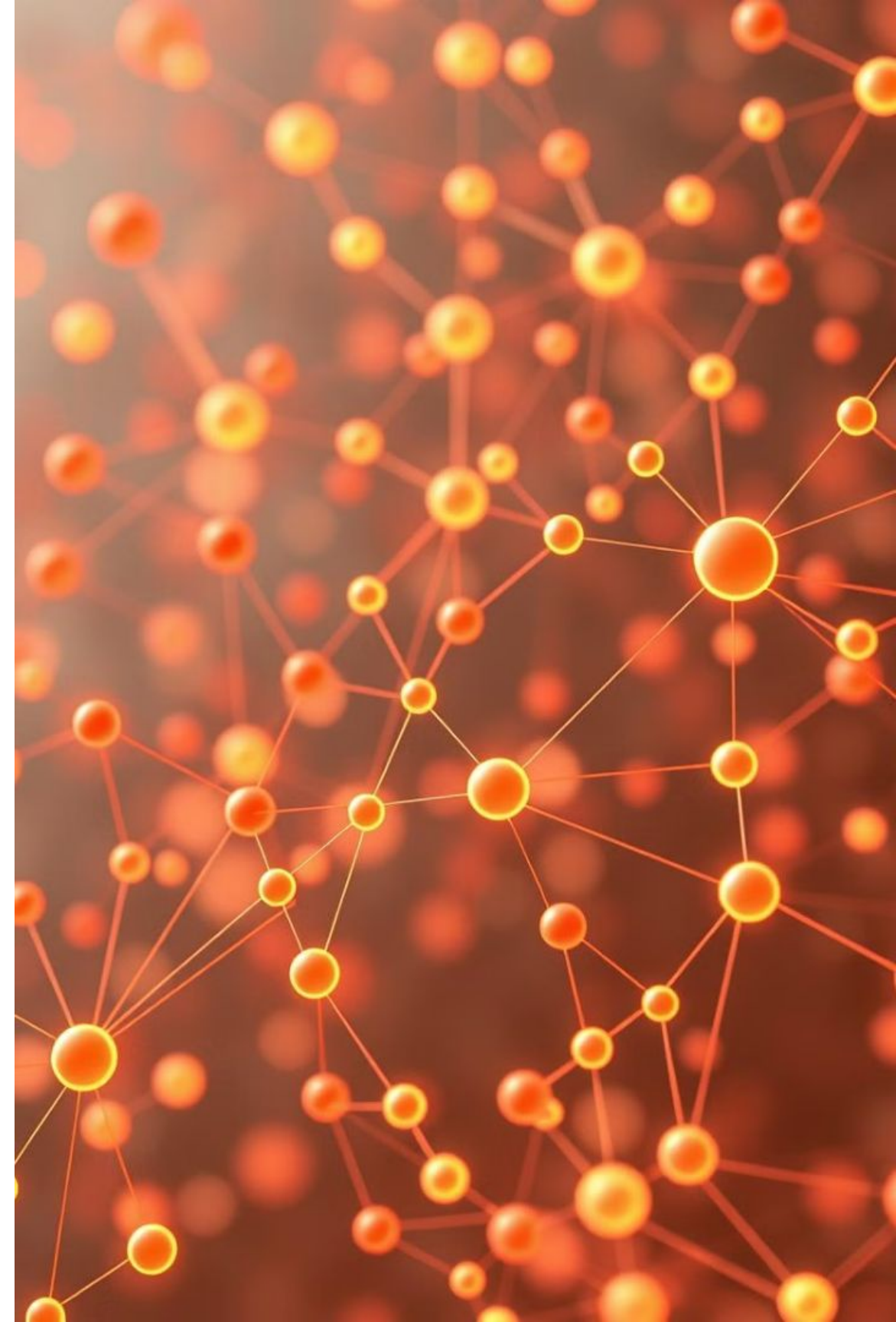


Sistemas de Big Data:

UD4 - Actividad Final 2

Daniel Marín López & Víctor Páez Anguita





Índice

1

Diferencia entre datos y conocimiento

2

Los KPIs en los cuadros de mandos

3

¿Cuándo un KPI es útil?

4

La correcta visualización de los cuadros de mando

5

Explicación del modelo DIKW

6

¿Cuándo un cuadro de mando es contraproducente?

7

Lógica Tradicional VS Lógica Asociativa

Diferencia entre muchos datos y conocimiento



Datos

Tener muchos datos significa que tenemos un montón de valores numéricos o registros los cuales no están procesados.



Conocimiento

El conocimiento surge a partir de la interpretación de la información que tenemos sobre estos datos, los cuales ya han sido procesados.

¿Qué papel juegan estos en los cuadros de mando?

Los datos son las métricas que se recopilan en estos. Mientras que el conocimiento es la interpretación y el análisis que le damos a estos para tomar decisiones.



¿Crees que todos los indicadores clave (KPIs) deben estar siempre visibles en un cuadro de mando? No siempre...

Identificamos los objetivos clave

Debemos buscar aquellos objetivos clave que sean relevantes en nuestra empresa.

Seleccionamos los KPIs

Una vez identificados los objetivos clave, seleccionamos los KPIs que nos permitirán medir el rendimiento de nuestra empresa.

KPIs claros, relevantes y medibles

Los KPIs deben ser lo más claros, relevantes y medibles para poder representar la información correctamente.



¿Qué características clave debe tener un KPI para ser útil?

1

Tener predefinido un proceso de negocio

2

Tener claros los objetivos o el rendimiento requeridos en el proceso de negocio

3

Tener una medida cuantitativa/cualitativa de los resultados, y que sea posible su comparación con los objetivos

4

Investigar variaciones y ajustar procesos o recursos para alcanzar metas a corto plazo.

Ejemplo de KPI

En una tienda online el KPI mide el porcentaje de visitantes al sitio web que completan una compra, comparado con el total de visitantes. Para evaluar la efectividad de la tienda online en convertir tráfico en ventas.

Tenemos una fórmula para calcularlo:

$$\text{Tasa de conversión} = \left(\frac{\text{número de compras}}{\text{número total de visitas}} \right) * 100$$

Supongamos que en un mes, la tienda online recibe 50,000 visitantes y se realizan 1,500 compras.

Una tasa de conversión del 3% significa que, de cada 100 visitantes, aproximadamente 3 realizan una compra.



¿Por qué se considera que la visualización de los datos es una parte fundamental de un cuadro de mando?

1

Visualización clara

Los datos en un cuadro de mandos se deben ver de manera clara y fácil de entenderlos.

2

Organizar los KPIs

Se deben organizar los KPIs de manera clara y visualmente atractiva.

3

“Menos es más”

Es importante no mostrar un exceso de información ya sea por parte de texto o gráficamente.



bismart

02/01/2016

31/12/2019



Season Type

- ☐ High
- ☐ Low
- ☐ Middle

Cluster

Todas

Guest Nationality

Todas

Customer Type

- ☐ Cliente a dinamizar
- ☐ Cliente con interés
- ☐ Cliente dormido a recuperar
- ☐ Cliente pasivo
- ☐ Cliente recurrente
- ☐ Cliente Zombie

Travel Agent Type

- ☐ DIRECTA
- ☐ DIRECTA WEB
- ☐ GDS
- ☐ OTA
- ☐ TO

Travel Agent

Todas

Customer Segmentation

Avg of Guests per Stay

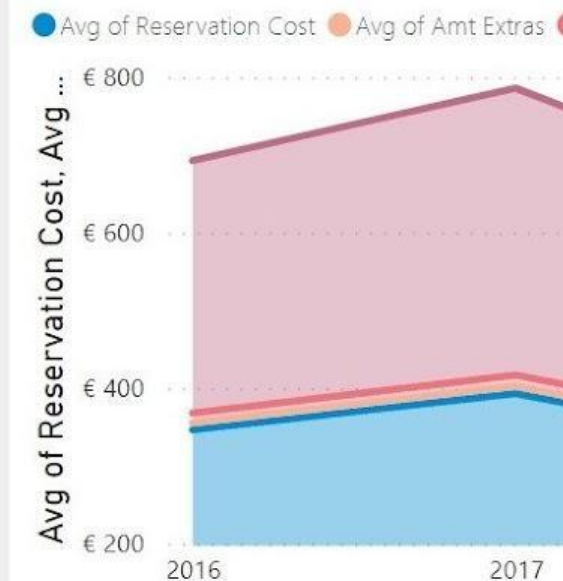
1,95

Expenditure



€ 3,36 mill. (93,61%)

Evolution of Average o





¿Qué consecuencias podría tener un mal diseño visual?

Si este cuadro de mando no está bien diseñado se podrían producir errores de interpretación, lo que generaría una mala toma de decisiones y perjudicaría nuestra empresa.

Modelo DIKW

1

Datos

Valores numéricos o registros que no están procesados. Se representan como métricas

2

Información

Es el resultado de organizar y procesar los datos para tener una mejor estructura comprensible de estos. Aquí entra la visualización de los datos con métricas y gráficos.

3

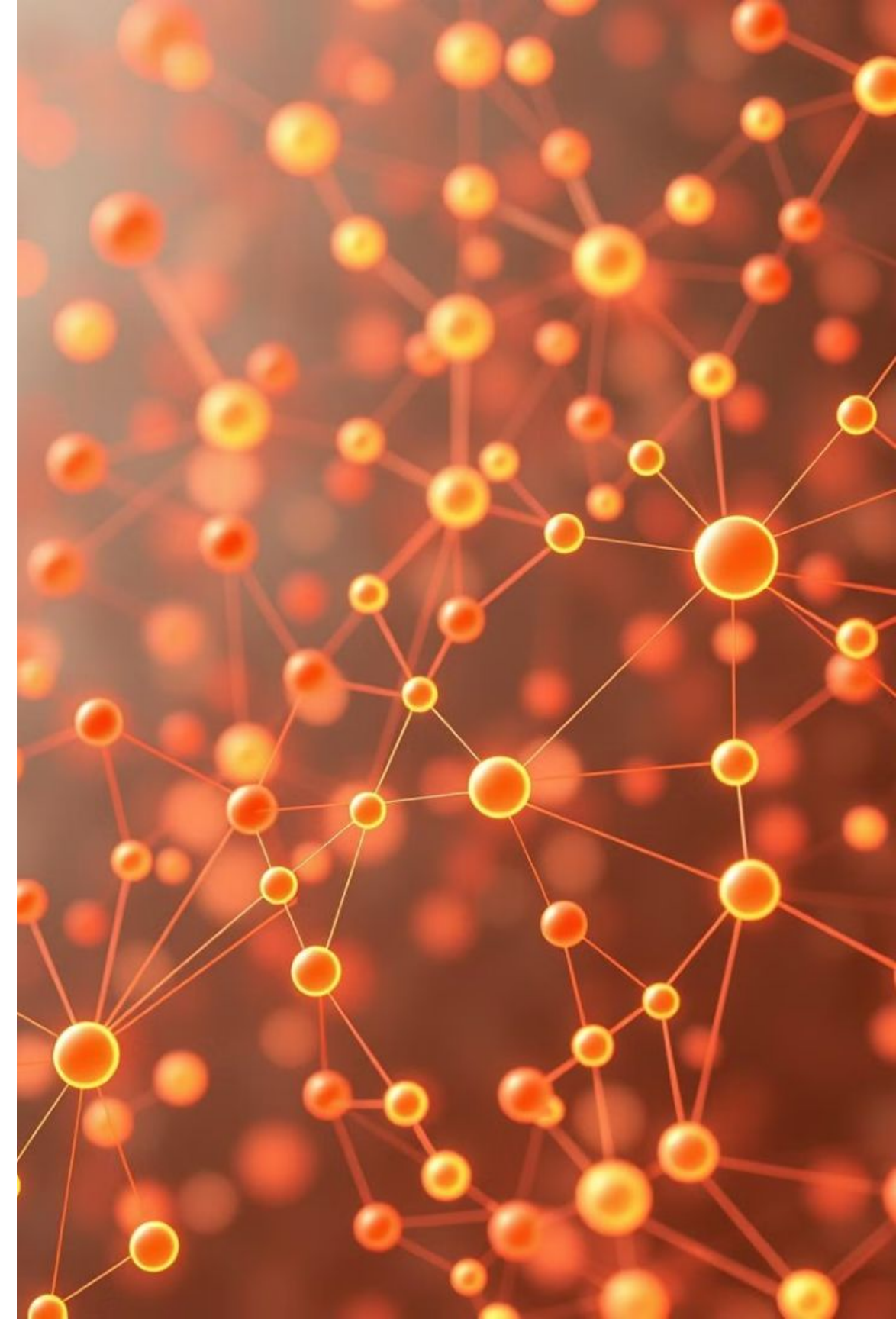
Conocimiento

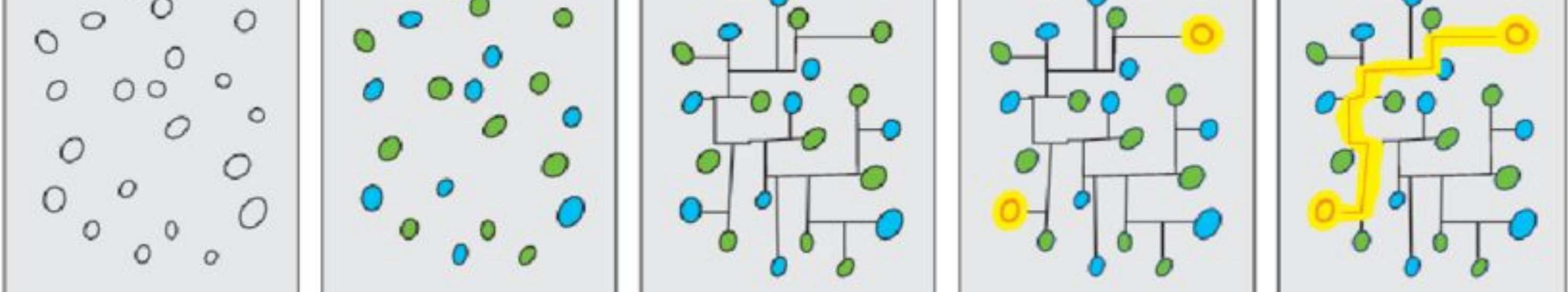
Es cuando interpretamos la información y reconocemos patrones en esta. Lo que nos permite una toma de decisiones.

4

Sabiduría

Es donde se utiliza el conocimiento y la experiencia para prever resultados futuros y tomar decisiones estratégicas a largo plazo.





Ejemplo

Detección temprana de enfermedades cardíacas



Datos

- Frecuencia cardíaca (latidos por minuto).
- Presión arterial (sistólica y diastólica).
- Niveles de colesterol.
- Edad, peso, género.



Información

- Identificación de patrones anormales, como presión arterial alta o frecuencias cardíacas irregulares.
- Generación de informes que resumen los datos recopilados por cada paciente.



Conocimiento

- Comparación con estudios médicos previos para identificar características críticas.
- Creación de modelos predictivos que permitan recomendar tratamientos preventivos.



Sabiduría

- Desarrollo de programas de prevención personalizados que mejoren la calidad de vida de los pacientes.
- Optimización de recursos en hospitales para priorizar la atención a pacientes con mayor riesgo.



¿En qué situaciones un cuadro de mando podría ser contraproducente para la empresa?

Falta de compromiso y participación por parte de los ejecutivos

Ejemplo: Los ejecutivos escogen una herramienta sin preguntar.

Ejecución aislada del Cuadro de mando integral

Ejemplo: No se sabe interpretar un cuadro de mandos.

Abusar de los indicadores y no concentrarse en los que son realmente importantes

Ejemplo: Los ejecutivos deciden incluir 20 KPIs en vez de 10.

Aferrarse demasiado a los indicadores informativos

Ejemplo: Los ejecutivos no cambian el cuadro por ser tradicionales.

Comparativa entre cuadros de mando con lógica tradicional y con lógica asociativa

Aspecto	Lógica Tradicional	Lógica Asociativa
Estructura de datos	Rígida (esquema fijo)	Flexible (asociaciones dinámicas)
Velocidad de consulta	Alta si las consultas son conocidas y optimizadas	Alta para exploraciones dinámicas
Flexibilidad	Limitada	Muy alta
Descubrimiento de patrones	Limitada	Mejor detección de patrones ocultos
Complejidad	Mayor para análisis complejos	Menor debido a exploraciones interactivas



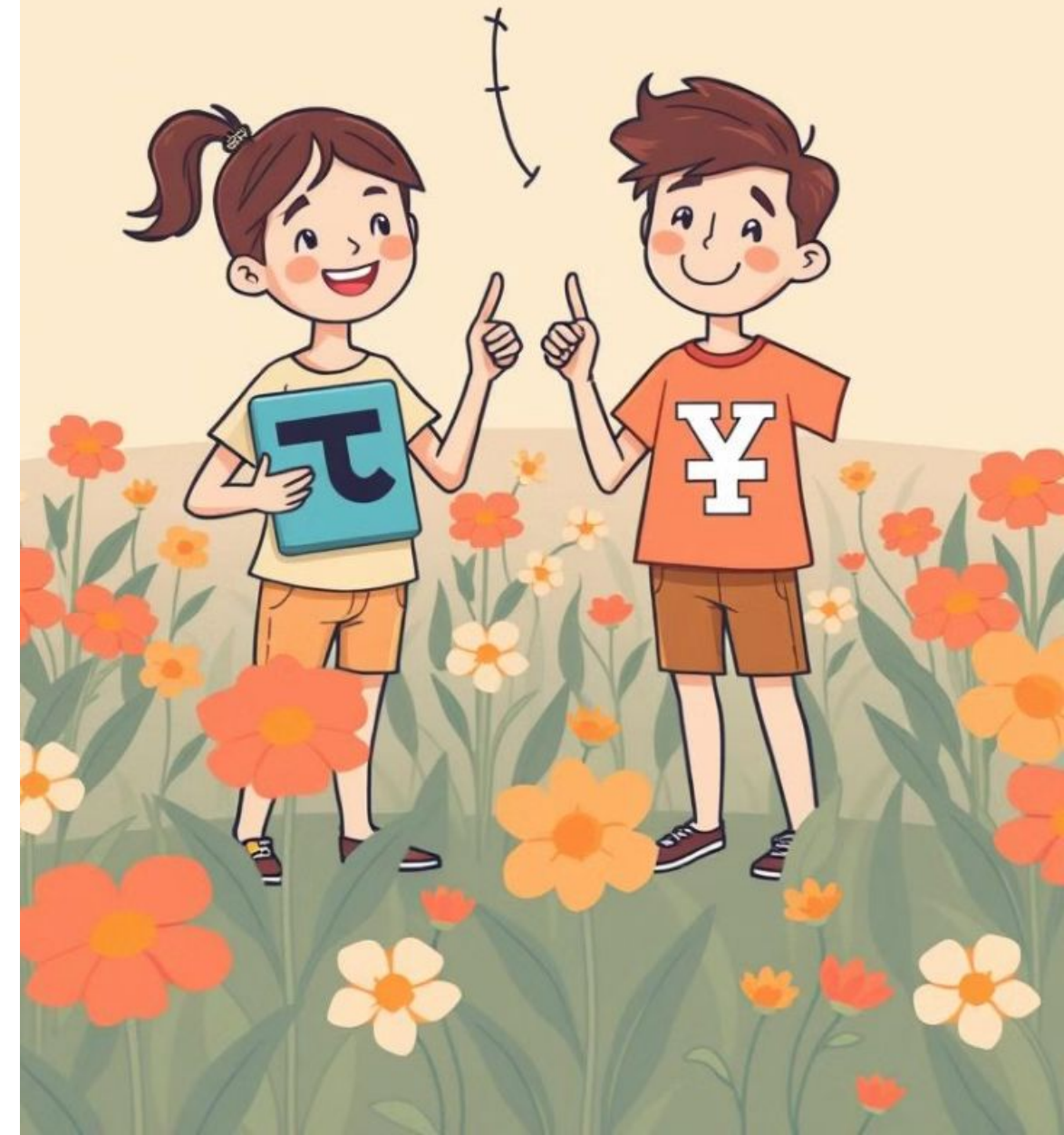
¿Cuál consideras más adecuado para el entorno de Big Data y por qué?

En un entorno como el big data donde los datos son masivos y constantes, el cuadro de mando de la lógica asociativa es más efectivo puesto que este es mucho más dinámico y flexible que de lógica tradicional.

Webgrafía

- [Agencia Reinicia](#)
- [Visualización Estratégica: Cuadros de Mando para pymes](#)
- [Blog PeopleNext](#)
- [Indicador clave de rendimiento](#)
- [KPI: ejemplos](#)

I'm Lambdd, and I'm Kappa!



Gracias por su Atención

Esperamos que esta presentación haya sido informativa. Estamos listos para responder sus preguntas.

