

Data-Driven: Mucho más que datos



imagen: MIT Press

Felix Lizama, Ph.D.

Profesor Asistente
Facultad de Economía y Negocios
Universidad de Chile

¿Qué es Data-Driven?

No existe una definición formal de data-driven

En la mayoría de los casos las personas que hablan de data-driven (culture / business / strategy / marketing)

— se refieren al uso **extensivo** de datos para la toma de decisiones de una compañía.



¿Qué es Data-Driven Marketing?

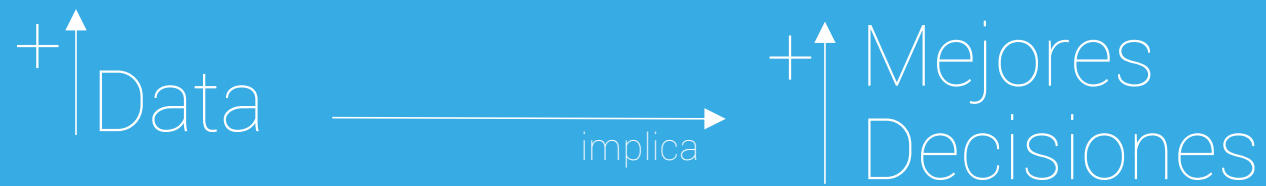
Data-driven marketing es una disciplina para la adquisición, análisis y aplicación de toda la información de los clientes y sus necesidades, deseos, motivaciones y comportamiento.

Data-driven marketing is a discipline for acquiring, analyzing and applying all information about customer and consumer wants, needs, motivations and behaviors.

Gartner Inc.



Hipótesis central



subyacentemente

Evidencia

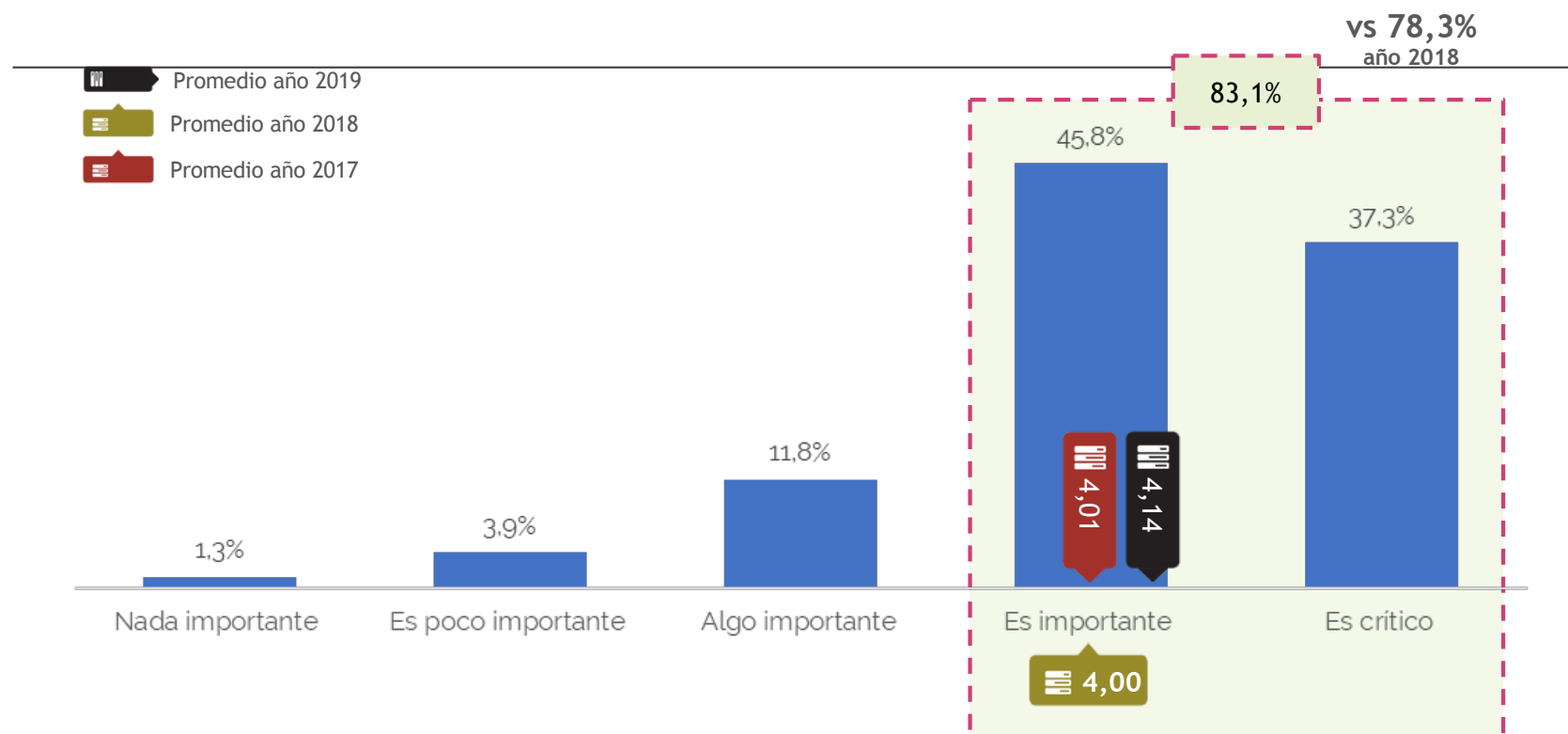
Racionalidad

¿Cuán importante es
para ti el uso de datos en
la toma de decisiones?

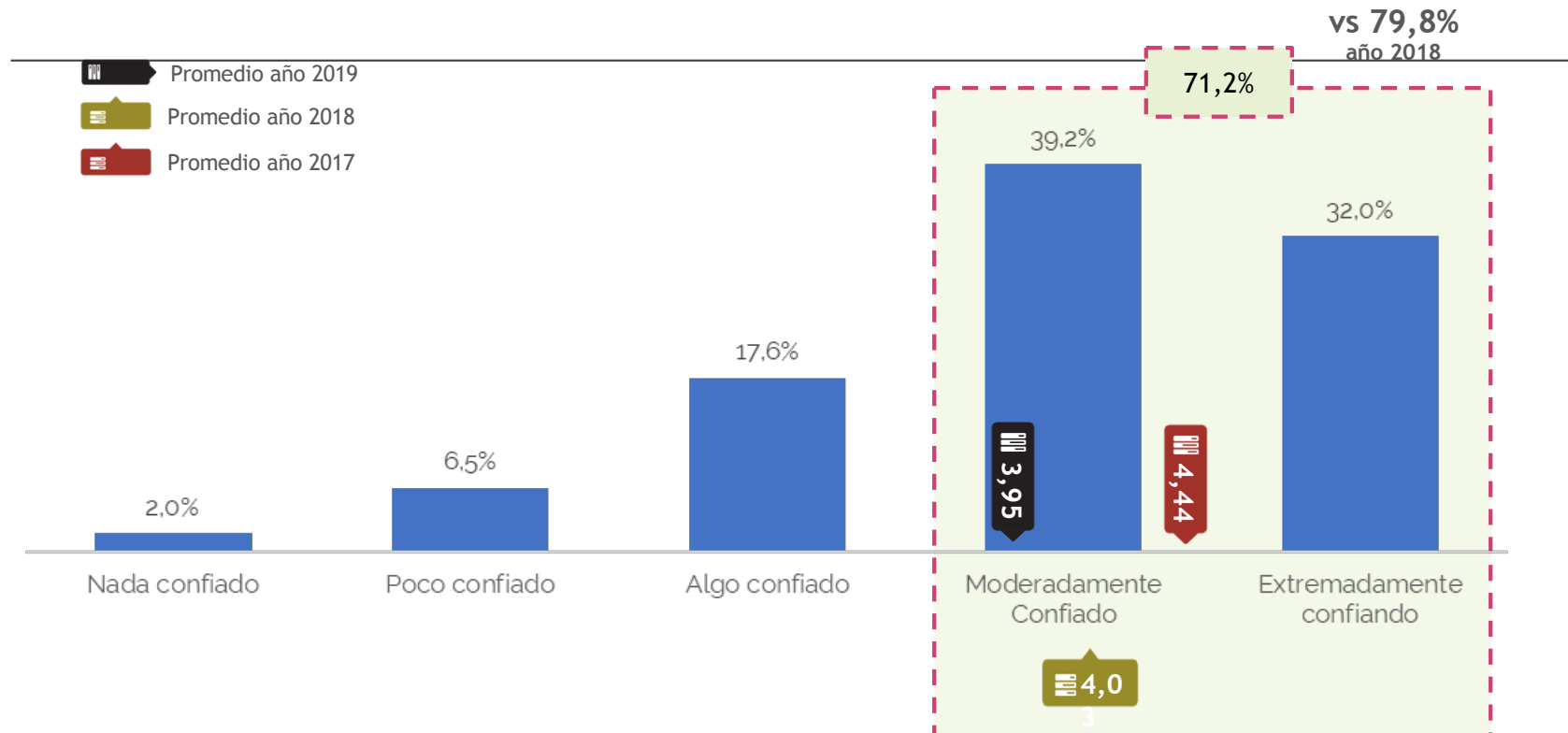
¿Eres tú un tomador de
decisiones racional?



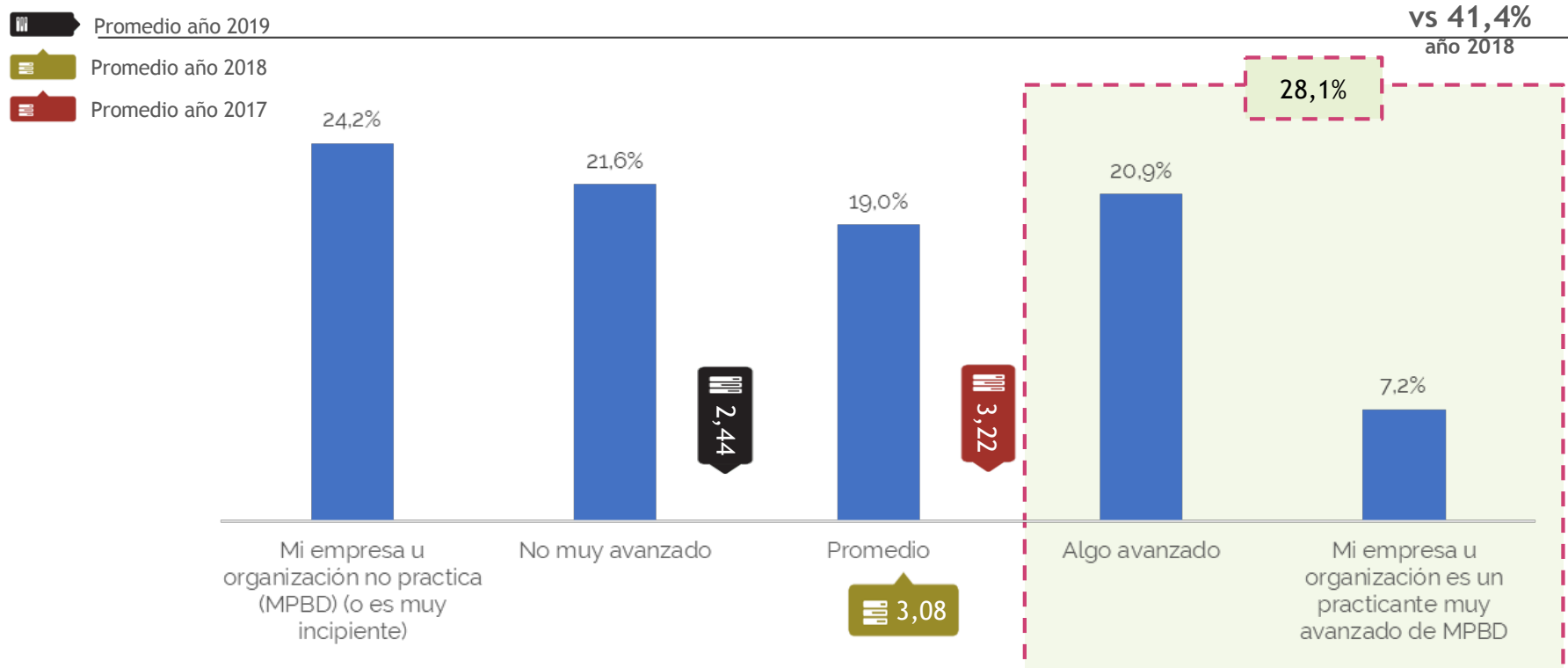
¿Cuán importante es el uso de datos para su empresa en sus actividades de marketing y publicidad?



¿Cuál es su grado de confianza en el crecimiento de su negocio basando sus esfuerzos en Data-Driven Marketing?



¿Cuán avanzado es el marketing y la publicidad basados en datos que realiza en su organización?





Data-Driven

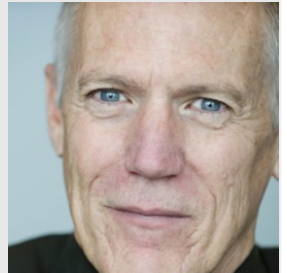
Una vieja
promesa/idea
que se renueva
en el tiempo

impulsador:
tecnología





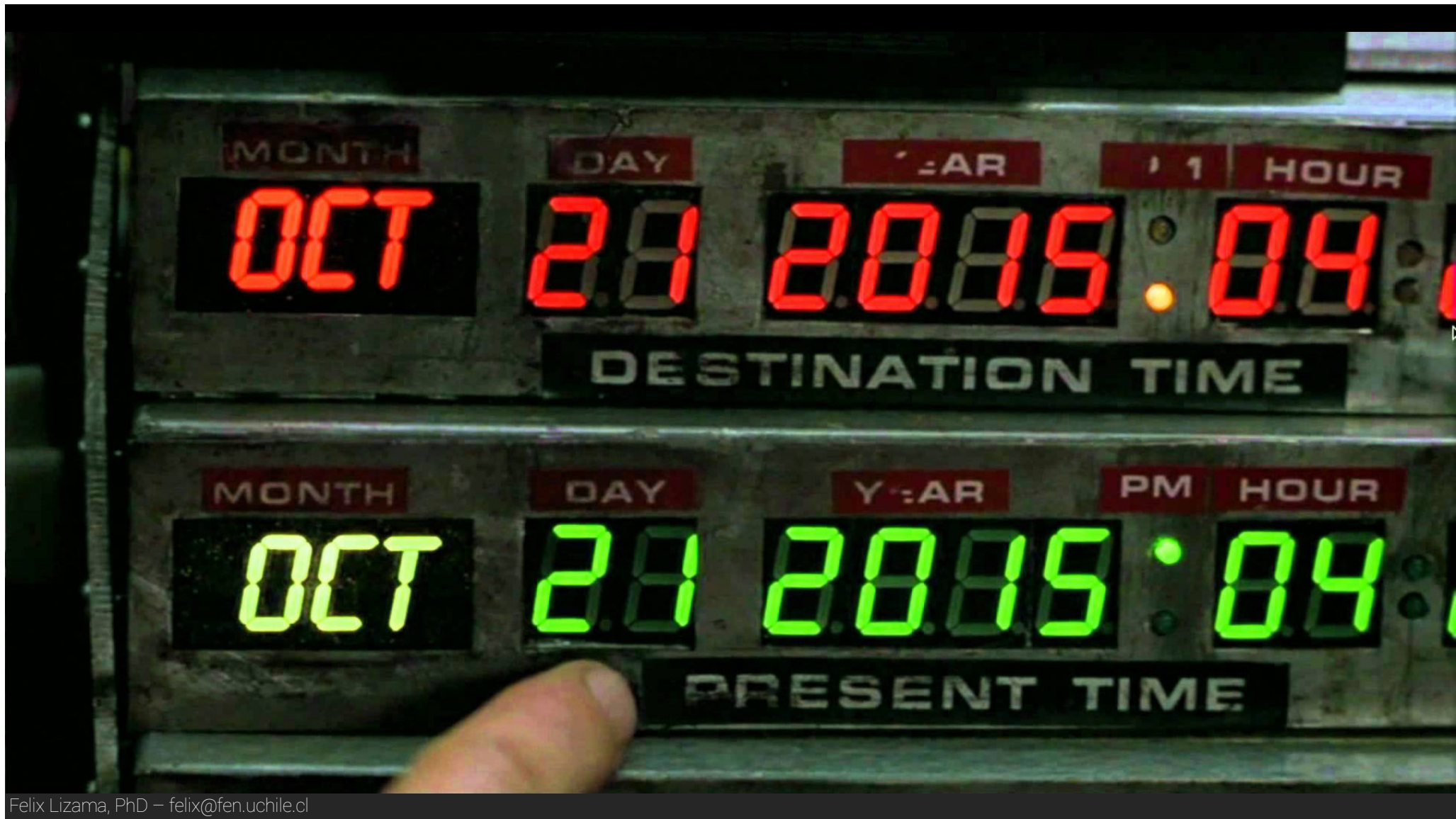
- Mainframes
 - 32kb core memory
 - 2x4mb disc drives
 - One mag tape drive
 - Paper tape input
 - 1,000 lpm printer
-
- Many accounting clients
 - Building society
 - Payroll clients
 - Motor vehicle inventory
 - “Total” MIS client



50 años después: 2020+



Felix Lizama, PhD – felix@fen.uchile.cl





Needles, Douglas J.
Occupation: Sys Operations











Tecnología en Negocios

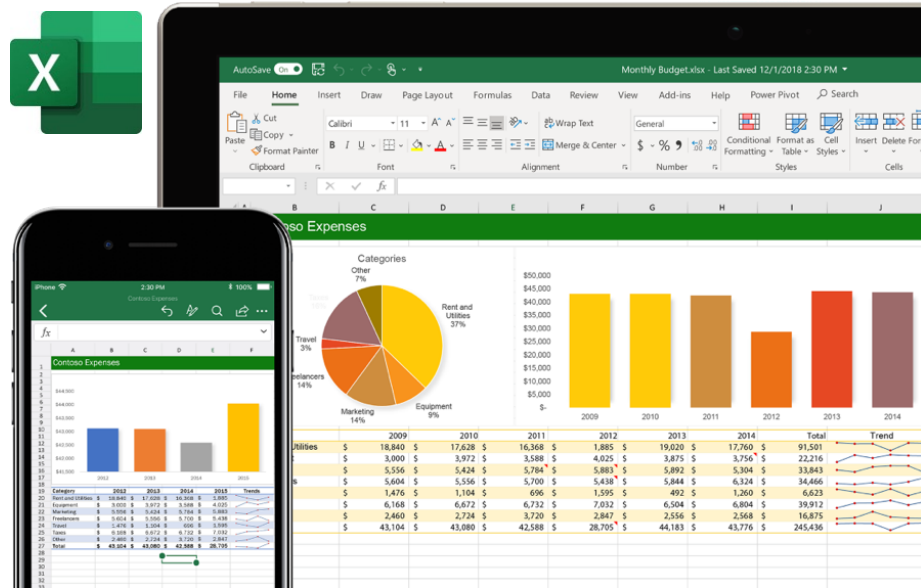


Felix Lizama, PhD – felix@fen.uchile.cl

Tecnología en Consumo

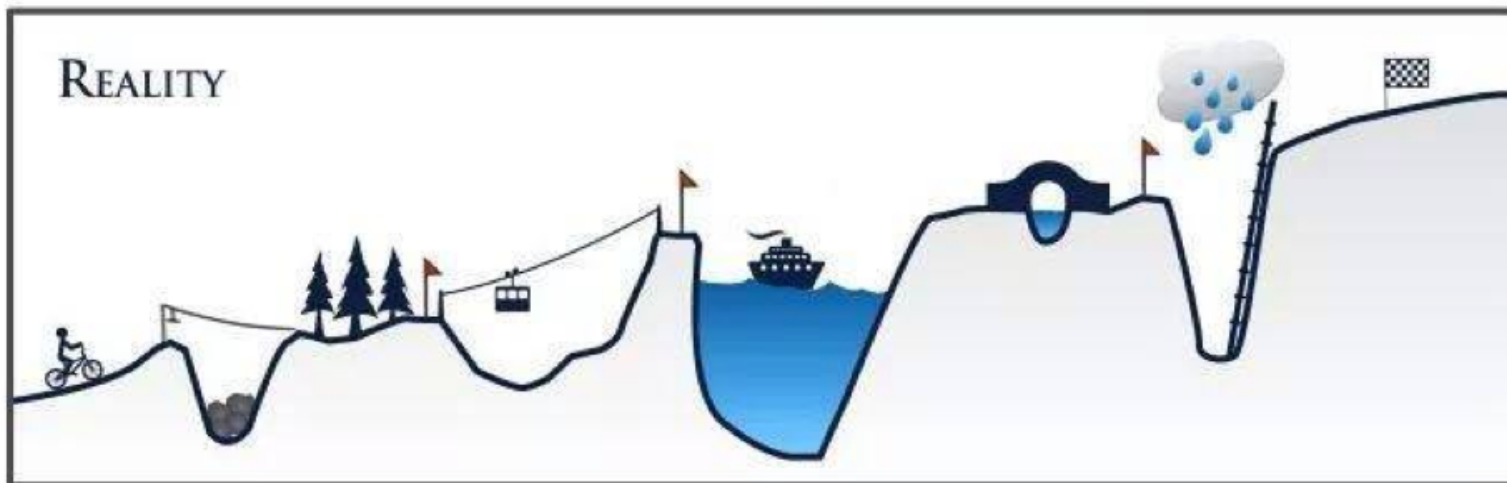


Tecnología en Negocios

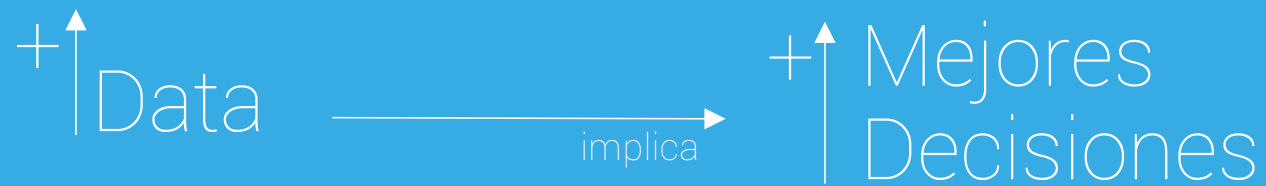


Tecnología en Consumo





Hipótesis central



subyacentemente

Evidencia

Racionalidad

Barreras que impiden la utilización de datos



- Lo primero es recolectar datos
- Datos que sean ("no tan sucios")
 - oportunos (tiempo)
 - precisos
 - completos
- Datos que sean relevantes (no bigdata o smalldata)
- ¿Cómo sé que es relevante?
 - frecuentemente difícil de descifrar
 - la clave es no perder el foco y concentrarse en las decisiones que se van a tomar con los datos y no en los datos
- El mayor problema es que las personas a cargo de la recolección de datos pasan la mayor parte de su tiempo juntando datos (como fin) y no analizando datos y menos tomando decisiones con datos



#Barrera1

Recolección de
datos...
... es decir, tener
datos, pero no
cualquier dato

- La segunda barrera es dar acceso a los datos
- Súper Centralizado vs Silos de Datos
 - Ninguna de las 2 opciones de manera pura es eficiente y eficaz
- Requiere de inversión en tecnología
- Capacidades esperadas:
 - Que permita juntar datos
 - Que permita compartir datos
 - Que permita explorar datos (filtrar, cortar, etc)

#Barrera2

Acceso... el uso será limitado si el acceso a los datos es restringido y en silos



- La tercera barrera son las personas
- Habilidades requeridas
 - Hacerse preguntas correctas
 - Interpretar los datos
 - Comprender el negocio
 - Entender el proceso de toma de decisiones
- Variados roles
 - Data scientist
 - Analista de negocio
 - Tomadores de decisiones

#Barrera3

Personas que
puedan utilizar
los datos



Mucho más que
datos...



- Racionalidad vs intuición
 - Dual-Process Theory (system1 & system2)

System 1	System 2
Unconscious	Conscious
High capacity	Low capacity
Automatic	Controlled
Holistic	Analytic
Associative	Rule based
Effortless – undemanding of cognitive capacity	Effortful – demanding of cognitive capacity
Fast	Slow
Skilled	Rule following
Highly contextualized	Decontextualized
Personalized	Depersonalized
Acquisition by biology, exposure, and experience	Acquisition by cultural and formal tuition

#Mucho+qDatos

#racionalidad

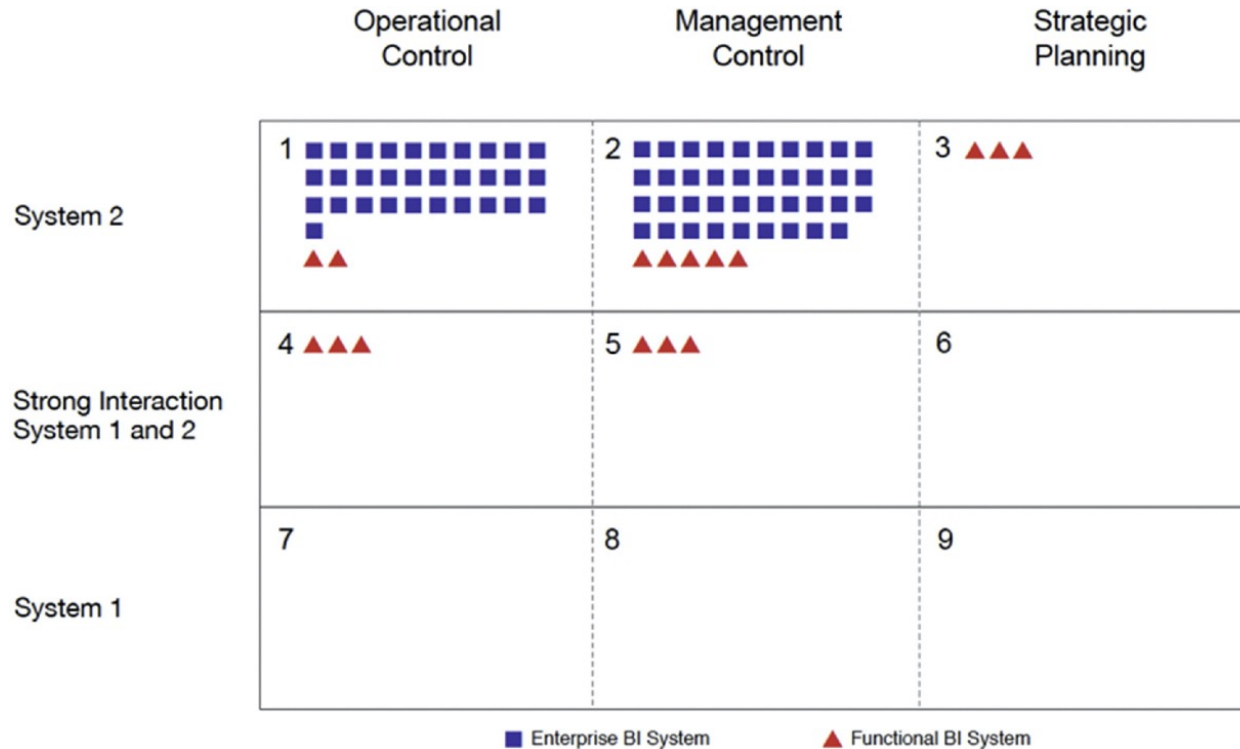
#intuición



Twersky

Kahneman

○ Racionalidad vs intuición



Arnott, Lizama, Song (2017)

#Mucho+qDatos

buenas decisiones
≠
buenos resultados



Twersky

Kahneman

- Es falso que la toma de decisiones intuitivas son poco efectivas
- *Expertise* en el dominio en que se toman decisiones hace que las decisiones intuitivas sean más efectivas que las analíticas. (Dane, Rockmann, Pratt 2012)
- Presión de tiempo puede ser factor en el cual el único camino es la toma de decisiones intuitivas
- Costo... muchas veces el costo puede ser más alto que el beneficio. Intuición es preferido.
- No existen datos o no hay acceso a ellos.

#Mucho+qDatos

#racionalidad

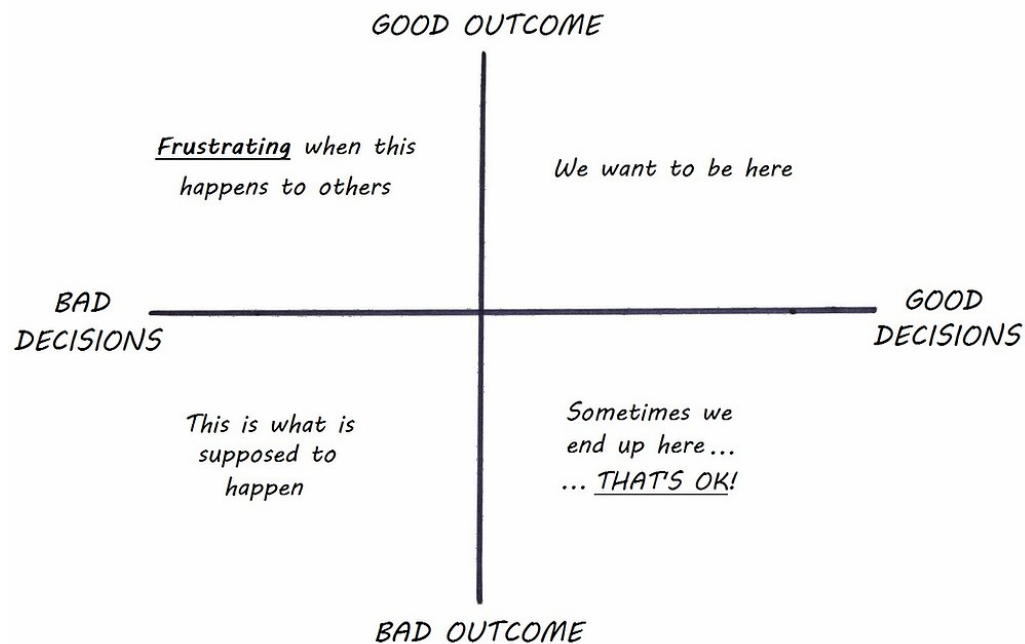
#intuición



Twersky

Kahneman

- En incertidumbre una buena decisión (o la más racional y lógica) puede tener malos resultados. Nada puede garantizar el futuro.



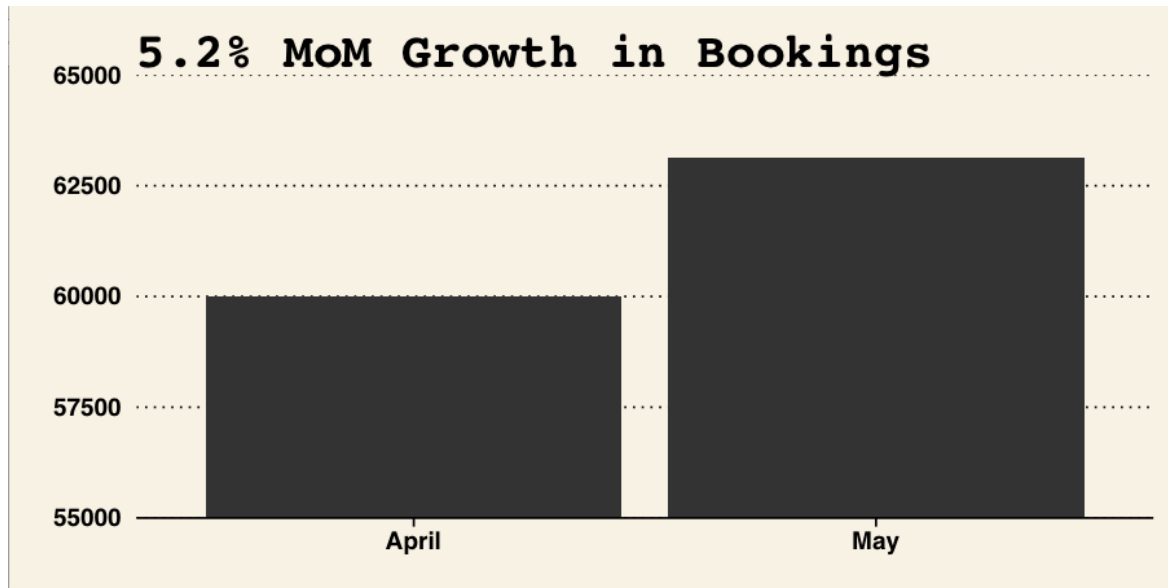
#Mucho+qDatos

buenas decisiones
≠
buenos resultados



#Mucho+qDatos

Ayuda a la toma de
decisiones o
justifica la toma de
decisiones

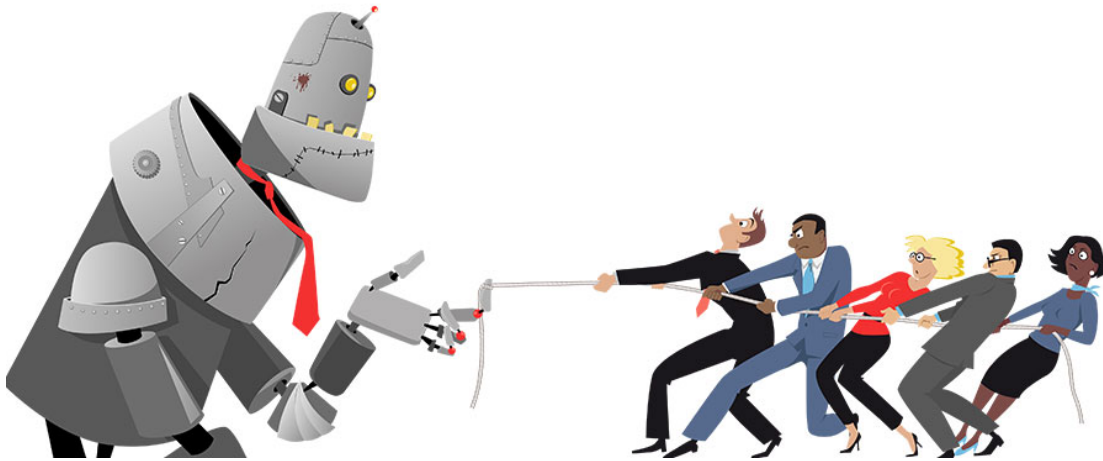


- ¿Es 5.2% bueno?
- ¿El CMO corrió una campaña?
- ¿Hay estacionalidades en las reservas?
- ¿Están buenos los datos?
- Y más...

#Mucho+qDatos

Los datos no
hablan por sí solos.

La manera es que
se muestran
influye tus
decisiones o las
paraliza



¡Quizás!...

Pero en lo que realmente la inteligencia artificial es bueno es en grandes volúmenes de datos y procesos que son automatizables, y sí algunos de ellos son en marketing y publicidad.

Existe mucho espacio para investigación de mercados cualitativa y la creación de ideas.

Felix Lizama, PhD – felix@fen.uchile.cl

#Mucho+qDatos

La inteligencia artificial lo hará mejor que nosotros



¿Quién es dueño de los datos? (Portabilidad)
Grandes recomendaciones, muchas alertas pero ¿puedo ver la realidad?

Fake news y su impacto en la sociedad y política pareciera ser significativo

Felix Lizama, PhD – felix@fen.uchile.cl

#Mucho+q'Datos

¡ÉTICA!,
Derechos y
Deberes



y.... ¿Data-driven **marketing**?

- Data-driven es más utilizado en marketing que en otras áreas de negocio. El término actual es *analytics* y antes fue *intelligence* y antes....
- ... Marketing research o investigación de mercados
 - Larga tradición en escuelas de negocios
 - Comienza por optimizar (MIT, Stanford, Purdue) - 1960s
 - Otros se preocupan de pricing – 1975
- Durante los 80s-90s y 2000s se enfoca en técnicas multivariadas
 - Programas de fidelización
 - Marketing relacional
 - Y CLV (ver grabación profesor Hidalgo de la semana pasada)
- Lo nuevo es el data tsunami provocado por la revolución digital

**JAN
2019**

DIGITAL AROUND THE WORLD IN 2019

THE ESSENTIAL HEADLINE DATA YOU NEED TO UNDERSTAND GLOBAL MOBILE, INTERNET, AND SOCIAL MEDIA USE

TOTAL
POPULATION



7.676

BILLION

URBANISATION:

56%

UNIQUE
MOBILE USERS



5.112

BILLION

PENETRATION:

67%

INTERNET
USERS



4.388

BILLION

PENETRATION:

57%

ACTIVE SOCIAL
MEDIA USERS



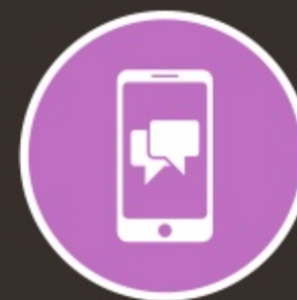
3.484

BILLION

PENETRATION:

45%

MOBILE SOCIAL
MEDIA USERS



3.256

BILLION

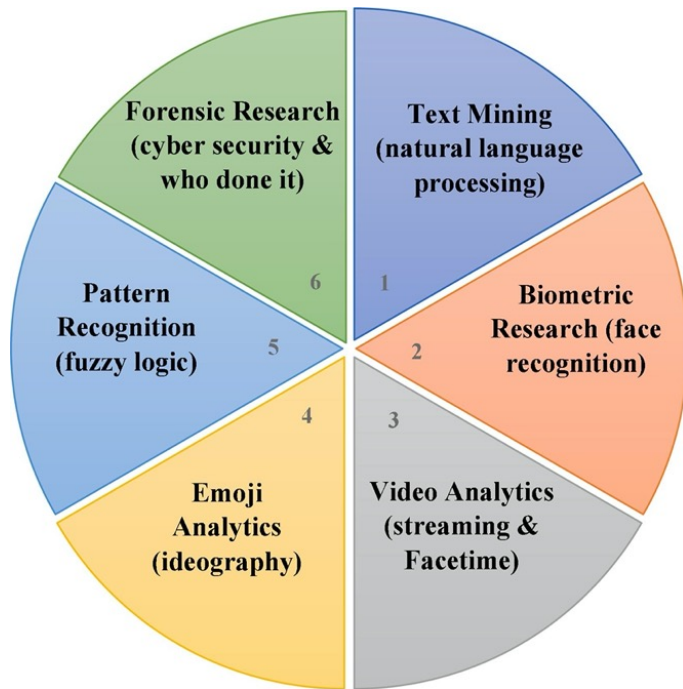
PENETRATION:

42%

SOURCES: POPULATION: UNITED NATIONS; U.S. CENSUS BUREAU. MOBILE: GSMA INTELLIGENCE. INTERNET: INTERNETWORLDSTATS; ITU; WORLD BANK; CIA WORLD FACTBOOK; EURO STAT; LOCAL GOVERNMENT BODIES AND REGULATORY AUTHORITIES; MIDEASTMEDIA.ORG; REPORTS IN REPUTABLE MEDIA. SOCIAL MEDIA: PLATFORMS' SELF-SERVE ADVERTISING TOOLS; PRESS RELEASES AND INVESTOR EARNINGS ANNOUNCEMENTS; ARAB SOCIAL MEDIA REPORT; TECHRASA; NIKO AGHAIE; ROSE.RU. [ALL LATEST AVAILABLE DATA IN JANUARY 2019].

Felix Lizama, PhD – felix@fen.uchile.cl

Algunas áreas emergentes



In the past, techniques were in search of data. In the future, data will be in search of techniques.

Seth & Kellstadt (2020)

#Data-Driven
Marketing

o simplemente
Marketing Analytics

incorpora lo nuevo y lo viejo.. Mejorando y facilitando o a veces haciendo más difícil el análisis de datos para la toma de decisiones.

El uso de datos es condición necesaria pero no suficiente para ayudar a la toma de decisiones

Requiere de esfuerzos grandes en el establecimiento de una cultura de datos (y dinero)

El foco debe ser en entender las decisiones que debe la compañía hacer y no en los datos (por supuesto necesitas datos)

Lo nuevo es una evolución de lo antiguo y no lo reemplaza. Seguimos trabajando y proveyendo servicios a humanos.

Existen muchas oportunidades en el nuevo mundo digital y muchas nuevas técnicas de análisis y personalización de comunicaciones. Las que se implementen deben estar al servicio de la estrategia y no viceversa.

#Conclusiones

&

#Recomendaciones



Muchas
Gracias

Felix Lizama, Ph.D.
Profesor Asistente
Departamento de Administración
Facultad de Economía y Negocios
Universidad de Chile

felix@fen.uchile.cl