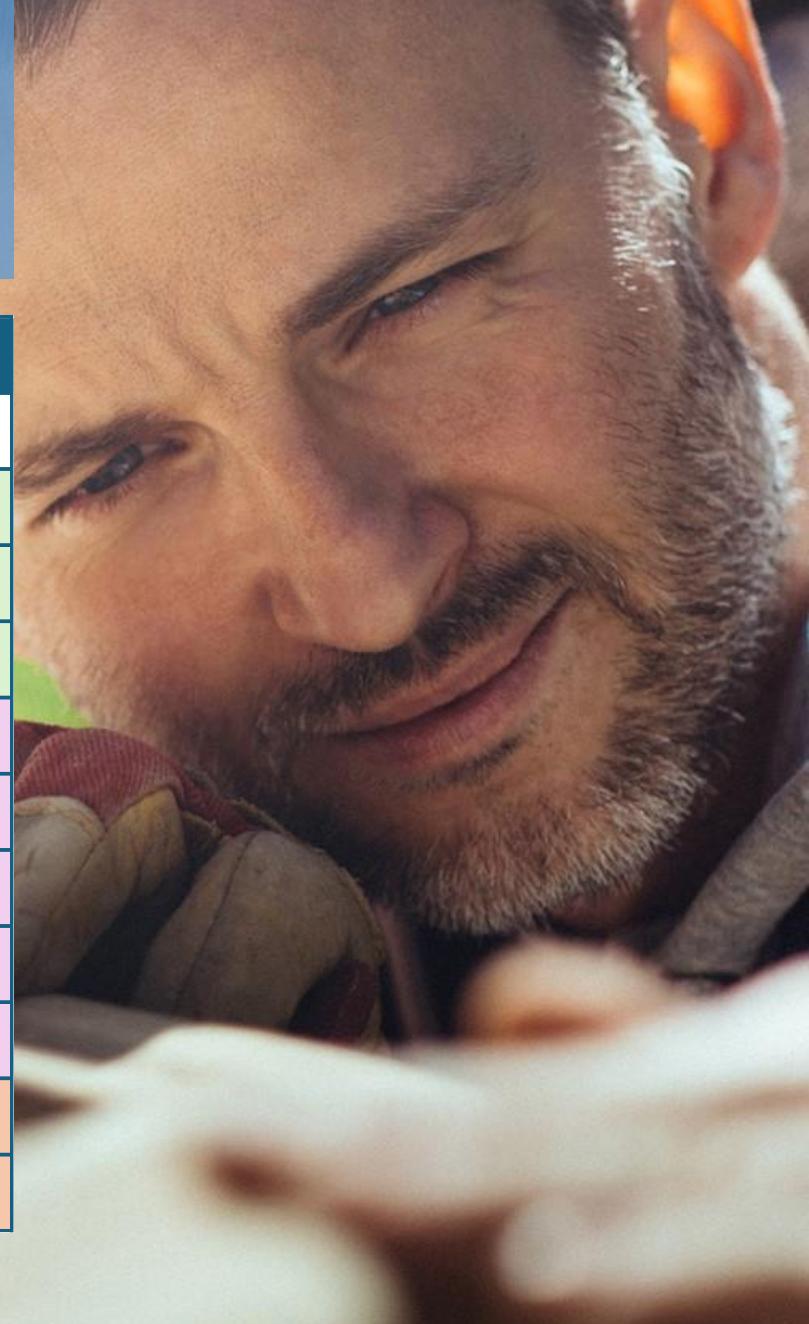
## Reglas de Negocio

## Nombre

## Métricas e Indicadores

# Granularidad

Hechos\Dimensiones	Fecha	Producto	Cliente	Tienda	FormaPago
Ventas	X	X	X	X	X
	X				
		X			
			X		
	X	X			
	X		X		
		X	X		
	X			X	
				X	X
	X	X	X		
	X	X		X	



# Granularidad Jerárquica

Hechos\Dimensiones	Fecha	Producto	Cliente	Tienda	FormaPago
Ventas	X	X	X	X	X
	M	P			
	2M		C		
	M	F	C		
	M	F		T	

# Reglas de Negocio

## Relevancia

- Frecuencia
- Impacto
- Segmentación

## Causalidad

- Causas
- Efectos
- Acciones Correctivas

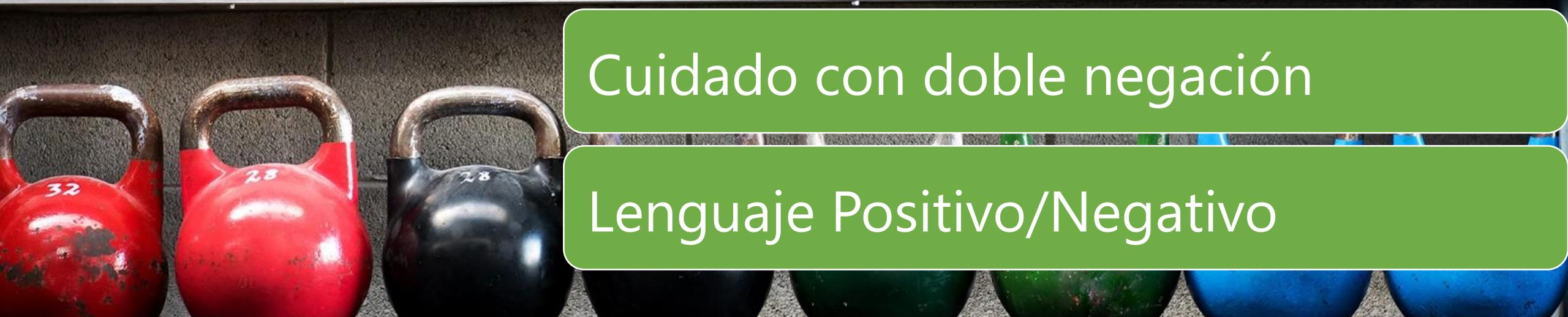
# Nombre

Breves

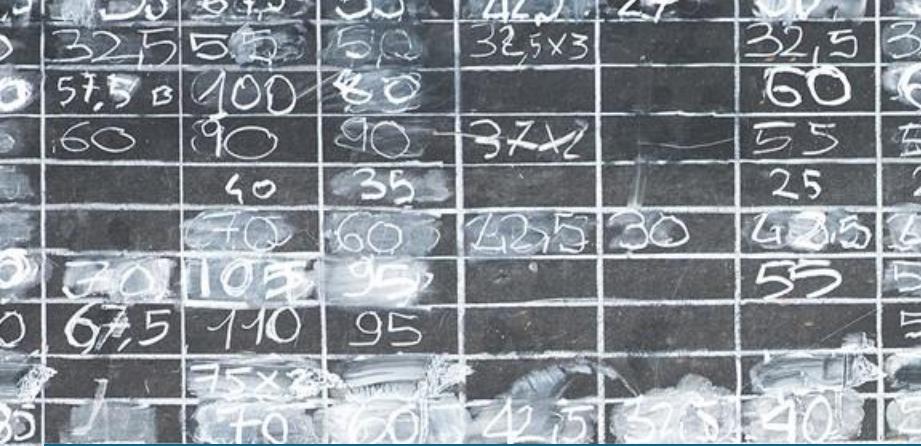
Conexión con problemas de Negocio

Cuidado con doble negación

Lenguaje Positivo/Negativo



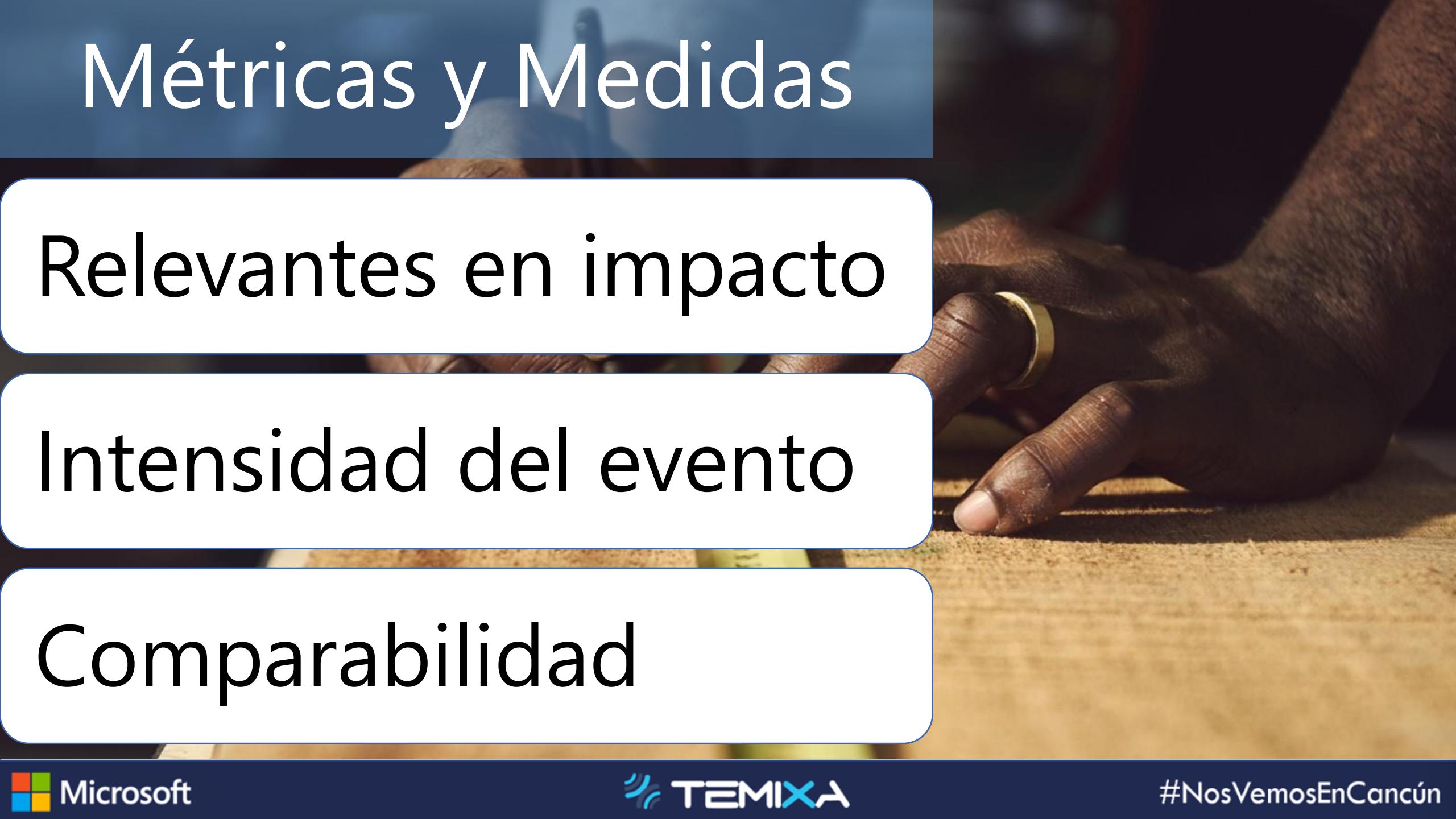
# Nombre



Hechos\Dimensiones	Fecha	Producto	Cliente	Tienda	FormaPago
Ventas	X	X	X	X	X
InventarioInmovil	M	P			
ClientesDormidos	2M		C		
ClientesSinComprasxFamilia	M	F	C		
TiendasExcluyenFamiliasProductos	M	F		T	



# Métricas y Medidas



Relevantes en impacto

Intensidad del evento

Comparabilidad



CONCLUSIONES

Conceptos Física

Tablas de NO Hechos

Consideraciones de Diseño

Práctica



[/JavierSQL](#)



[@JavierSQL](#)



[/in/JavierSQL](#)

# Javier Loria



## Mentor de Primus Data

Un mentor es alguien que ve más talento y habilidad dentro de ti, que lo que ves en ti mismo, y te ayuda a sacarlo de ti. **Bob Proctor**

## Arquitecto y Diseñador de Software

Hay tres respuestas a un diseño: sí, no y ¡WOW!. Wow es a lo que apunto. **Milton Glaser**

## Conferencista, Autor y blogger

Nunca había visto a nadie divirtiéndose tanto "en el trabajo" y cobrando por ello. **Un cliente**





# Recursos





# ¡Muchas gracias!