



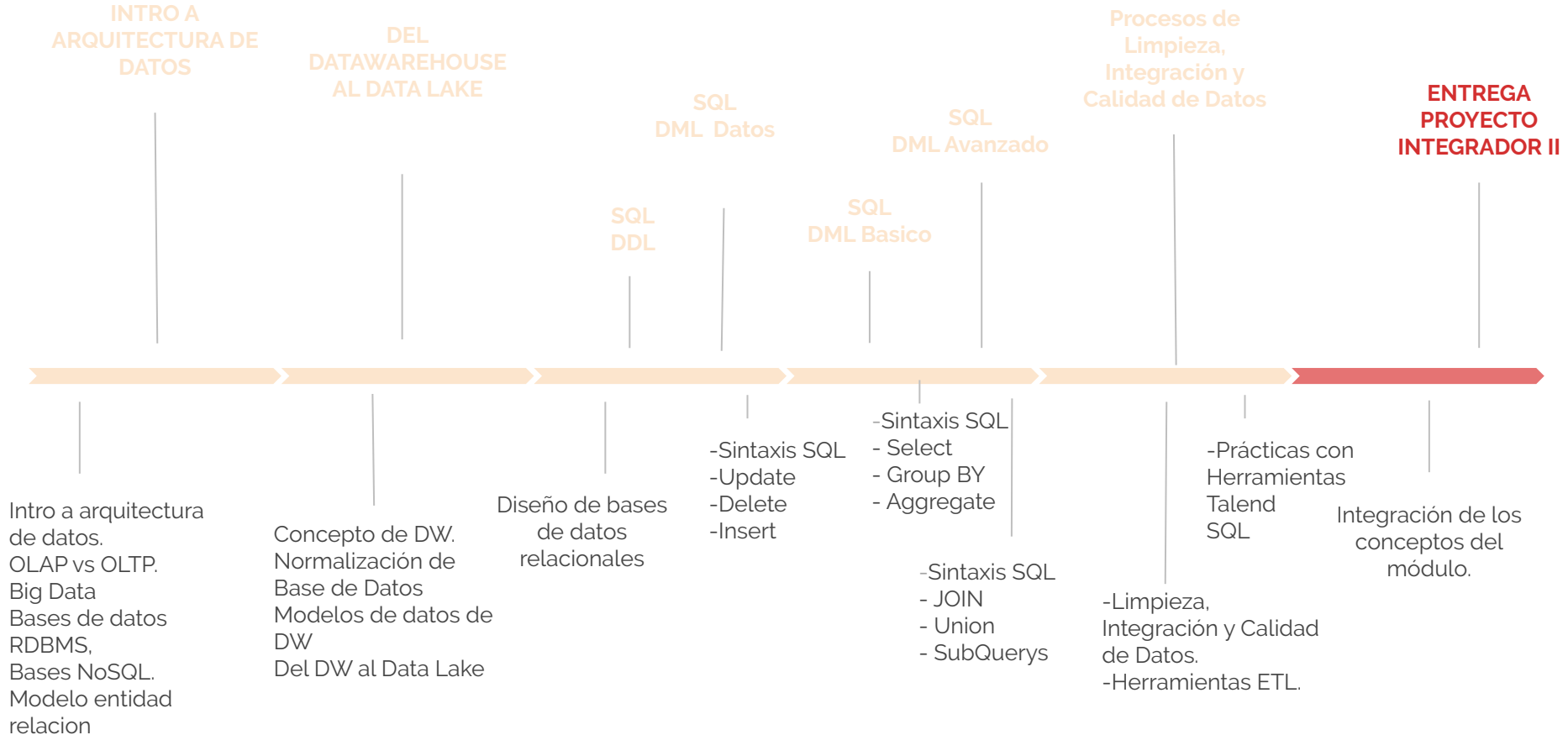
Módulo 2

Arquitectura

de Datos y

SQL

Trabajo Práctico
Integrador





Armamos grupos de 2 personas

EJERCICIO ADVENTUREWORKS



- 1) Desde el campus descargue la base de datos AdventureWorks
- 2) Descomprima el file.
- 3) La base es un *dump* de la base de datos, por lo que se debe importar al server usando la opción “**server->data import**”.

Otra opción es abrir en una pestaña de scripting el archivo .sql y ejecutarlo.

- 4) Es una base más voluminosa que otras utilizadas en el curso, el proceso de importación puede durar varios minutos.

Utilice la opción **server-> data import** para importar la BD

CATEGORY	START	STOP	MILES	PURPOSE	DRIVER	PRICE
Business	Fort Pierce	Fort Pierce	5,10	Meal/Entertain	4	8,56
Business	Fort Pierce	Fort Pierce	5		81	7,80
Business	Fort Pierce	Fort Pierce	4,80	Errand/Supplies	4	8,06
Business	Fort Pierce	Fort Pierce	4,70	Meeting	12	10,99
Business	Fort Pierce	West Palm Beach	63,70	Customer Visit	68	155,30
Business	West Palm Beach	West Palm Beach	4,30	Meal/Entertain	28	12,27
Business	West Palm Beach	Palm Beach	7,10	Meeting	80	26,74
Business	Cary	Cary	0,80	Meeting	11	1,87
Business	Cary	Morrisville	8,30	Meeting	18	19,42
Business	Jamaica	New York	16,50	Customer Visit	74	57,36
Business	New York	Queens	10,80	Meeting	42	27,24
Business	Elmhurst	New York	7,50	Meeting	33	17,55
Business	Midtown	East Harlem	6,20	Meeting	65	14,50
Business	East Harlem	NoMad	6,40	Temporary Site	80	14,97
Business	Flatiron District	Midtown	1,60	Errand/Supplies	10	3,39
Business	Midtown	Midtown East	1,70	Meal/Entertain	40	6,60

Administration - Data Import/Res... x

Local instance MySQL80
Data Import

Import from Disk Import Progress

Import Options

☐ Import from Dump Project Folder

Select the Dump Project Folder: documents\dumps ...

Load Folder Contents

☒ Import from Self-Contained File C:\Users\dcanette\Documents\dumps\AW2017.sql ...

Select the SQL/dump file to import. Please note that the whole file will be imported.

Default Schema to be Imported To

Default Target Schema: adventureworks2017 New...

Select Database Objects to Import (only available for Project Folders)

Imp	Schema
-----	--------

Imp	Schema Objects
-----	----------------

Dump Structure and Data Select Views Select Tables Unselect All

Seleccione la opción "**Self-Contained**" y buscar el archivo descargado en los 3 puntos.

Como schema default, poner **adventureworks2017**

Utilice la opción **import progress**

Haga click en el botón “Start Import” para comenzar la importación de la base de datos

Table: **uberejemplo**

Columns:

START_DATE	varchar(15)
END_DATE	varchar(15)
CATEGORY	varchar(8)
START	varchar(19)
STOP	varchar(19)
MILES	varchar(5)
PURPOSE	varchar(15)
DRIVER	int(2)
PRICE	varchar(6)

Query Completed

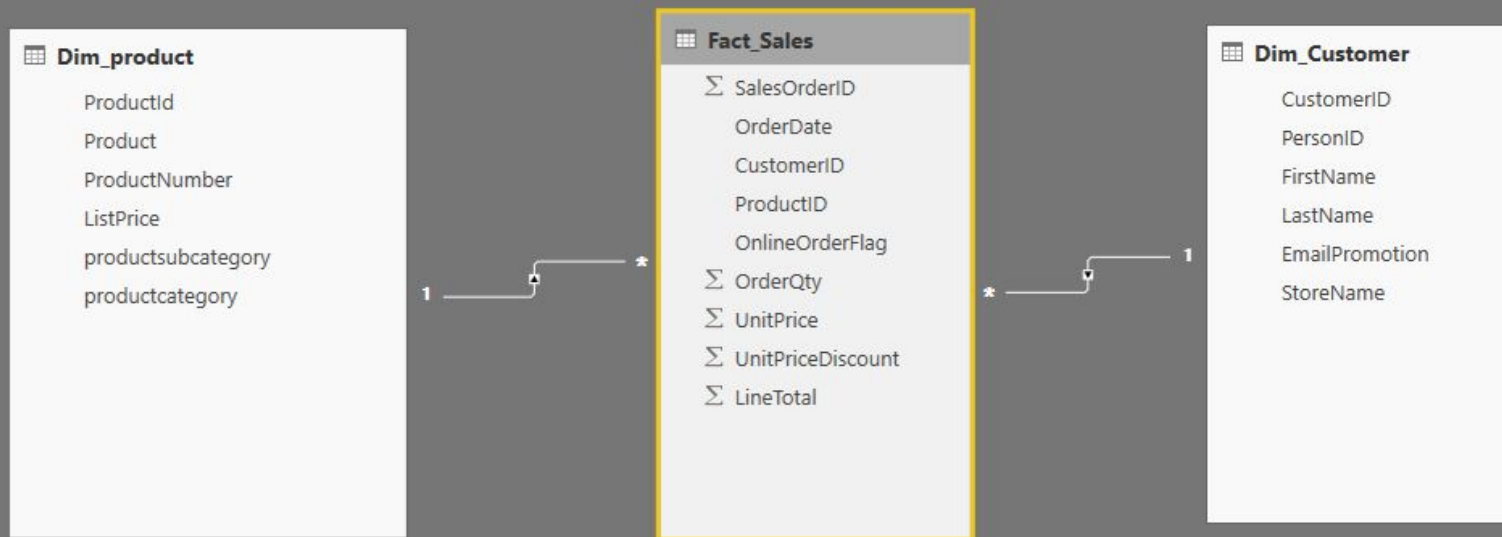
A partir de la base de datos AdventureWorks vamos a crear un mini Datawarehouse que nos permita analizar las ventas de la empresa.

Para esto vamos a implementar el DataMart de Ventas con el modelo estrella (indicado en la figura de la próxima slide).

- 1) Crear una base de datos que se llame **DW_COMISION** que va alojar las vistas que vamos a crear en el punto 3..
- 2) Crear las consultas de:
 - **Dim_Product**
 - **Dim_Customer**
 - **Fact_Sales**




Testear que traigan las columnas necesarias para armar el esquema.

- 3) Crear las vistas que guarden las consultas del paso anterior. Crear las vistas en el datawarehouse creado en el punto 1.



1 • `SELECT * FROM dw.dim_product;`

<

Result Grid  Filter Rows: Export:  Wrap Cell Content: 





	ProductId	Product	ProductNumber	ListPrice	productsubcategory	productcategory
▶	876	Hitch Rack - 4-Bike	RA-H123	120.0000	Bike Racks	Accessories
	879	All-Purpose Bike Stand	ST-1401	159.0000	Bike Stands	Accessories
	870	Water Bottle - 30 oz.	WB-H098	4.9900	Bottles and Cages	Accessories
	871	Mountain Bottle Cage	BC-M005	9.9900	Bottles and Cages	Accessories
	872	Road Bottle Cage	BC-R205	8.9900	Bottles and Cages	Accessories

```

1 • SELECT *
2
3 FROM dw.dim_customer;

```

<

Result Grid   Filter Rows: Export:  Wrap Cell Content: 

	CustomerID	PersonID	FirstName	LastName	EmailPromotion	StoreName
▶	29484	291	Gustavo	Achong	2	Next-Door Bike Store
	29485	293	Catherine	Abel	1	Professional Sales and Service
	29486	295	Kim	Abercrombie	0	Riders Company
	29487	297	Humberto	Acevedo	2	The Bike Mechanics
	29488	299	Pilar	Ackerman	0	Nationwide Supply
	29489	301	Frances	Adams	1	Area Bike Accessories
	29490	303	Margaret	Smith	0	Bicycle Accessories and Kits

```
1 • SELECT * FROM dw.fact_sales;
```

Result Grid Filter Rows: <input type="text"/> Export: Wrap Cell Content: Fetch rows:									
	SalesOrderID	OrderDate	CustomerID	ProductID	OnlineOrderFlag	OrderQty	UnitPrice	UnitPriceDiscount	LineTotal
▶	43659	2011-05-31 00:00:00	29825	776	0	1	2024.9940	0.0000	2024.994000
	43659	2011-05-31 00:00:00	29825	777	0	3	2024.9940	0.0000	6074.982000
	43659	2011-05-31 00:00:00	29825	778	0	1	2024.9940	0.0000	2024.994000
	43659	2011-05-31 00:00:00	29825	771	0	1	2039.9940	0.0000	2039.994000
	43659	2011-05-31 00:00:00	29825	772	0	1	2039.9940	0.0000	2039.994000
	43659	2011-05-31 00:00:00	29825	773	0	2	2039.9940	0.0000	4079.988000
	43659	2011-05-31 00:00:00	29825	774	0	1	2039.9940	0.0000	2039.994000

Conectar Power BI con el datawarehouse creado. Seleccionar las 3 vistas.

- 1) Validar en el modelo relacional de Power Bi que sean correctas las relaciones
- 2) Diseñar un dashboard que analice:
 - a) Evolución mensual de las ventas en \$ y en cantidad. Agregar un filtro que permita comparar los distintos años.
 - b) ¿Cuál es el canal de ventas a clientes más utilizado? (OnlineOrder Flag, 1/True es online, 0/False es por Tienda)
 - c) ¿Cuál es la categoría de mayor venta \$?
 - d) Realizar un top 10 de los productos de mayor venta \$.
 - e) Agregar KPIs de Facturación total en \$, en cantidad, cantidad de transacciones y cantidad de Clientes.
- 3) Opcional: pueden agregar una página adicional al dashboard con algún otro análisis que encuentren interesante

Antes de la próxima clase **(4/12)** deben subir los siguientes entregables en una carpeta de Google Drive llamada **“TP Módulo 2- AdventureWorks”**.

La carpeta deberá contener 3 archivos:

- 1) Consultas de las vistas. (Puede ser el archivo .SQL o las sentencias en un Word/Google Docs)
- 2) Dashboard en Power BI. (Archivo .PBIX)
- 3) Integrantes del grupo. (Un archivo de Google Sheets con apellido y nombre de los integrantes del equipo).

Compartir el acceso al e-mail de los profesores:

aventura@digitalhouse.com

njouly@digitalhouse.com