

09 y 10 de Diciembre del 2020

Big Data e Inteligencia de Negocios en Alimentos

- **Dr. Rubén Horacio Olmedo**

Investigador ICYTAC - CONICET

*Profesor Facultad de Ciencias Agropecuarias –
Universidad Nacional de Córdoba*

*Laboratorio de Tecnología de Alimentos (LabTA-
FCA-UNC) – Seguridad Alimentaria*

ARGENTINA



TRANSFORMACION DIGITAL

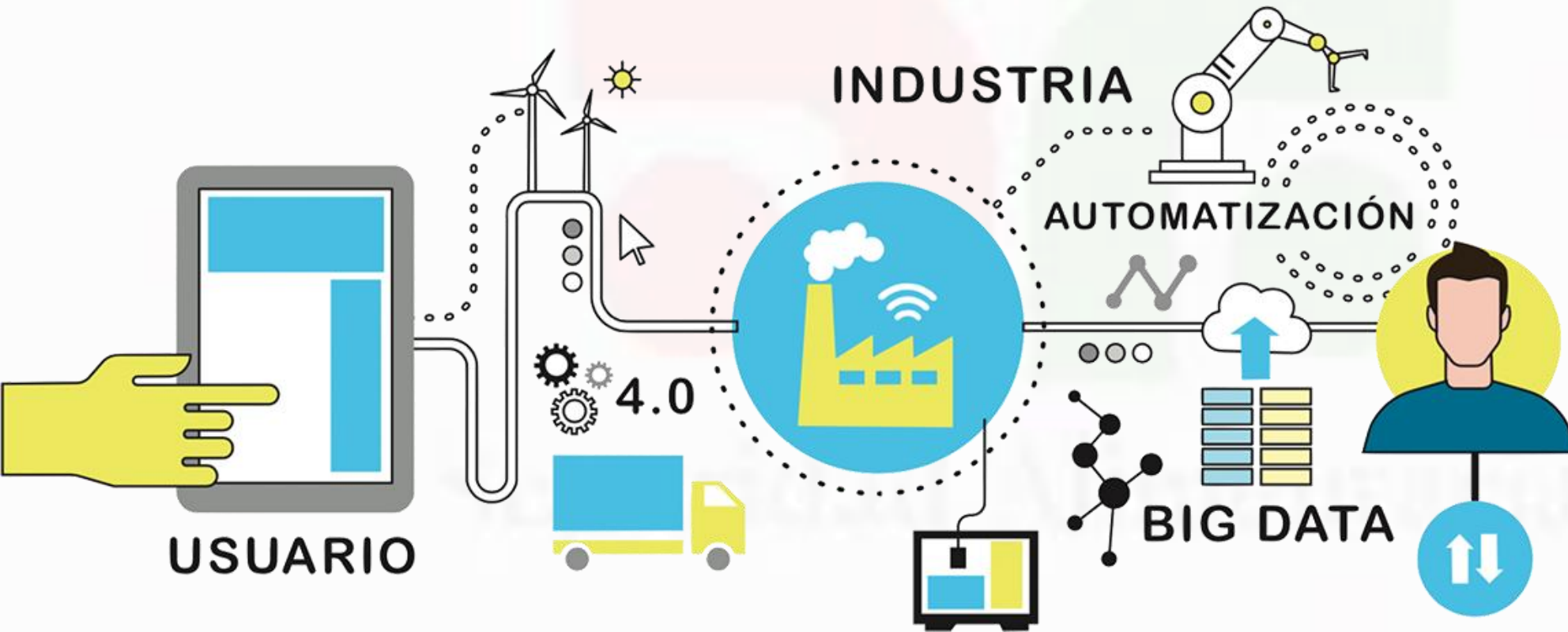
Big Data e Inteligencia de Negocios en Alimentos



Dimensiones para abordar (Food Design – Foodtech)



DESARROLLO



PROCESOS

Diseño de Alimentos (Food Design)



Que entendemos
por Food Desing



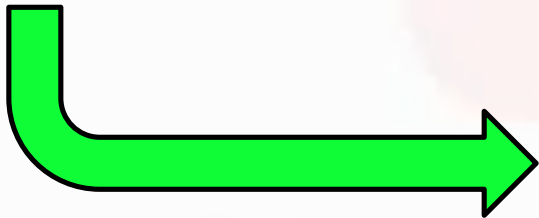
Seguridad Alimentaria

Food Desing: Conceptos

El **Food Design** a modo general es toda intervención funcional y estética sobre los alimentos y su cadena de procesado, que genere una experiencia emocional o racional innovadora en los consumidores.



Es una nueva disciplina del conocimiento de alimentos que se engloba en la **dimensión de industrialización de alimentos** que implica la entrega o creación de valor a los clientes!



A su vez puede intervenir todos los eslabones de la cadena comercial pero fundamentalmente se desarrollo para la creación de experiencia al usuario del producto



Food Desing: Conceptos

“Food Design es aplicado en aquellos sistemas de innovación de productos, servicios o experiencias relacionadas con los alimentos, dotándolos de nuevos significados cognitivos, emocionales y sensoriales que retan los actuales patrones alimenticios, sin perder de vista sus beneficios nutritivos, sociales y/o culturales”



**Relacionado con
la experiencia de
consumo**

**Basado en
Design Thinking**

Food Desing: Clasificación

1. **Diseño con alimentos** (alteración física o química de los mismos para su consumo)



2. **Diseño de alimentos** (I+D+i de nuevos productos masivos de consumo)



Food Desing: Clasificación

3. **Diseño para alimentos** (desarrollo industrial de maquinaria e instalación para alimentos)



4. **Diseño basado en alimentos** (utiliza un alimento como modelo en la producción de prod. de consumo)



Food Desing: Clasificación

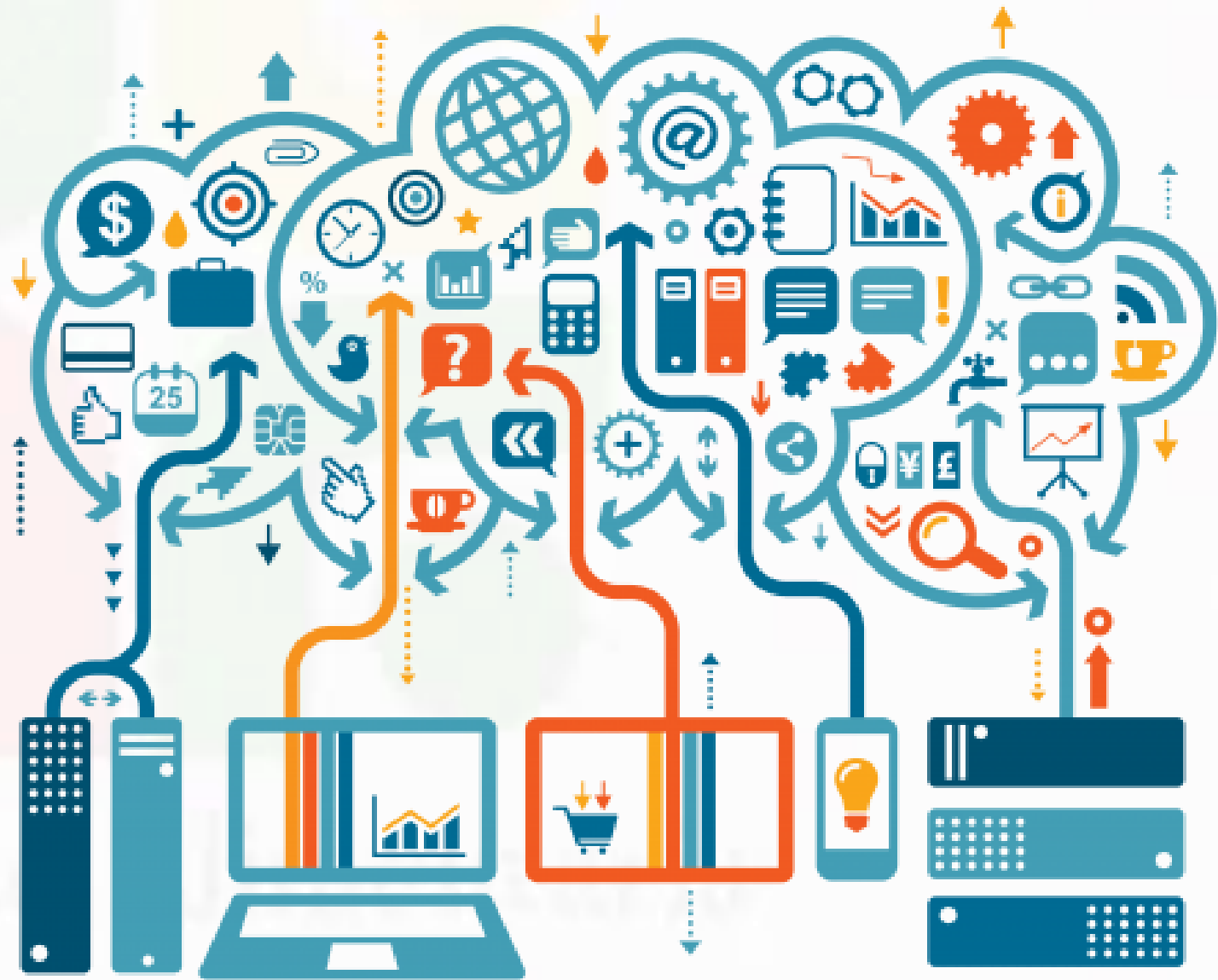
5. **Diseño de espacios asociados a la comida**
(arquitectónico, escenográfico y ambiental)



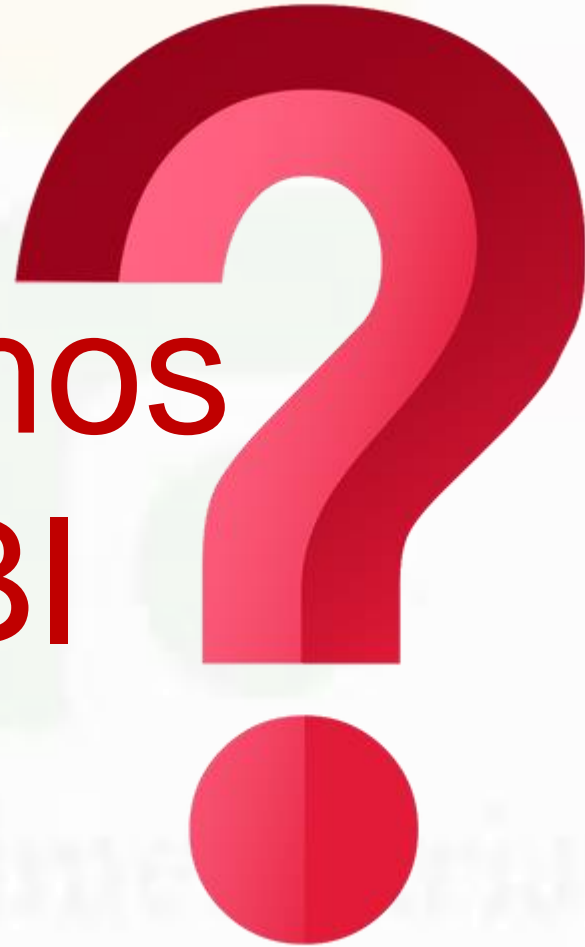
6. **Diseño de platos de presentación** (forma, textura, color y sabor de los alimentos para consumo)



Big Data (BD) e Inteligencia de Negocios (Business Intelligence – BI)

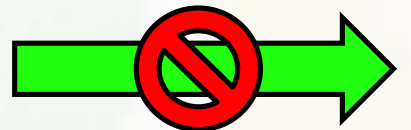


Que entendemos
por BD y por BI



Seguridad Almacenamiento

Para que Big Data e Inteligencia de Negocios?



Sociedad de la Información



Sociedad de DATOS

**Generación y
captura de
DATOS**



**Extracción y
procesamiento
de DATOS**



**Entendimiento
de los DATOS
(INFORMACIÓN)**



**Toma de decisión
basada en
INFORMACIÓN**

Big Data: Concepto

1. **BD se la puede representar como información de mucho volumen procesada a gran velocidad y es muy variada por lo que se requiere de sistemas de información innovadores y efectivos para poder facilitar la obtención de conocimiento y la toma de decisiones (Gartner, 2012)**

2. **Son datos que sobrepasan la capacidad de procesamiento de las bases de datos tradicionales. Los datos se mueven muy rápidos o no cuadran en la arquitectura tradicional de la colección. Pero para poder obtener valores de estos datos deben procesarse de manera tradicional.**

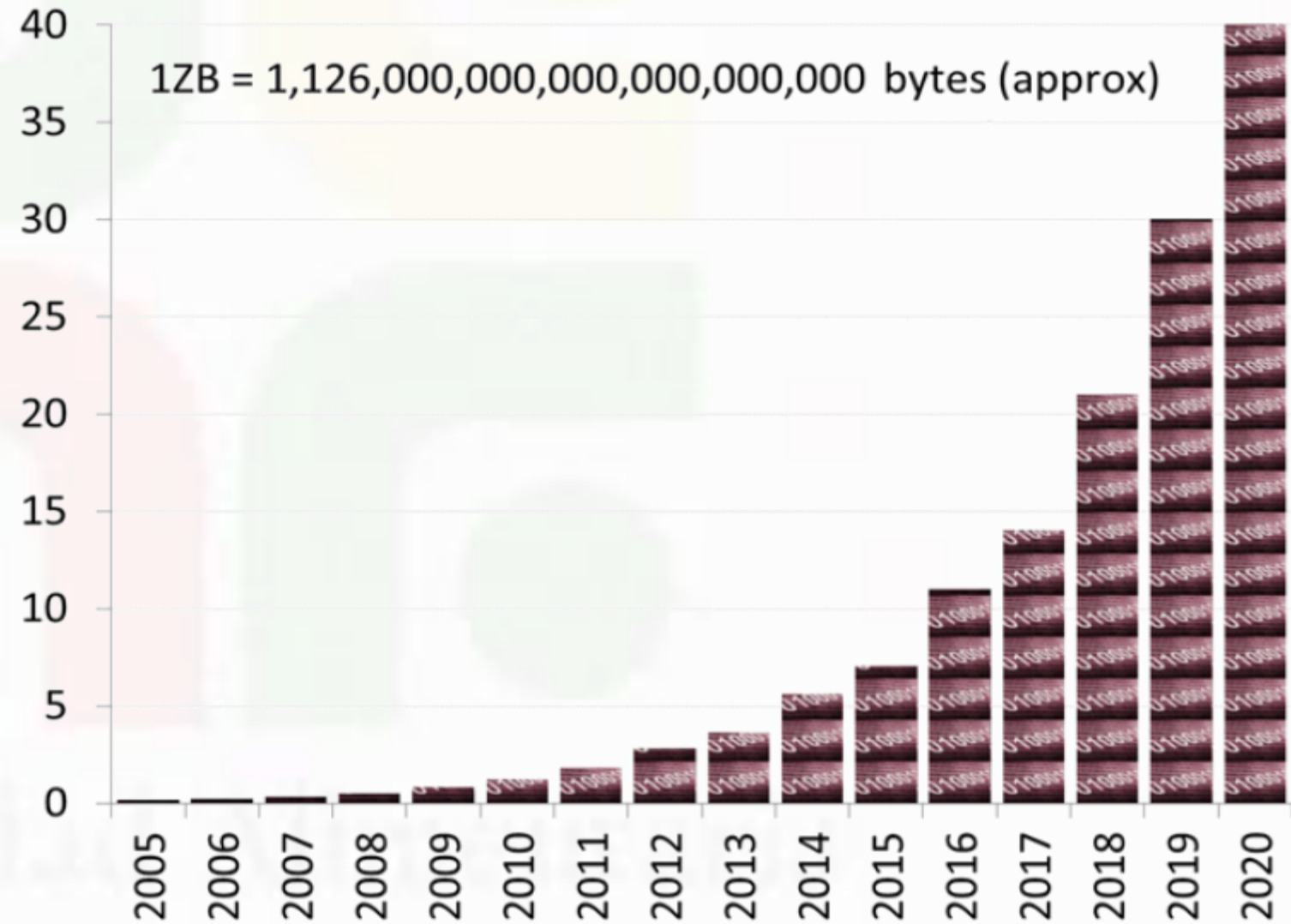


Seguridad Informática

Big Data: Características – 3Vs de BD










1. **Volumen:** Se refiere a la cantidad de datos que tenemos.

All Global Data in Zettabytes



Big Data: Características – 3Vs de BD

2. **Velocidad:** datos procesados en el menor tiempo posible e incluso en tiempo real.

1G	2G	3G	4G	5G
 	 	 	 	
1981	1992	2001	2010	2020
2 Kbps	64 Kbps	2 Mbps	100 Mbps	10 Gbps
Servicio básico de telefonía analógico	Servicio básico de telefonía digital (GSM) + mensajes de texto	Llega Internet al móvil	Banda ancha real (video HD)	Internet de las cosas

Big Data: Características – 3Vs de BD

3. **Variedad:** Fuentes de datos y diferentes tipos de archivo o formato. Estructurados o no estructurados.



Posicionamiento global



Social Media

Inteligencia de Negocios: Concepto

Es el conjunto de procesos, aplicaciones y tecnologías que facilitan la obtención rápida y sencilla de **datos provenientes de la misma organización** para su análisis e interpretación.

Utilización para obtener ventaja competitiva

- Entrada a nuevos mercados
- Promociones u ofertas de productos
- Eliminación de islas de información
- Control financiero
- Optimización de costes
- Planificación de producción
- Análisis de perfiles de clientes
- Rentabilidad de un producto concreto

CONOCER QUE SUCEDE EN TU NEGOCIO



BD y BI: Datos

DATOS

Estructurados

Semiestructurados

No Estructurados

BI

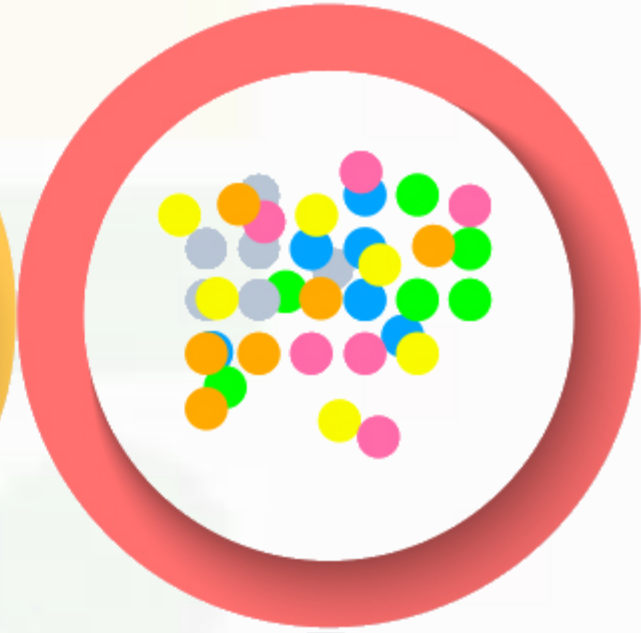


TABLAS

Edad, sexo,
Salario, Estudios



TABLAS CON
OBSERVACIONES U
OTROS



NO TABLAS.
INFORMAL

Actitudes

BD

DESCRIPTIVOS:

BD y BI: Comparativa

	BUSINESS INTELLIGENCE	BIG DATA
Tipología de datos	Estructurados	No Estructurados o Semiestructurados
Volumen de datos	Grande	Enorme
Generación de datos	Transaccional	Bajo demanda
Para qué sirve	Para encontrar respuestas concretas a problemas concretos	Permite descubrir tendencias y patrones que no siempre se conocen las respuestas

Que publico nos compra?



Que compra el publico?



BD Y BI en la Industria de Alimentos



Big Data: Desarrollo de Alimentos

Análisis de social media y datos no estructurados permiten identificar las tendencias sociales en los alimentos



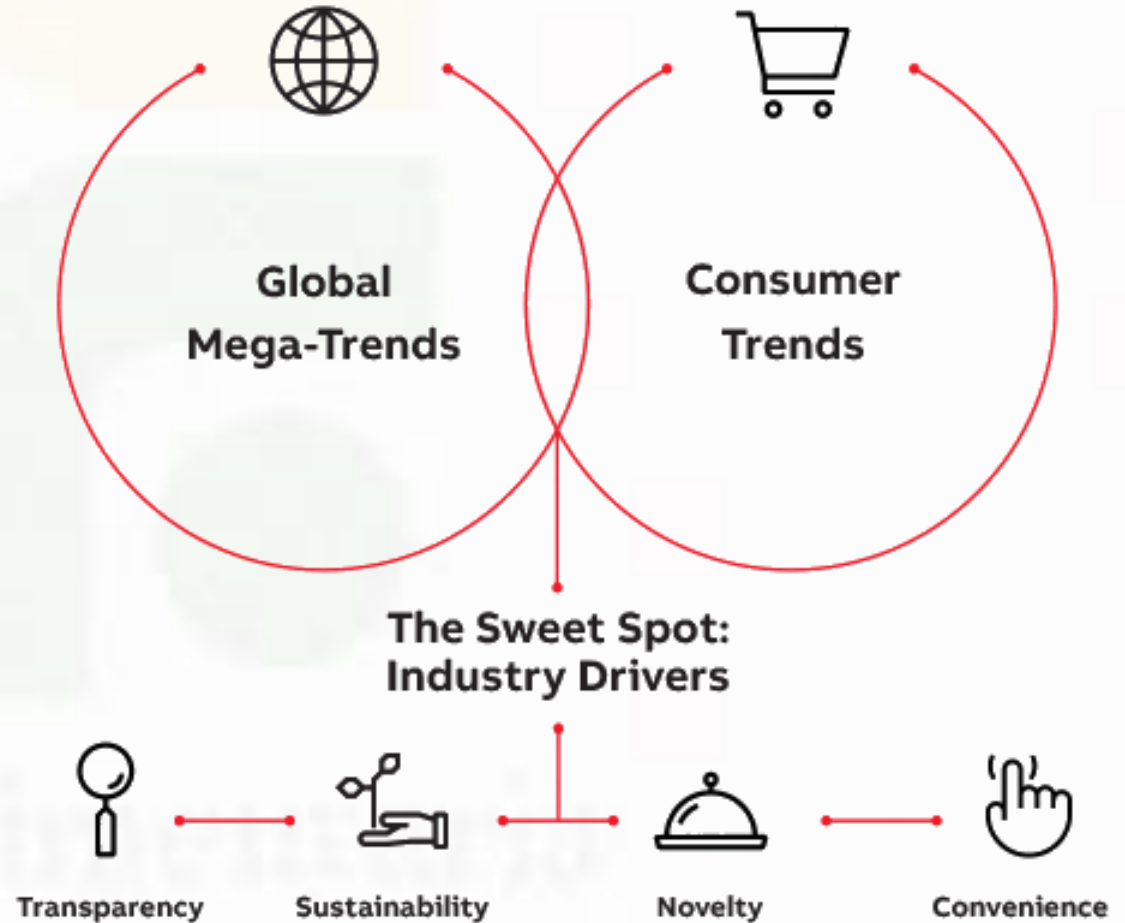
Por medio de análisis de actitudes por parte de los consumidores se puede encontrar factores claves emocionales



Las emociones vertidas en la social media permite determinar que gusta y que no gusta. Sumado a un descripción estructurada del usuario.

Tendencias de BIG DATA en industria de alimentos

Finding the sweet spot:
the big 4 drivers of F&B's future



Big Data + IA: El caso NotCo

Desarrollo de productos basados en información extraída y procesada a partir de datos de medios sociales



Big Data + IA: El caso Cerealto Siro Food

Desarrollo de productos basados en información extraída y procesada a partir de datos de medios sociales



Inteligencia de Negocios: Procesos industriales



Caracterizar nuestros usuarios y proveedores (Supply Chain Management)

Entender como se relaciona el contexto externo (Sociedad) para mejorar los procesos internos

BD + BI: Campos de aplicación en el Food Design



Entregas rápidas y eficientes



Análisis sensorial y de sentimientos



Estrategia de relación y marketing

Desarrollo de tecnologías móviles predictivas



Eficiencia en la trazabilidad y la logística

**Sera la situación optima conocer
todos los gustos de nuestro
grupo de interés (Stakeholders)?**

Publico (adquirientes)



¡MUCHAS GRACIAS!



Dr. Rubén H. Olmedo
LabTA-FCA-UNC
rolmedo@agro.unc.edu.ar
@seguridadalimentaria.unc