

VISUALIZACIÓN DE DATOS: POWER BI

Profesores:

Juan C. Trujillo, Alejandro Maté

LUCENTIA Research Group



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Departamento de
Lenguajes y Sistemas
Informáticos

1

Índice

2

- Introducción
- Arquitectura
- Ventajas
- Inconvenientes
- Esquema Futbol

2

Introducción

3

- Herramienta de BI de Microsoft
- Gartner 2021



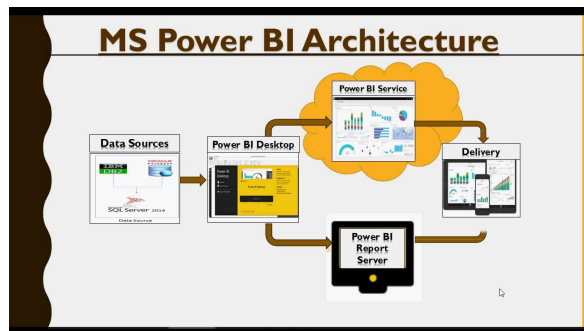
■ INGP. 2021

3

Arquitectura

4

- Inicialmente, para servicio online
- Posibilidad de servicio on-premise



■ INGP. 2021

4

Ventajas

5

- Perfecta integración con otros servicios Microsoft
- Capacidad de lectura en tiempo real
- Soporte 24/7
- AI en servicio cloud
- Gran cantidad de herramientas
- Pantallas fácilmente integrables con todo tipo de dispositivos
- Curva de aprendizaje muy suave

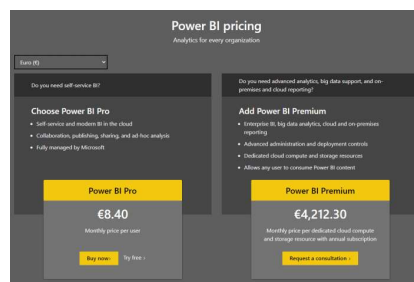
■ INGP. 2021

5

Inconvenientes

6

- Envío de datos a la nube
- No es gratuito (sobre 10€ mes usuario)
- Precio muy elevado para versión on-premise (sobre 4500 € mes)

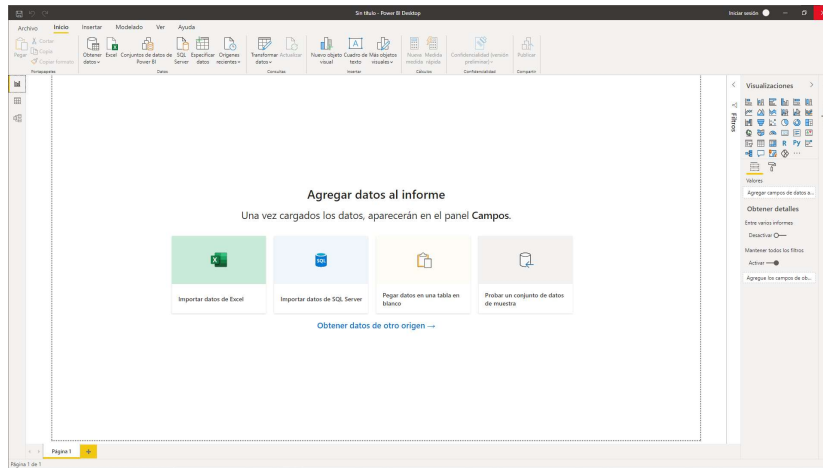


■ INGP. 2021

6

Esquema futbol

7



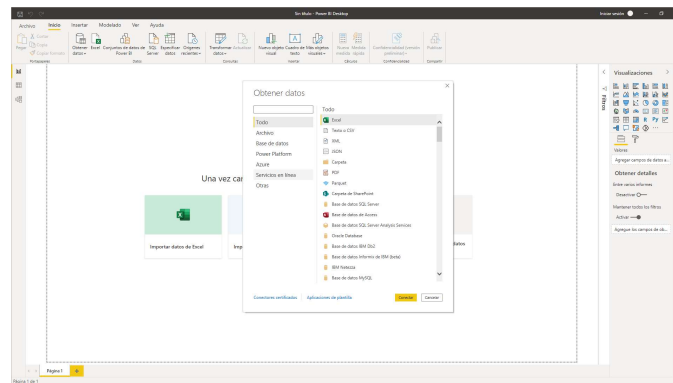
INGP. 2021

7

Esquema futbol

8

- Paso 1: Ingestión de datos
 - 1.1 Inicio → Obtener datos → MySQL



INGP. 2021

8

Esquema futbol

9

- 1.2 Configurar conexión MySQL
- 1.3 Importar datos

Navegador

Opciones de presentación *

- localhost: futbol (7)
 - ✓ futbol.date
 - ✓ futbol.matches
 - ✓ futbol.player
 - ✓ futbol.plays
 - ✓ futbol.referee
 - ✓ futbol.stadium
 - ✓ futbol.team

Seleccionar tablas relacionadas

futbol.team

Vista previa descargada el viernes

idteam	name	value
1	Astoria	63,79999924
2	Athletic	116
3	Atletico Madrid	347,2000322
4	Barcelona	897
5	Betis	87,66999817
6	Celta	68
7	Eibar	45,29999524
8	Espanyol	74,59999847
9	Getafe	47,5
10	Girona	44,5
11	Huesca	55
12	Leganes	45,56999969
13	Levante	57,09999847
14	Rayo Vallecano	33
15	Real Madrid	690,2999879
16	Real Sociedad	100,59999403
17	Sevilla	112
18	Valencia	91,90000153
19	Valladolid	50
20	Villarreal	117

Cargar Transformar datos Cancelar

INGP. 2021

9

Esquema futbol

10

- Paso 2: Establecer relaciones entre tablas si no existen
 - 2.1 Modelado → Administrar relaciones

INGP. 2021

10

Esquema futbol

11

Crear relación

Permite seleccionar tablas y columnas relacionadas.

idStadium	name	maximum_capacity	pitch_quality	inauguration_year	city	country
1	Estadio Santiago Bernabeu	81044	Good	1947	Madrid	Spain
2	Camp Nou	99354	Good	1954	Barcelona	Spain
3	Mestalla	55000	Good	1923	Valencia	Spain

time_in_Pitch	stadium_idStadium	referee_idreferee	date_iddate	match_idmatch	player_idPlayer
0	90	1	5	4	1
0	90	1	5	4	1
0	90	1	5	4	1

Cardinalidad:
 Dirección del filtro cruzado:

☒ Activar esta relación
 ☐ Aplicar filtro de seguridad en ambas direcciones

☐ Asumir integridad referencial

INGP. 2021

11

Esquema futbol

12

□ Paso 3: Creación del dashboard con click&drop

▣ Vamos a usar:

- Segmentación de datos
 - Filtro de Año, Mes, Día
 - Filtro de Jugadores
- Gráficas de columnas
 - Visualización de Goles Marcados, Evitados y Tiempo Juego
- Gráficas de columnas apiladas
 - Visualización conjunta de Tarjetas Rojas y Amarillas

INGP. 2021

12

Esquema futbol

13

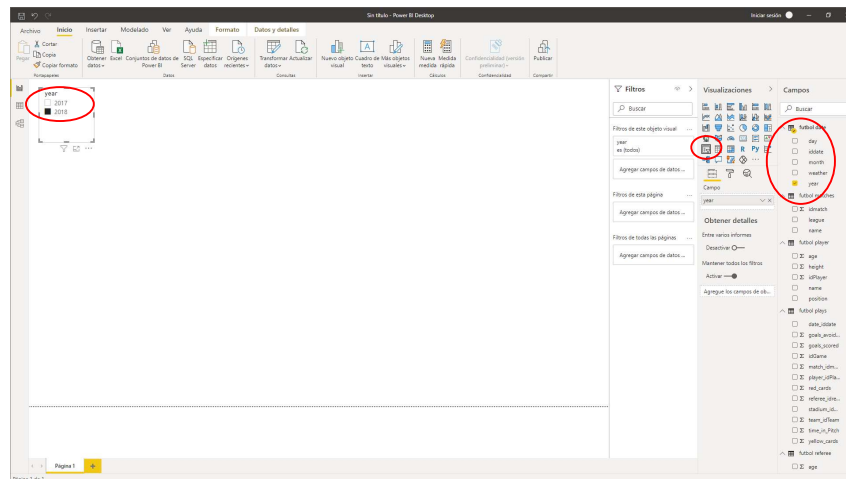
- Ejemplo de dimensión Date:
 - Creamos una Segmentación de Datos del menú Visualización
 - Especificamos en el campo creado, el contenido (como el año)
 - Repetimos la operación para Mes, y Día para dos segmentaciones adicionales

■ INGP. 2021

13

Esquema futbol

14

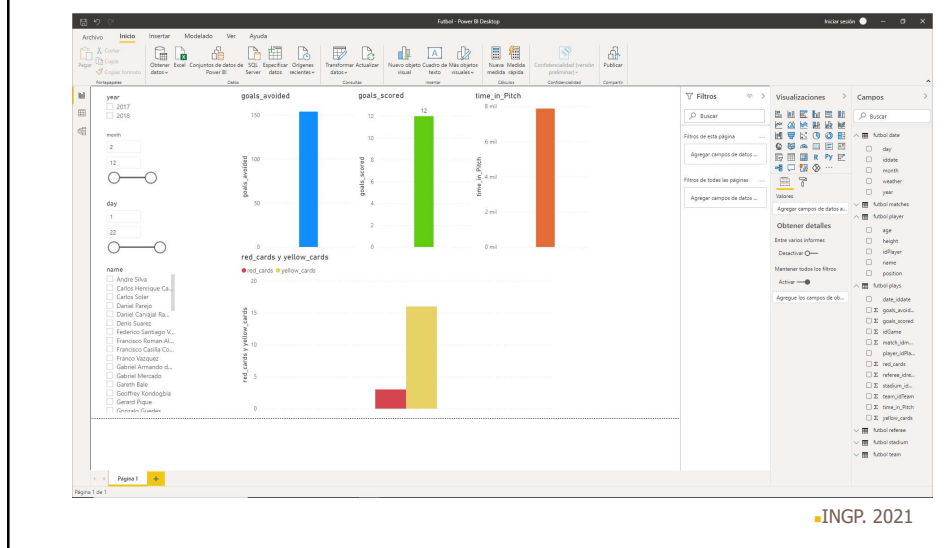


■ INGP. 2021

14

Esquema futbol

15



15

Inteligencia de Negocio y Gestión de Procesos (INGP)

VISUALIZACIÓN DE DATOS: POWER BI

Profesores:

Juan C. Trujillo, Alejandro Maté

LUCENTIA Research Group



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Departamento de
Lenguajes y Sistemas
Informáticos

16