



EGADE Business School  
Tecnológico de Monterrey

Executive Education

# Megatendencias y los nuevos desafíos: potenciando los modelos de negocio

Dr. Raúl Montalvo

---

# Challenge the present, Shape the future.



## Convención anual ANTAD 2022



**Especialista en Economía, Negocios y  
Analítica de Negocios**

---

El Dr. **Raúl Montalvo** cursó sus estudios de **Doctorado en Economía en la University of Essex en Inglaterra, y es Maestro en Economía por el Centro de Investigación y Docencia Económicas, AC (CIDE)** en México. Tiene asimismo estudios de estancia corta en Economía Geográfica y Generaciones Traslapadas en la **Universidade Técnica de Lisboa**; Negocios y Mercado Chino en **Fudan University y Peking University**; Visualización de Datos en **Stevens Institute of Technology** y Emprendimiento en **Babson College**. Recientemente cursó un programa corto a distancia en Customer Analytics en **Wharton** y un certificado post-doctoral bridge en Business Analytics de la **University of Texas**, así como un **certificado en Ciencia de Datos en IBM Skills Academy**.

La trayectoria profesional del Dr. Montalvo converge tanto en el ámbito privado en el ramo de seguros como en el **académico, de la consultoría, la investigación y como empresario**.

Actualmente es el director de la EGADE Business School Guadalajara, sus áreas en materia de docencia e investigación están relacionadas a **Micro y Macroeconomía Aplicada, Administración Global, Organización Industrial, Teoría de Juegos, Econometría y Business Analytics**.

Ha participado como **profesor invitado** en países como **Inglaterra, Colombia, Perú, Ecuador, Panamá, Francia, Japón y Estados Unidos**.

Ha participado como profesor en el **Global Network for Advanced Management** impartiendo un curso SNOC en Global Management a escuelas de negocios como **Yale, London School of Economics, Oxford, McGill, Hitotsubashi**, entre otras. Y como instructor en programas de Educación Ejecutiva para empresas como **Ternium, Caterpillar, CISCO, Continental, BIMBO**, entre otras.

Asimismo, **dirige en EGADE Business School el grupo de investigación en Business Analytics**.

Entre sus publicaciones se encuentra la coautoría de **6 libros, 8 capítulos de libros y más de 15 artículos científicos**.

Ha sido **miembro del Sistema Nacional de Investigadores y participa o ha participado en diferentes consejos**.

# La encrucijada



# Algunos casos:

## George Lucas

- Aceptar un recorte en su pago por retener los derechos de Star Wars.

## Henry Ford

- Incrementar en US\$5 el salario diario de sus empleados.

## Netflix

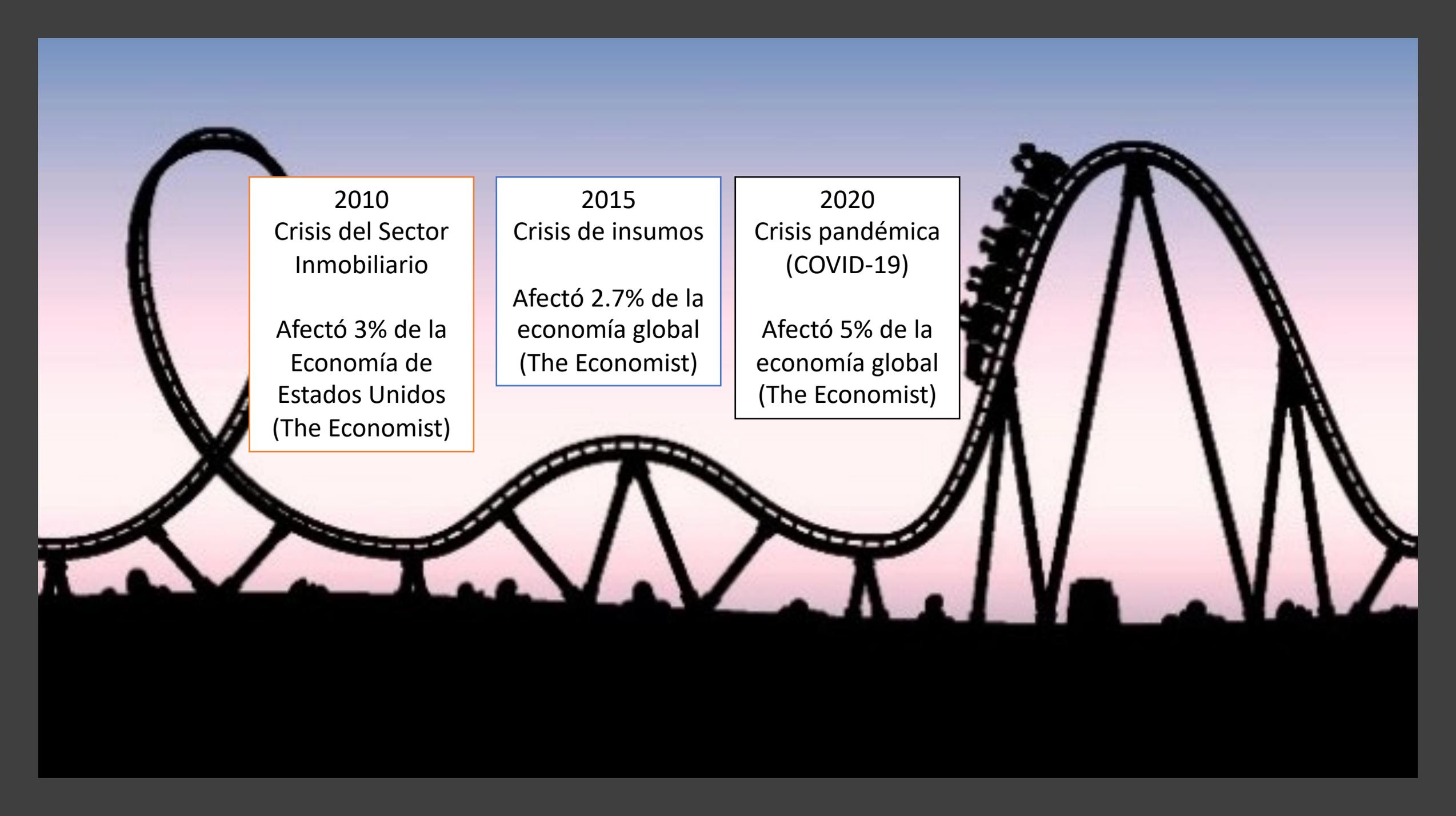
- Enfocarse en el Streaming y apartarse del modelo de negocios del DVD

## Mark Zuckerberg

- No haber vendido Facebook a Yahoo por US\$1 billón

## Apple

- Haber traído de vuelta a Steve Jobs

A silhouette of a roller coaster track with several loops and drops, set against a background of a sunset sky with a gradient from blue at the top to pink and orange near the horizon. The roller coaster track is black and stands out against the lighter sky. A train of cars is visible on the track, positioned on the downward slope of the largest loop on the right side of the image.

2010  
Crisis del Sector  
Inmobiliario

Afectó 3% de la  
Economía de  
Estados Unidos  
(The Economist)

2015  
Crisis de insumos

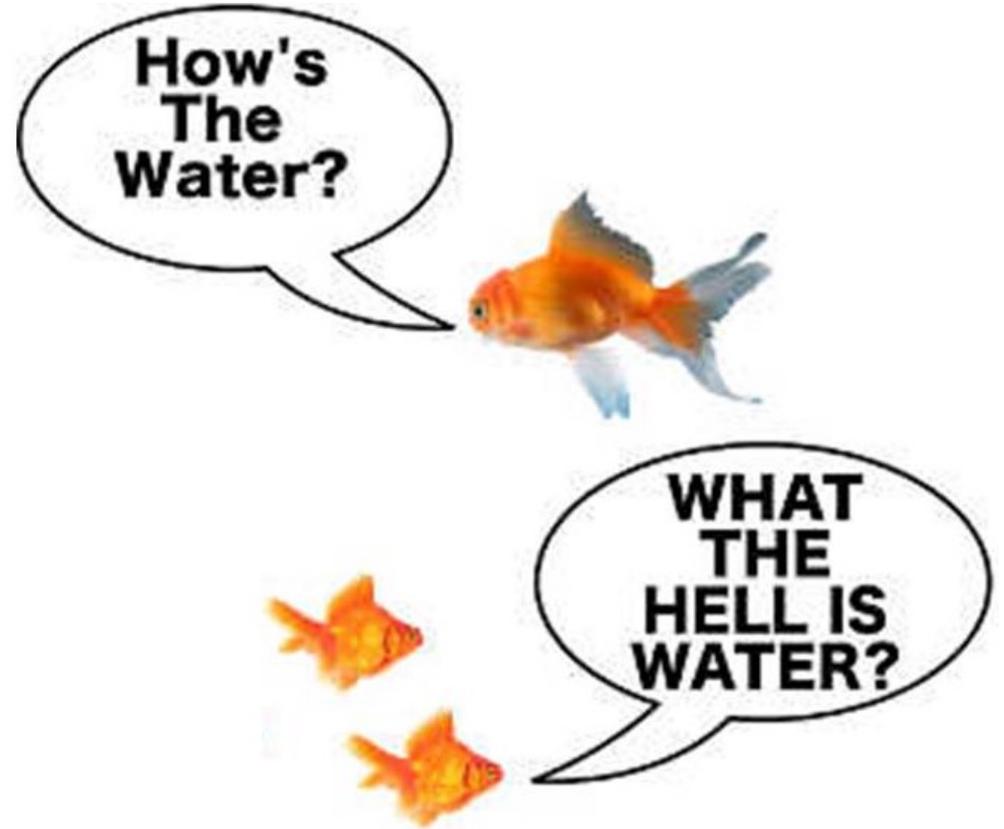
Afectó 2.7% de la  
economía global  
(The Economist)

2020  
Crisis pandémica  
(COVID-19)

Afectó 5% de la  
economía global  
(The Economist)



"Fish don't know they're in water."  
--Derek Sivers



# Megatendencias

Tendencias y/o cambios importantes sociales, económicos, políticos, medioambientales o tecnológicos en el progreso de una sociedad o de un campo o actividad en particular que implican un gran movimiento derivado de una serie de conductores.

## Megatrends 2020-2030

E7 economies double the size of G7 by 2040

80% of middle class in emerging economies

75% faster growth in emerging economies

Emerging economies 50% of global by 2025

59% increase in food demand by 2050

Water crisis is #1 global risk, says WEF

48% think business should be force for good

\$22tn social responsible investments today

### 1 Shifting economic power

The shift of economic might to emerging markets and developing economies, including China.

### 2 Climate change and resource scarcity

The impact of climate change as well as an increased strain on the world's resources, including energy, food, metals, and water.

### 3 Technological breakthrough

The rapid advancement of technology, especially artificial intelligence (AI) and machine learning, is at the centre of all megatrends.

### 4 Demographics and social change

Changes in global demographics (i.e., world population, density, education level, etc.) will bring social change.

### 5 Rapid urbanisation

The global migration to megacities, and the challenges and opportunities that emerge as a result.

90% of world data create in last 2 years

1 trillion objects connected by 2022

90% of stock trading now done by algorithm

66% of world is connected at any time

Global population towards 10bn by 2050

13% of us over 65 by 2030, from 8% today

90% of under 25s live in emerging economies

1.5 million people move to cities every week

66% live in cities by 2050, from 54% today

61% of global GDP created by 750 cities

En la era  
¿pos?pandemia  
surgen 2 más...

---

# La revaloración del individuo

---

# El mundo en re- configuración (el mundo re...)

Toma de Decisiones y solución de problemas

Objetivo

*Mt Everest*  
8,848m (29,029ft)



**NEPAL**

Estrategia de negocios  
(Business Strategy)

Tácticas, acciones, enfoque, modelo de negocio

*Northeast Ridge*

Visión, enfoque, factibilidades

**NORTH FACE**

**VICA**

¿Qué puede pasar en el camino?

**Planned route**

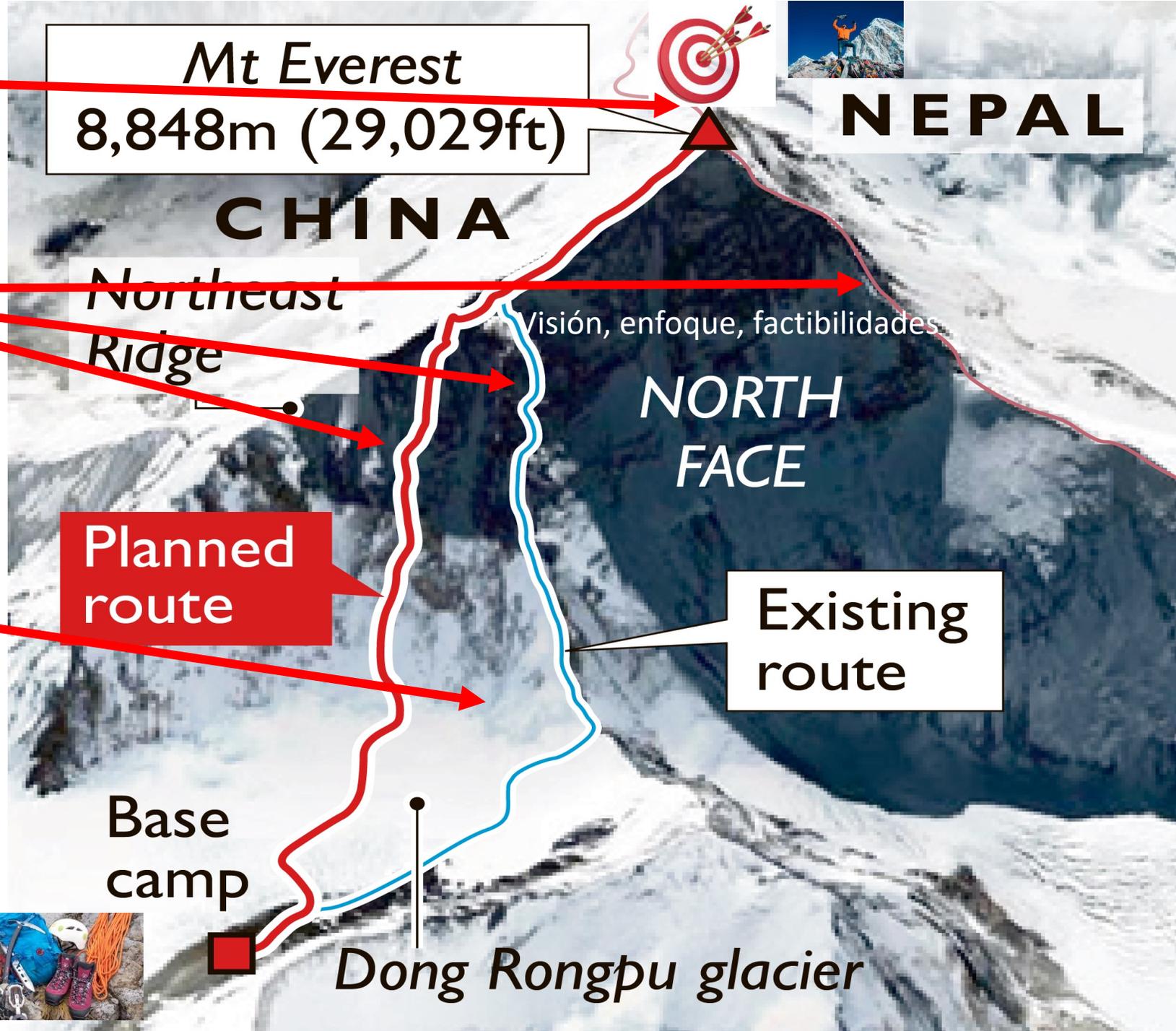
**Existing route**

Modelo de negocio  
(Business model)

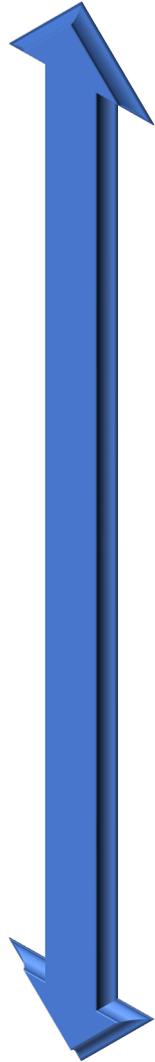
**Base camp**



*Dong Rongpu glacier*



Toma de Decisiones y solución de problemas



Objetivo

*Mt Everest*  
8,848m (29.029ft)



**NEPAL**

Estrategia de negocios  
(Business Strategy)

Tácticas, acciones, enfoque, modelo de negocio

**VICA**  
¿Qué puede pasar en el camino?

Modelo de negocio  
(Business model)

Plan  
ro

**amazon**

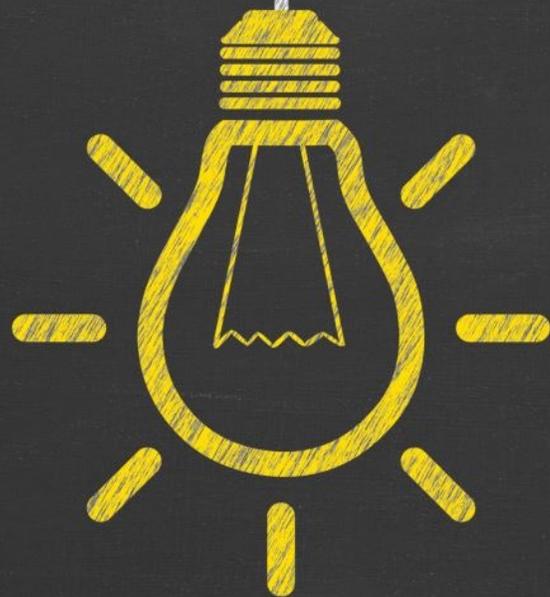
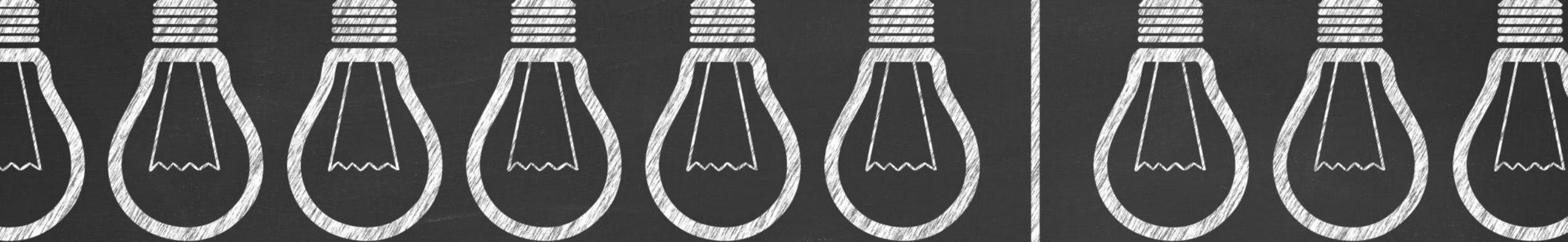
<b>Asociaciones Clave</b> Socios Afiliados Vendedores Proveedores Fabricantes Otros	<b>Actividades clave</b> Logística Infraestructura tecnológica Comercialización Diseño  <b>Recursos clave</b> Almacenes RH Web e interfaces	<b>Valor añadido</b> Socios Afiliados Vendedores Proveedores Fabricantes Otros	<b>Relaciones con los clientes</b> Recomendaciones Servicios automatizados  <b>Canales</b> Amazon.com Apps	<b>Clientes</b> Diversos tipos de consumidores Mercados globales
<b>Costes</b> MKT, tecnología, logística, infraestructura, etc.		<b>Ingresos</b> Ventas, comisiones, adquisiciones, sinergia otros negocios		

¿Dónde está el problema?

Base camp



*Dong Rongpu glacier*



¿Qué cambió?

# Megatendencias



Cambios en los poderes económicos



Cambios climáticos y escasez de recursos



Disrupciones tecnológicas



Demografía y cambio social

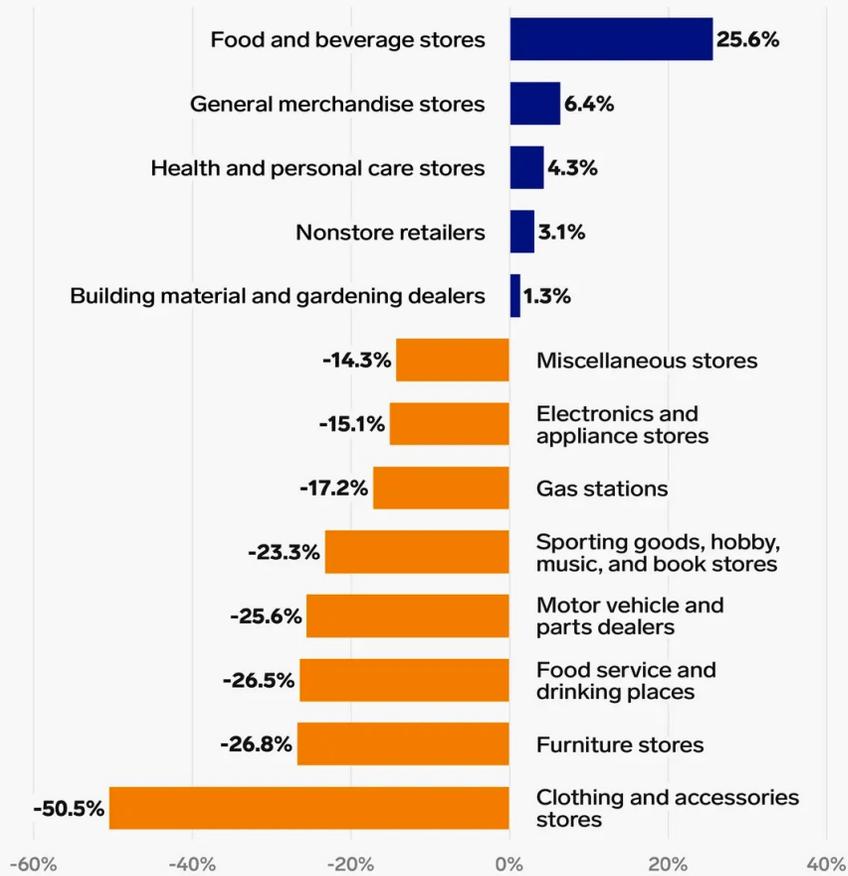


Rápida urbanización

# El contexto

## Monthly sales by type of retail

Percent change between February and March



Source: US Census Bureau

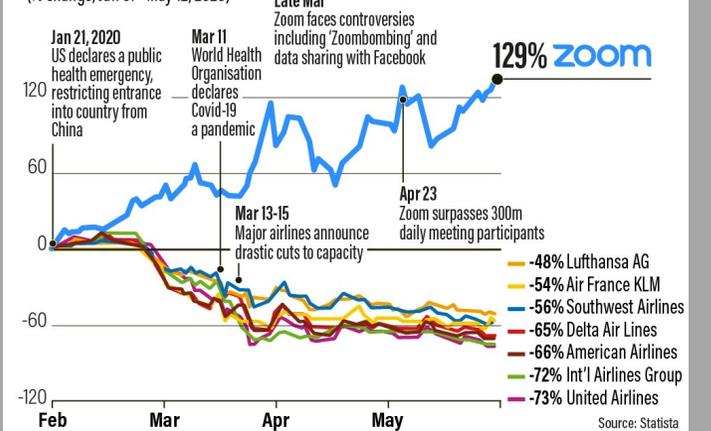
BUSINESS INSIDER

## MARKET CAPITALISATION OF ZOOM VS TOP AIRLINES



## ZOOM V SEVEN LARGEST AIRLINES STOCK PERFORMANCE

(% change, Jan 31 - May 12, 2020)



# El mundo VICA

**C**  
Complejo

**V**  
Volátil

**A**  
Ambiguo

**I**  
Incierto  
*(Uncertain)*

V

I

C

A

Volatilidad

Incertidumbre

Complejidad

Ambigüedad

Conductores

--	--	--	--

Efectos

--	--	--	--

Estrategias

--	--	--	--

<https://www.altonivel.com.mx/opinion/cuando-el-destino-nos-alcanza-en-un-mundo-vica-volatil-incierto-complejo-y-ambiguo/>

**ALTONIVEL**

AT&T

VACACIÓN  
EN

**Cuando el destino nos alcanza en un mundo VICA (volátil, incierto, complejo y ambiguo)**



**Por Dr. Raúl Montalvo, director de EGADE Business School  
Gualadajara**

# Cambios en los poderes económicos

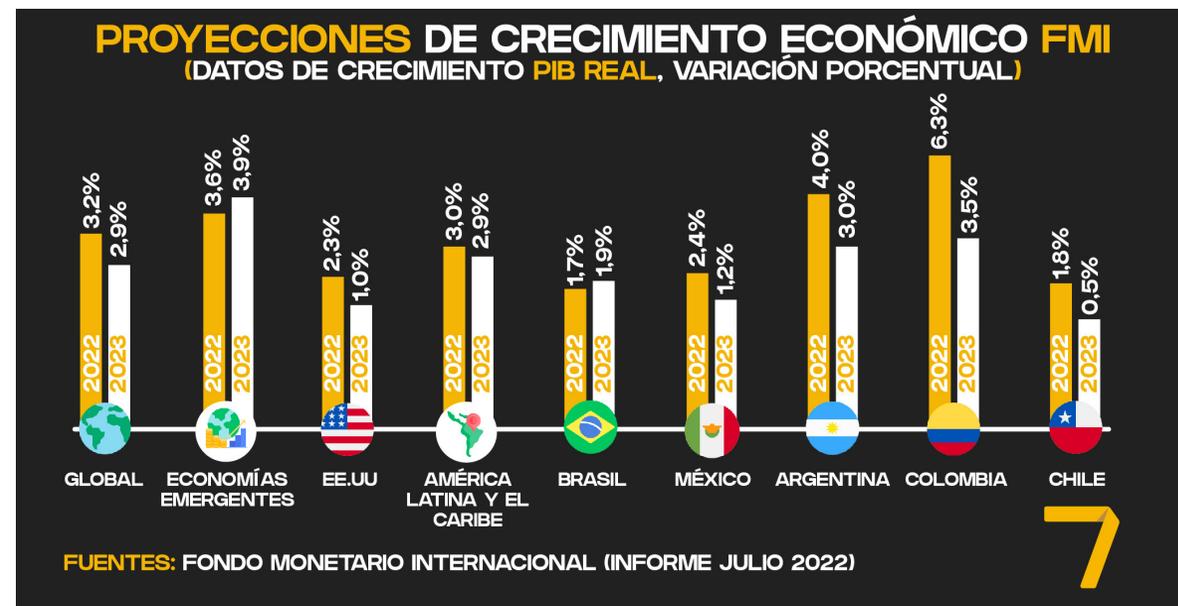


▶ 183.102

▶ 154.178

▶ 245.57

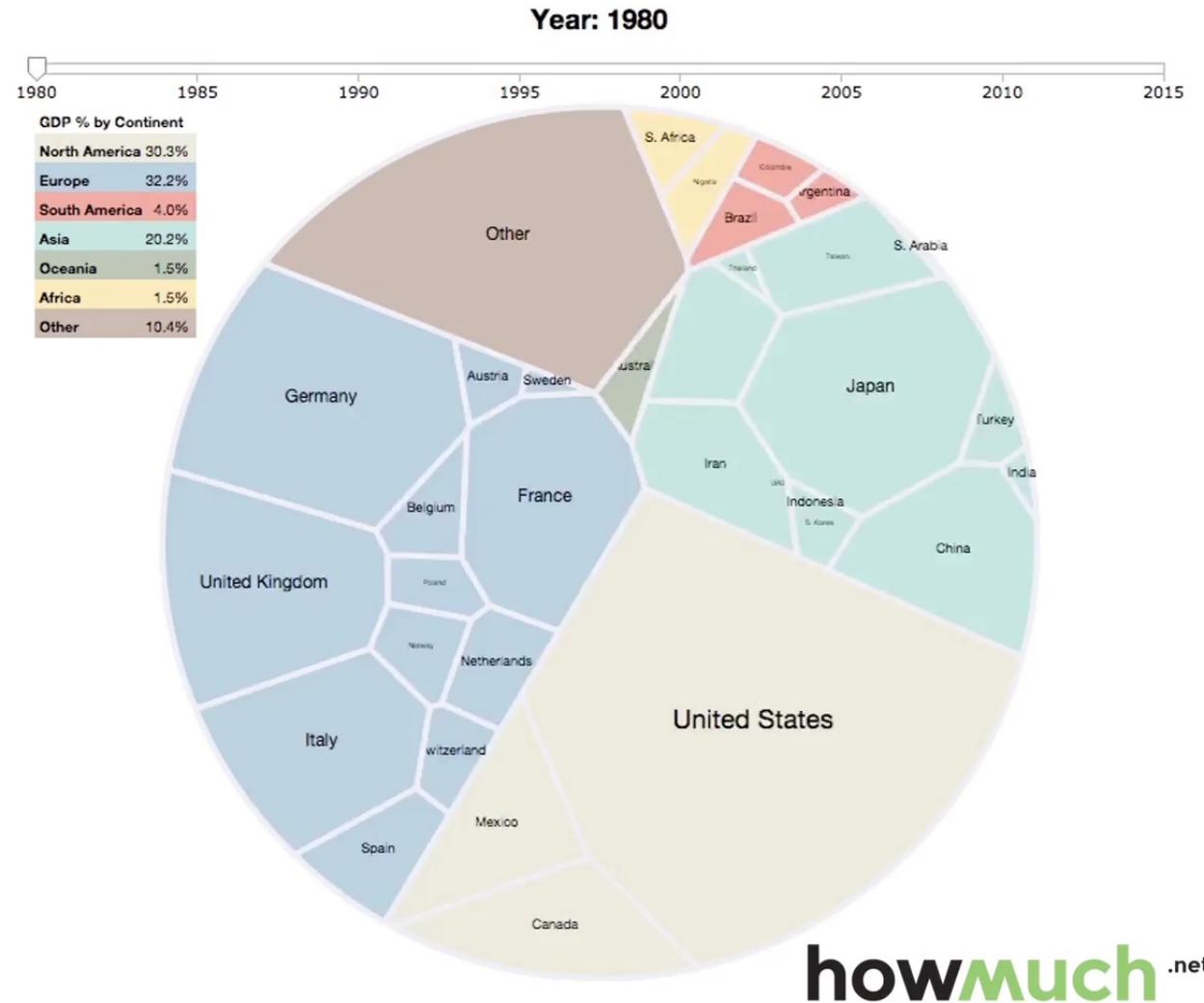
# Crecimientos del PIB a nivel mundial



¿Cómo cambia el entorno? El caso del PIB

---

This 20-second Video Summarizes 35 Years of World's Economy



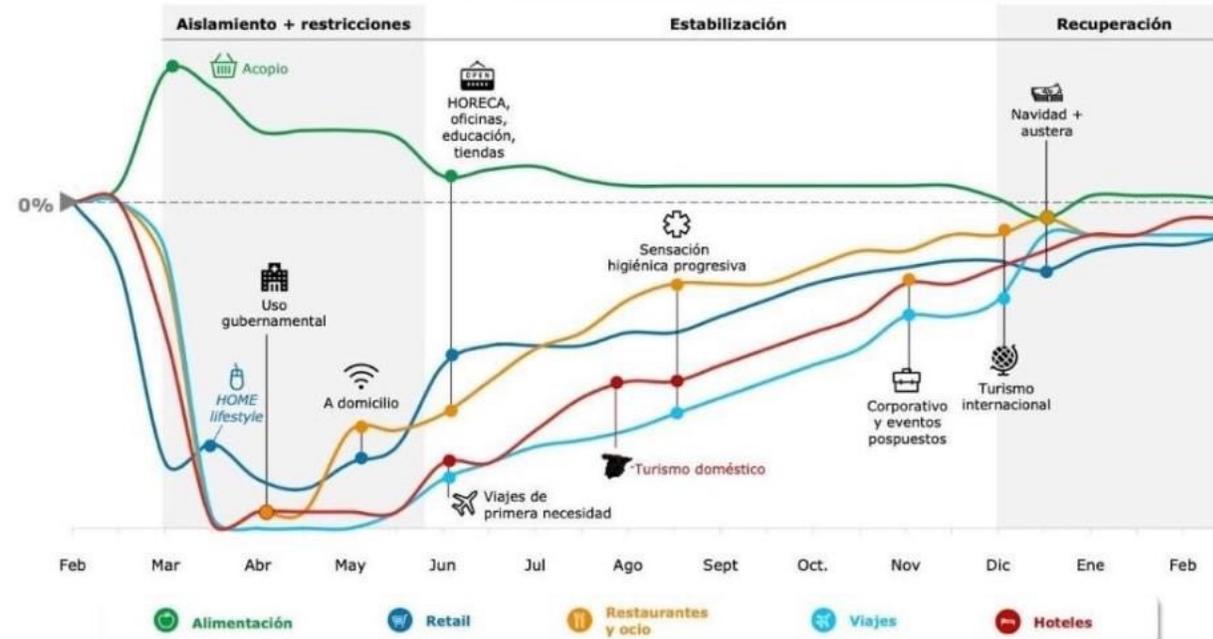


# Tendencias...

COVID-19 | Impacto económico - CB&D

## Racional de recuperación por sectores

Análisis sectorial (%Var. sobre Año Anterior)

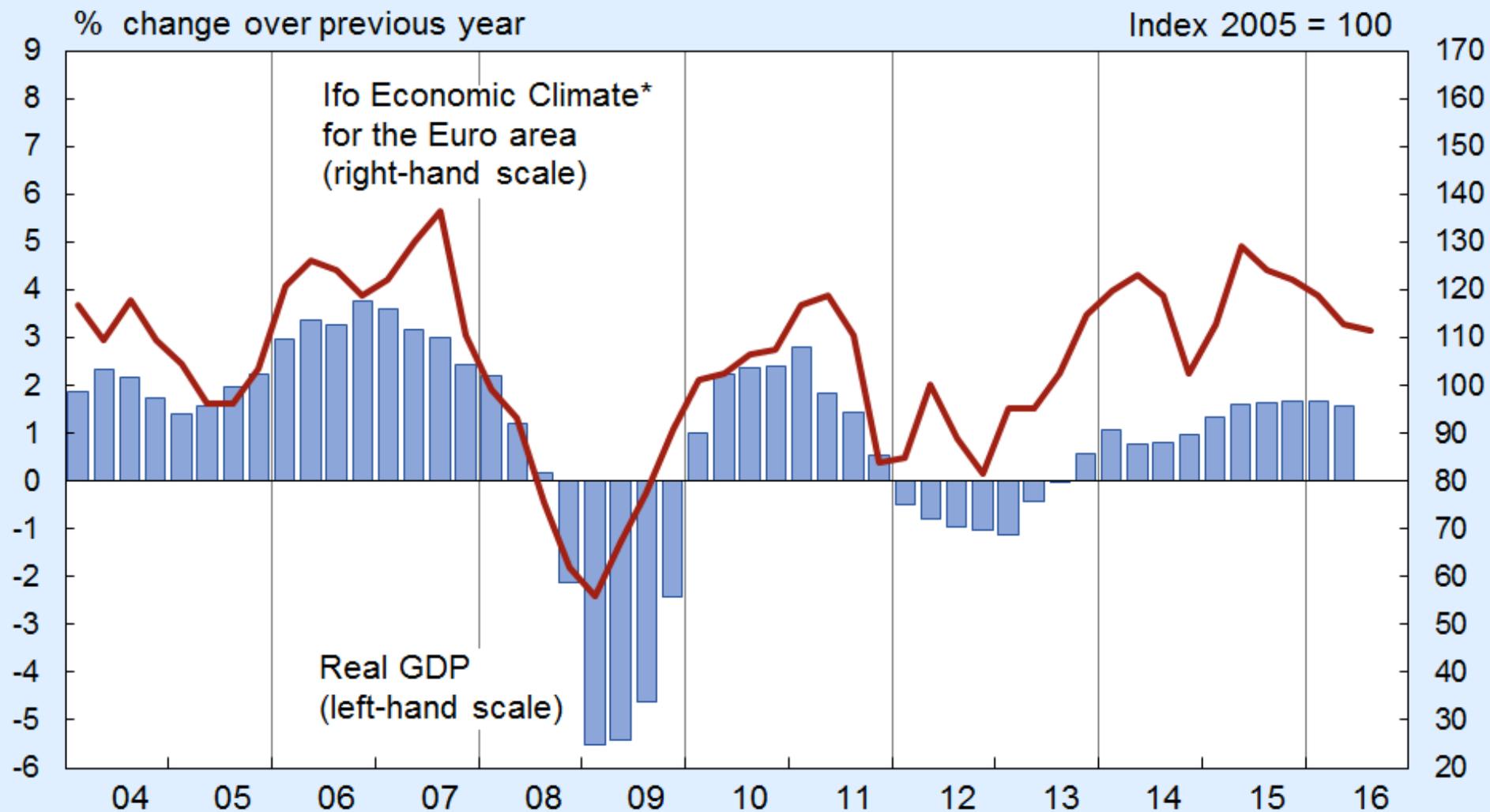


© 2020 Deloitte Consulting, S.L.U.

Escenarios COVID19

9

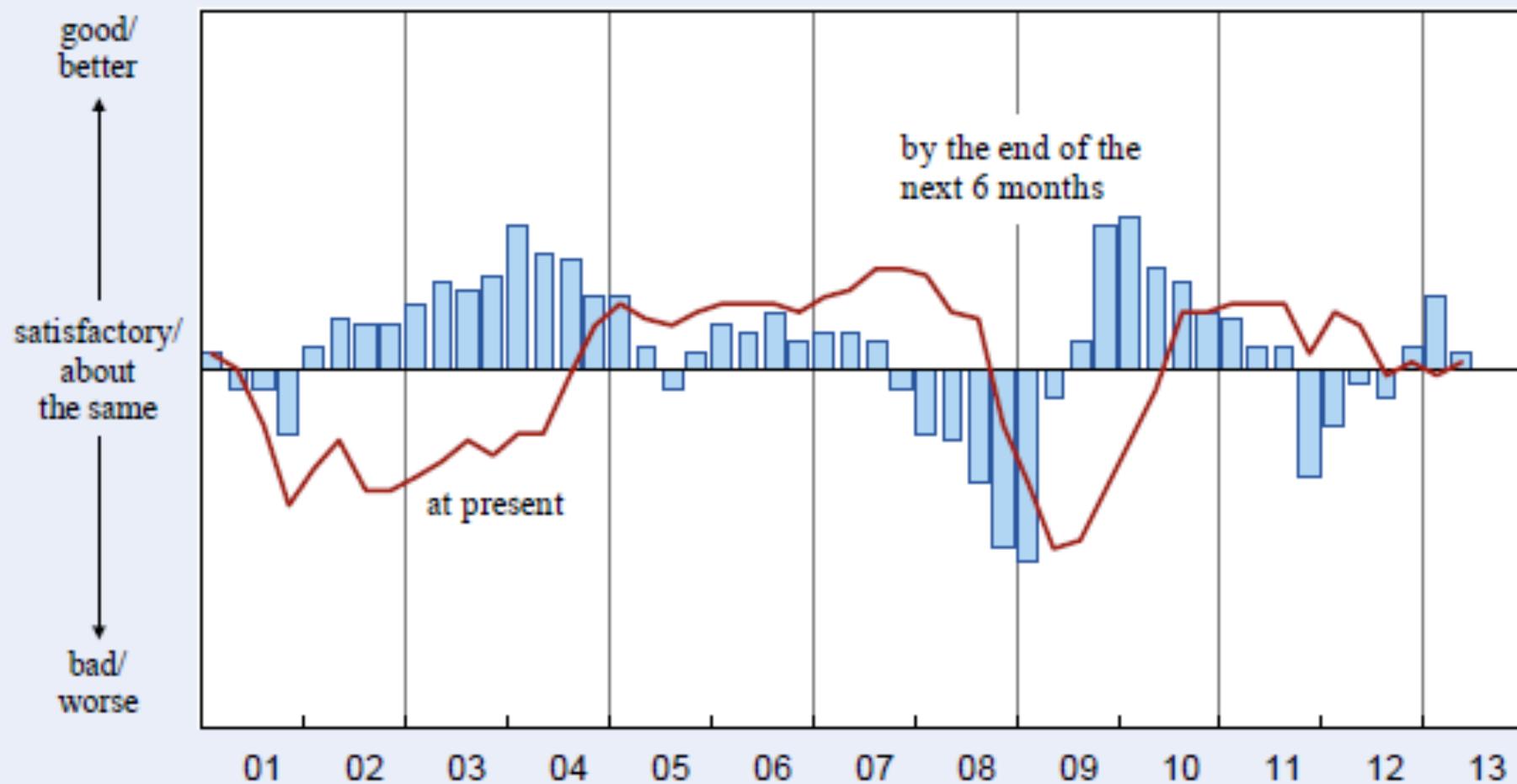
## Economic Growth and Ifo Economic Climate for the Euro Area



\*) Arithmetic mean of judgement of the present and expected economic situation.

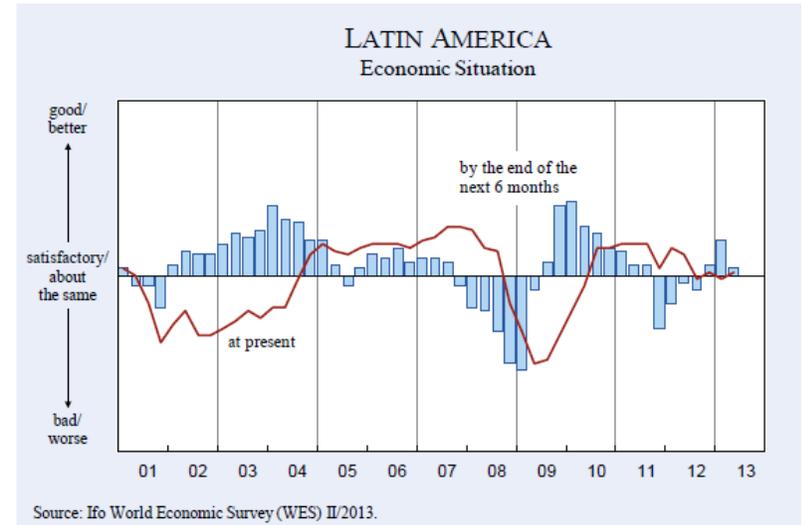
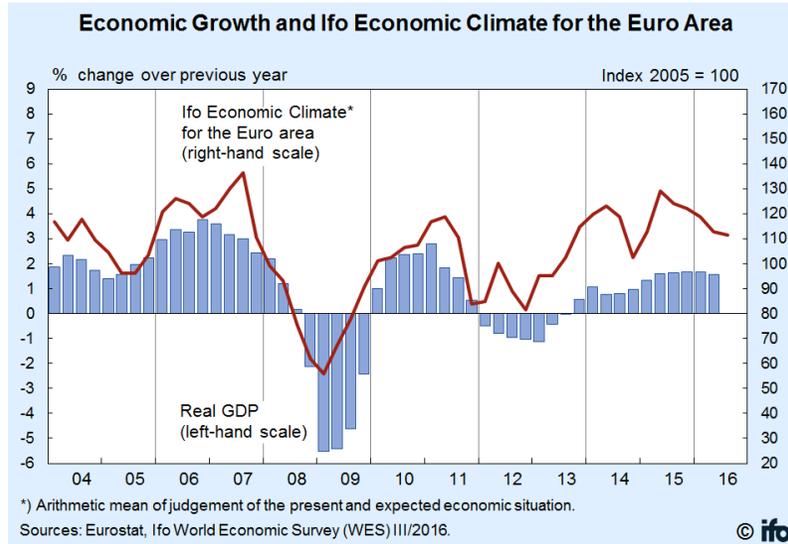
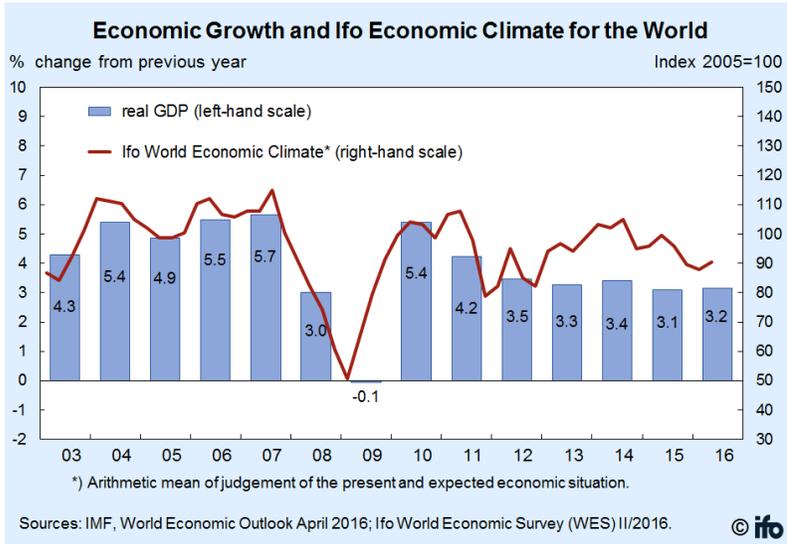
Sources: Eurostat, Ifo World Economic Survey (WES) III/2016.

## LATIN AMERICA Economic Situation



Source: Ifo World Economic Survey (WES) II/2013.

# Fuente: IFO



# Estudio: Expectativas Económicas del Sector Privado Jalisciense

(<http://iieg.gob.mx/strategos/expectativas-economicas/>)



Descargue los Estudios de Expectativas Económicas del Sector Privado Jalisciense:

- > 2017-S2
- > 2017-S1
- > 2016-S2
- > 2016-S1
- > 2015-S2
- > 2015-S1



El "Estudio de expectativas económicas del sector privado Jalisciense" tiene como objetivo recopilar semestralmente las tendencias empresariales, y con ello obtener una visión general de la economía estatal y nacional, así como los impactos de elementos coyunturales.

# La importancia de conocer y analizar bajo las diferentes ópticas y contextos

## Mundo



- Tendencias globales
- Geo-política
- Política exterior
- Política interior
- Política fiscal
- Política monetaria
- Política comercial

## País



- Política exterior
- Política interior
- Política fiscal
  - a) Impuestos
  - b) Gastos del gobierno
- Política monetaria
  - a) Tasa de interés
  - b) Inflación
- Régimen cambiario
- Política comercial
  - a) Política, intereses, etc.
  - b) Acuerdos comerciales

## Sector



- Política exterior
- Política interior
- Política fiscal
- Política monetaria
- Política comercial
- Tendencias del sector
- Mercado laboral
- Costos a nivel sectorial

## Empresa

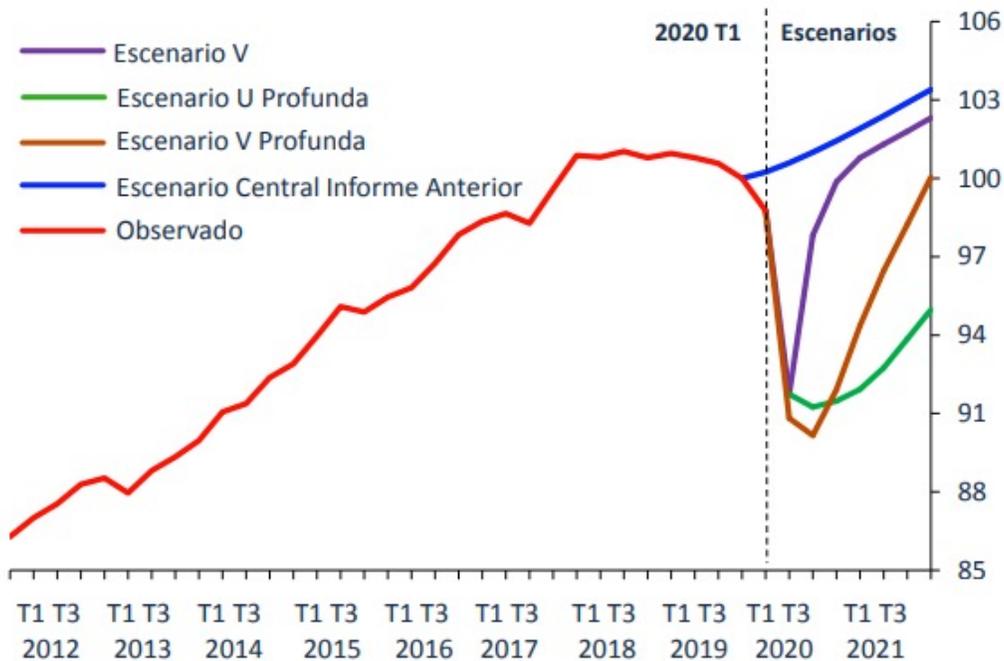


- Política exterior
- Política interior
- Política fiscal
- Política monetaria
- Objetivos de la empresa?
- Costos de producción (insumos,
- Ventas



# Diferentes escenarios de crecimiento para México

Estimación del PIB de México  
Índices base 4T-2019=100, a. e.

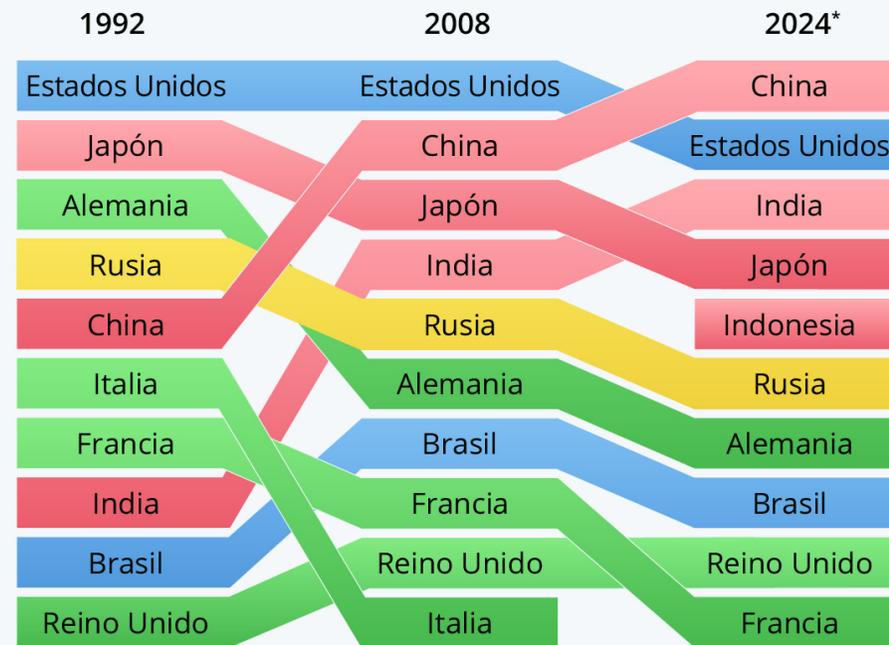


a. e./ Cifras ajustadas por estacionalidad.  
Fuente: INEGI y Banco de México.

# Las economías más grandes del mundo a lo largo del tiempo

Clasificación mundial de países en función de su PIB por paridad del poder adquisitivo en 1992, 2008 y 2024

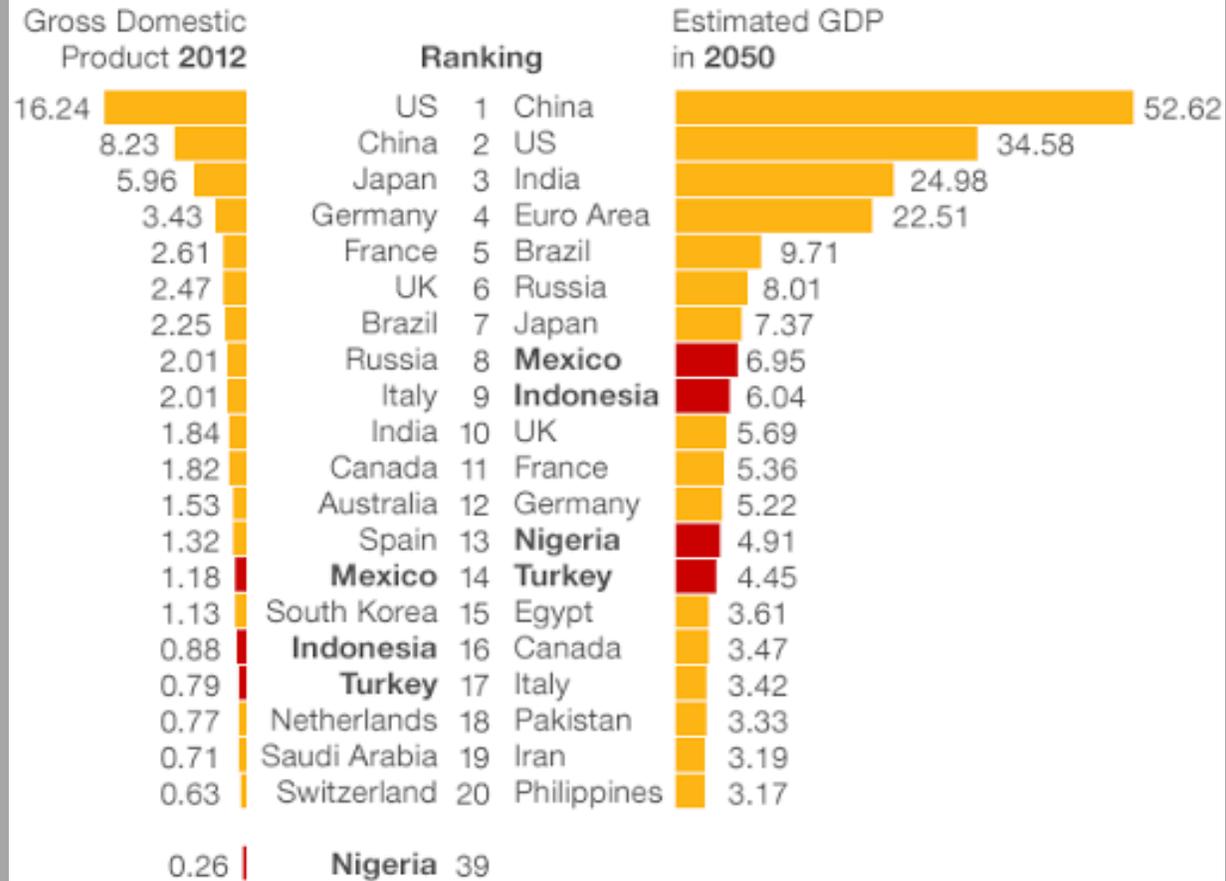
■ Asia ■ Europa ■ América ■ Rusia



\* previsión  
Fuente: FMI



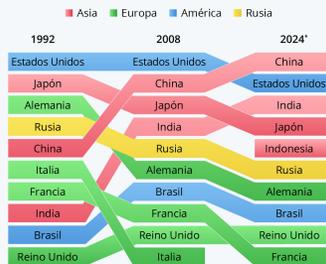
## Rise of the MINTs (\$ trillions)



Source: World Bank, Goldman Sachs

## Las economías más grandes del mundo a lo largo del tiempo

Clasificación mundial de países en función de su PIB por paridad del poder adquisitivo en 1992, 2008 y 2024\*



\* previsión

Fuente: FMI

© 1 0

A dramatic landscape featuring a dark, stormy sky with large, dark clouds. In the foreground, there is a field of golden grasses, possibly a meadow or prairie, with some trees visible in the distance. The overall mood is somber and atmospheric.

# Cambios climáticos y escazes de recursos

Importante considerar causa y efecto, junto con la tendencia...



# EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



## AUMENTO DEL NIVEL DEL MAR

Cuando la temperatura de la superficie se calienta, se produce la fusión del hielo de los glaciares y aumenta la cantidad de agua que desemboca en los océanos de todo el mundo y pone en peligro a numerosas ciudades que se sitúan bajo el nivel del mar.



## TORMENTAS ASESINAS

Si la temperatura de los océanos se vuelve más cálida, las tormentas son más intensas. En los últimos 30 años, la gravedad y número de ciclones, huracanes y tormentas han aumentado y se han casi duplicado.



## SEQUÍA

Existe una gran escasez de agua que disminuye la producción mundial de alimentos.



## ESPECIES EN EXTINCIÓN

La desertificación, el aumento de las temperaturas de los océanos, así como la deforestación, ponen en peligro a varias especies, que pronto podrían extinguirse. El oso polar pasa a ser el primer ejemplo.



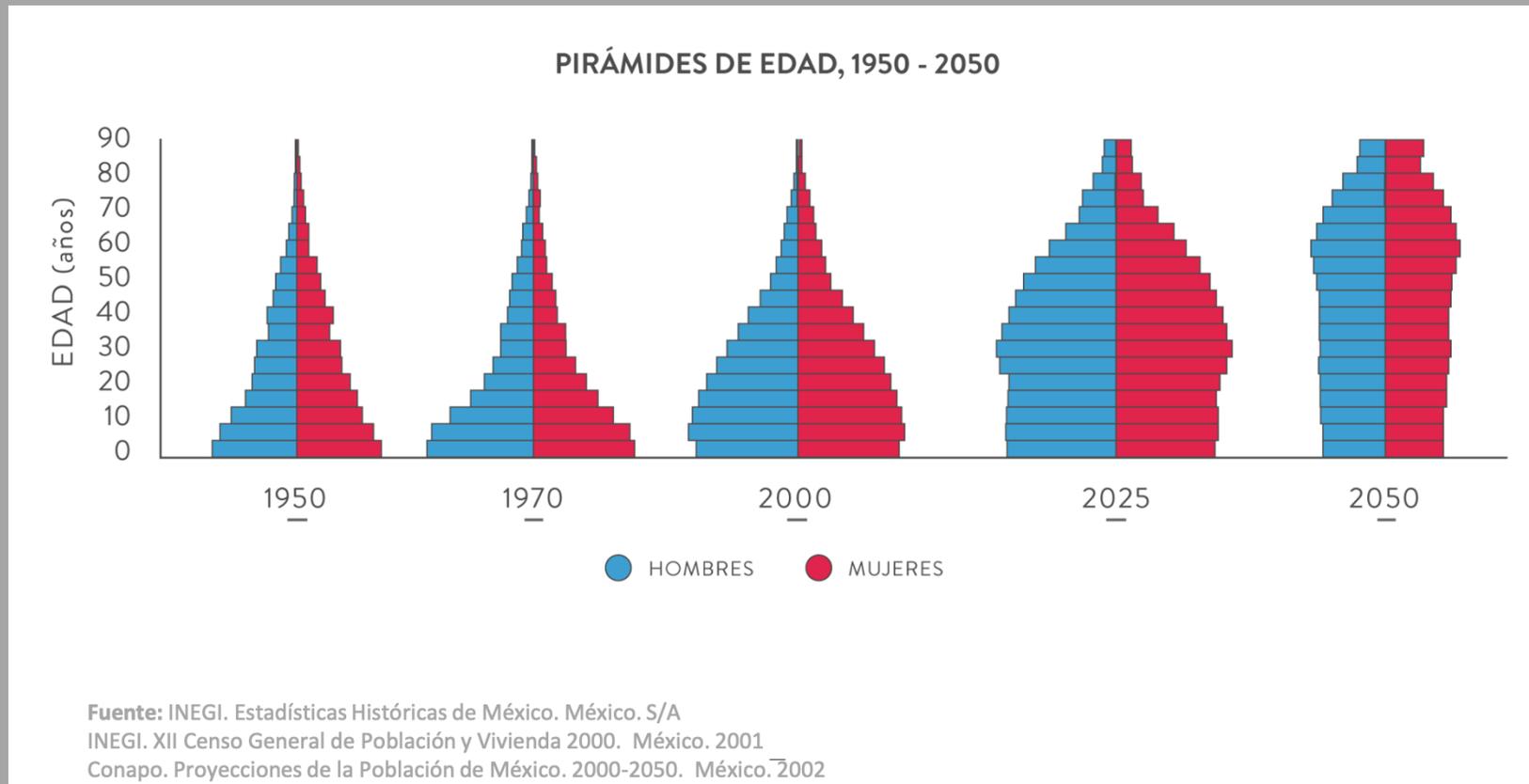
## ENFERMEDADES

Las temperaturas más cálidas, inundaciones y sequías, se combinan y crean las condiciones adecuadas para que las ratas, mosquitos, así como otras plagas que son portadoras de enfermedades prosperen.

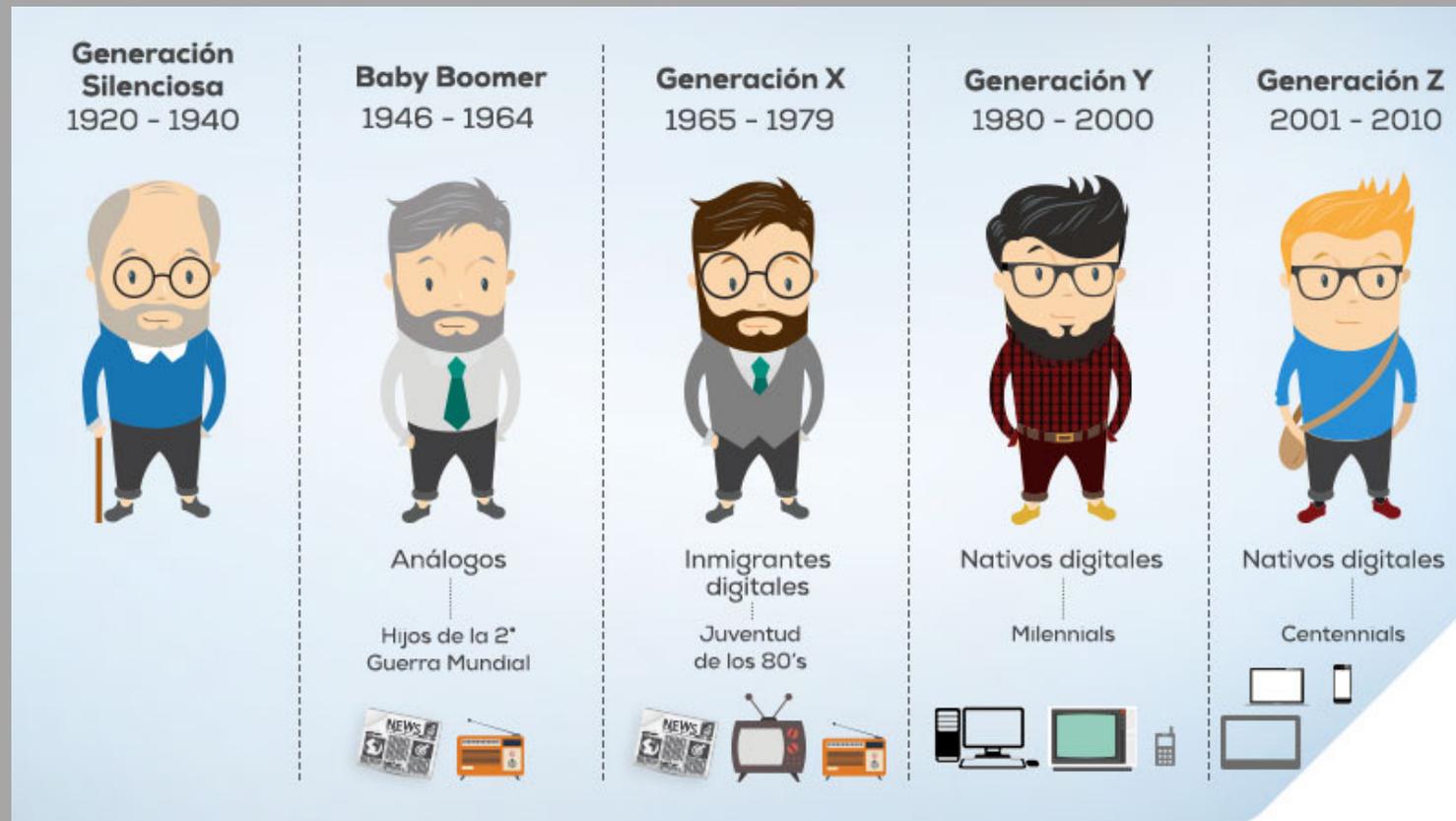


# Demografía y cambio social

# Cambios en la demografía de México



# ¿Qué hay de las generaciones?



# ¿Qué se busca ahora?

Conexión

Colaboración vs.  
autonomía

Compartir

Comunicación

Diversificación

Diversidad

Consciencia y  
responsabilidad

Control

Facilidad y  
agilidad

Valor del  
tiempo

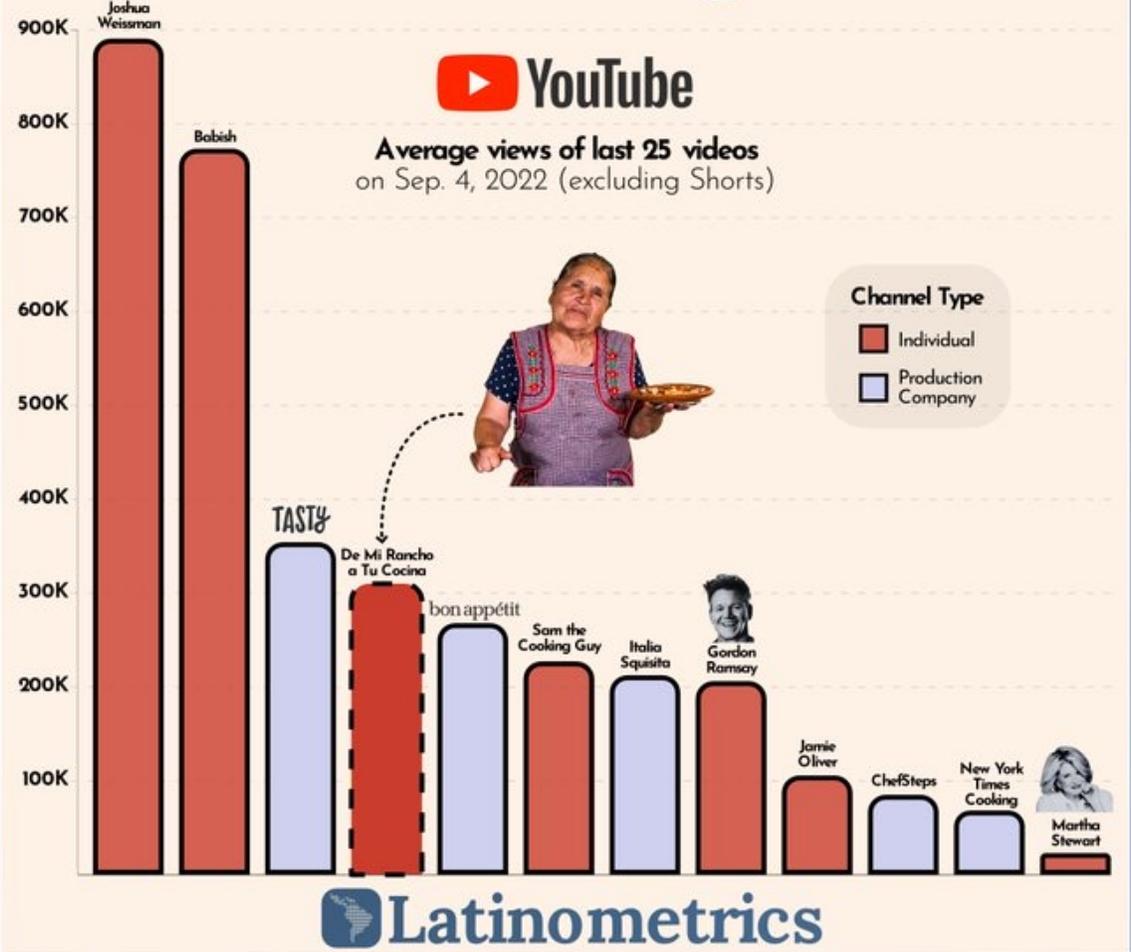
Inmediatez

Inmersión

Etc.

Y también...

# A Mexican Abuelita Has One of the Hottest Cooking Channels



Source: YouTube

An aerial night view of a dense city, likely in East Asia, showing numerous high-rise apartment buildings and commercial structures. The buildings are illuminated with warm yellow and orange lights from windows and balconies, creating a vibrant, glowing effect. The sky is dark, and the overall atmosphere is one of a bustling, modern urban environment.

Rápida urbanización



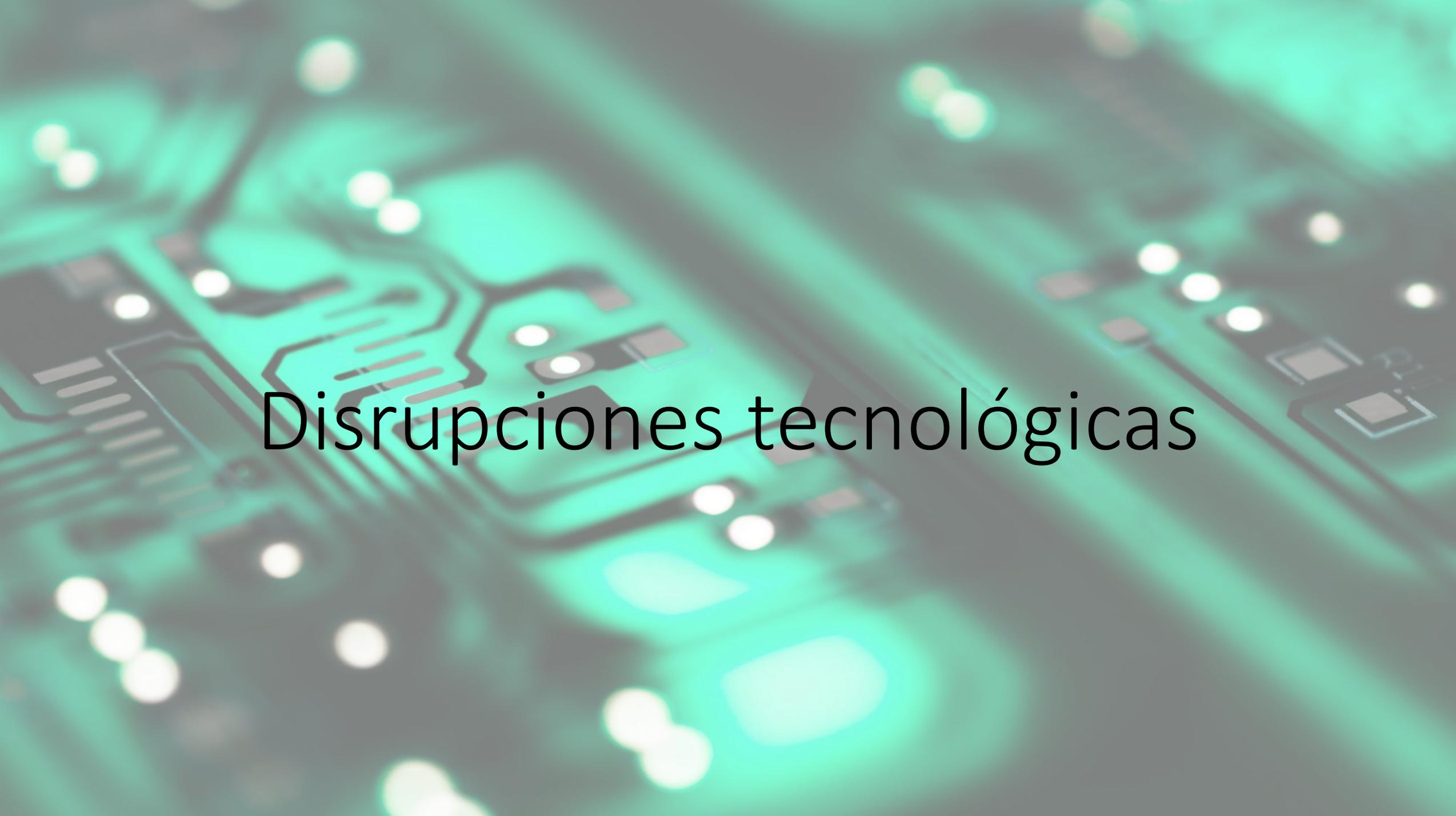
¿Qué implica?

# Oportunidades y retos, caso México...

---

**12 CIUDADES  
+1M**

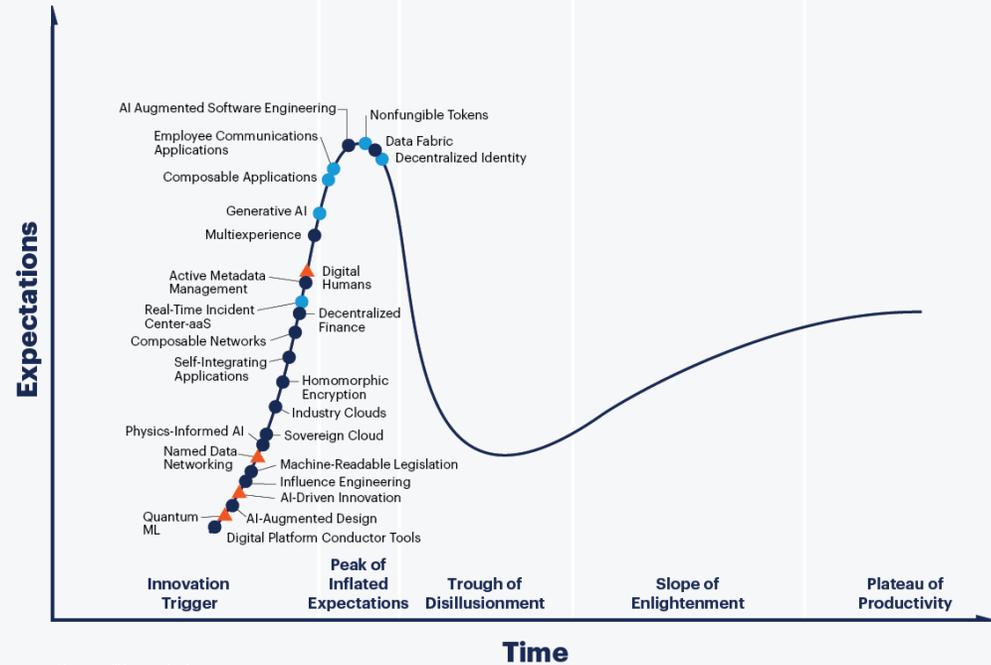
**122 CIUDADES  
ENTRE 100K Y 1M**



# Disrupciones tecnológicas



# Hype Cycle for Emerging Technologies, 2021



Plateau will be reached:

- less than 2 years
  - 2 to 5 years
  - 5 to 10 years
  - ▲ more than 10 years
  - ⊗ obsolete before plateau
- As of August 2021

[gartner.com](https://www.gartner.com)

Source: Gartner  
© 2021 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved. Gartner and Hype Cycle are registered trademarks of Gartner, Inc. and its affiliates in the U.S. 1448000

**Gartner**

# Hype Cycle for Emerging Tech, 2022



Plateau will be reached:

- less than 2 years
  - 2 to 5 years
  - 5 to 10 years
  - ▲ More than 10 years
  - ⊗ Obsolete before plateau
- As of August 2022

[gartner.com](https://www.gartner.com)

Source: Gartner  
© 2022 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved. Gartner and Hype Cycle are registered trademarks of Gartner, Inc. and its affiliates in the U.S. 1893703

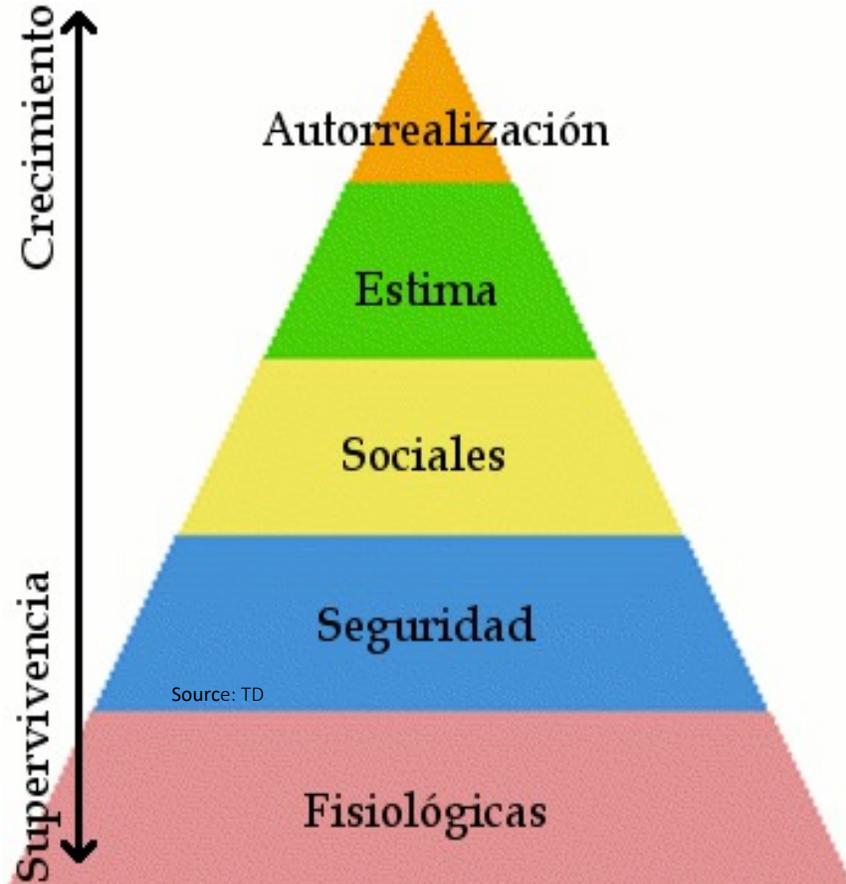
**Gartner**

The background features a heatmap with a color gradient from blue to red. Overlaid on this are several data visualization elements: a white line graph showing fluctuations, a bar chart with red bars, and scattered binary code (0s and 1s) in white and blue. The overall aesthetic is futuristic and data-oriented.

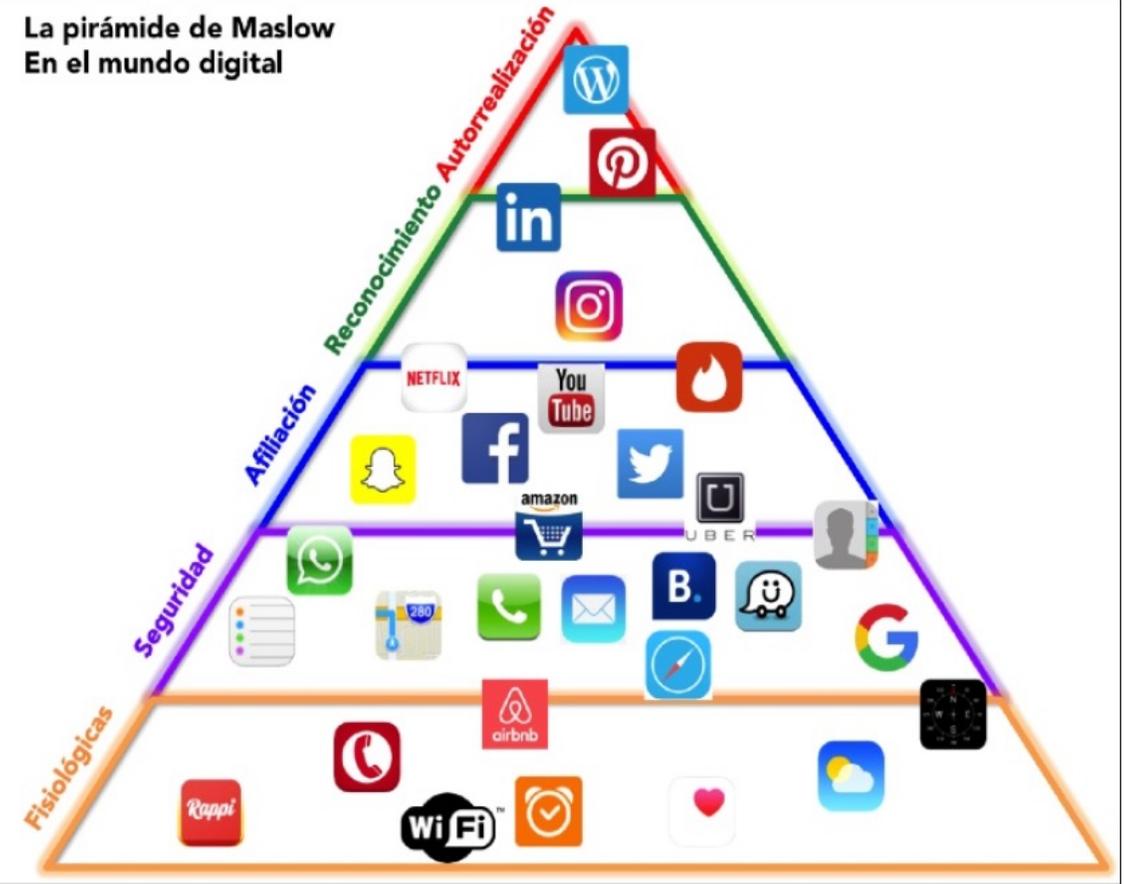
# El consumidor digital

De Multicanal a Omnicanal

# Pirámide de Maslow



La pirámide de Maslow  
En el mundo digital



# EXPANSION

Opinion

## ¿Misma persona, distinto cliente?

Saber que una misma persona puede no ser el mismo tipo de cliente nos plantea una oportunidad de estimular el desarrollo de más y mejores estrategias de negocio, opina Raúl Montalvo.

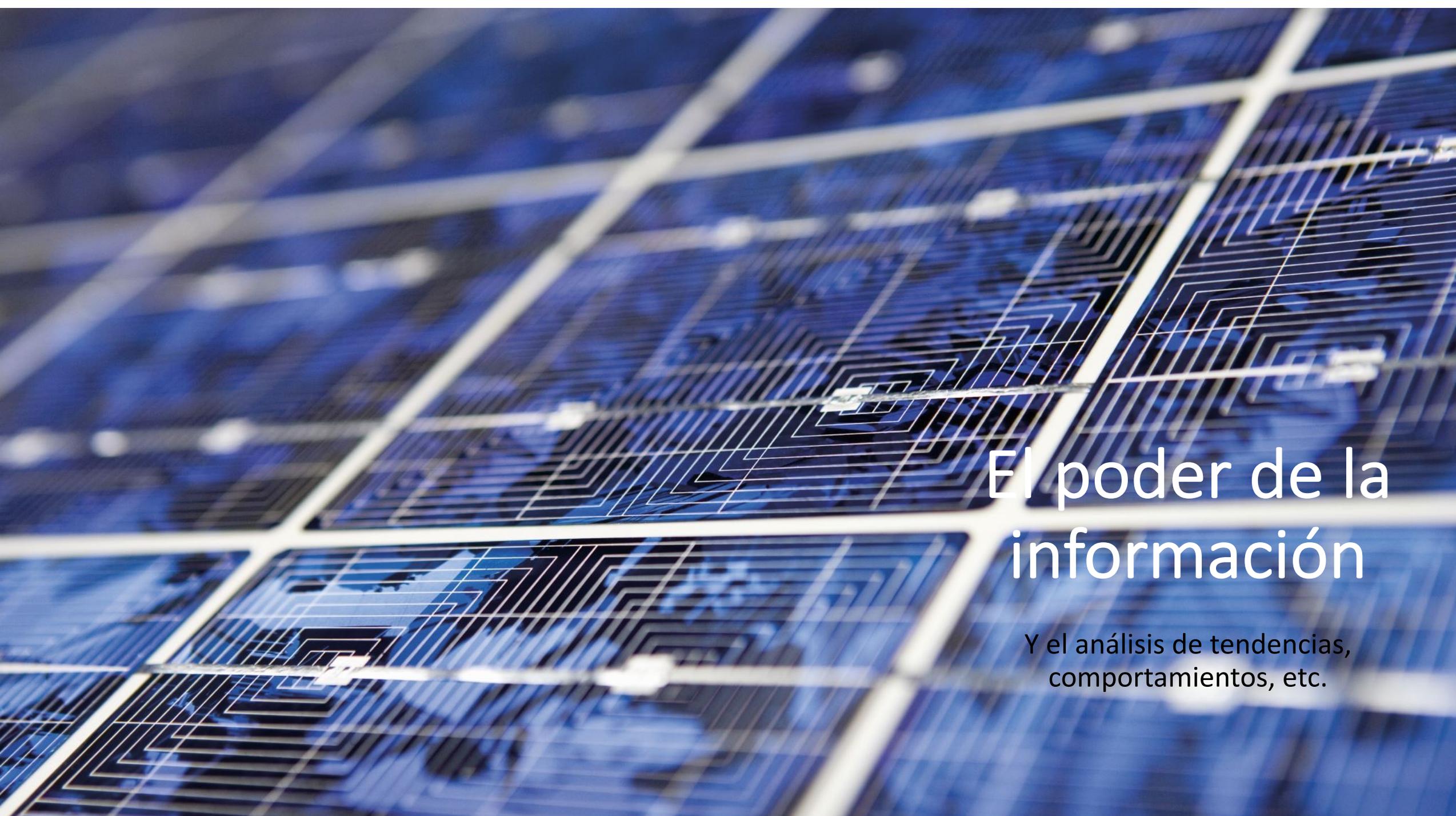


**Raúl Montalvo**

<https://expansion.mx/opinion/2021/01/28/misma-persona-distinto-cliente>



**EGADE Business School**  
Tecnológico de Monterrey



# El poder de la información

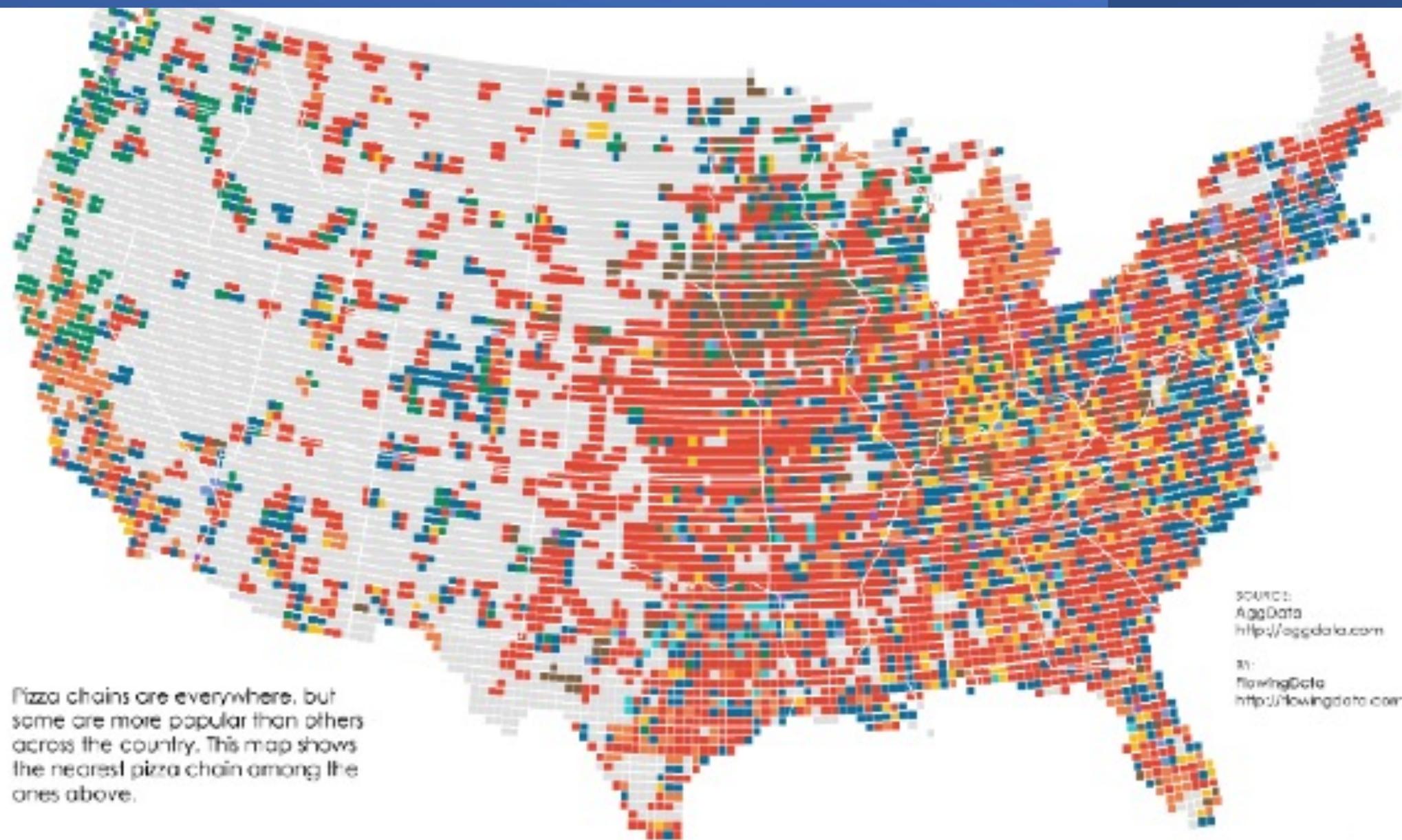
Y el análisis de tendencias,  
comportamientos, etc.



# Visualización de datos

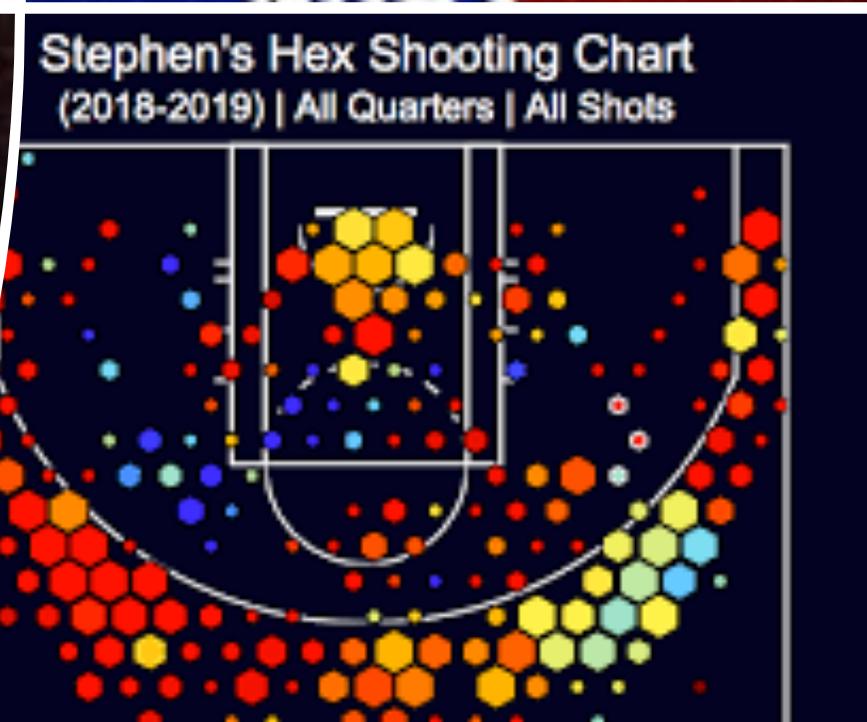
The Contiguous United States  
Visualized by distance to the nearest McDonald's

Created by Stephen Von Worley



Pizza chains are everywhere, but some are more popular than others across the country. This map shows the nearest pizza chain among the ones above.

source:  
AggData  
<http://aggdata.com>  
By:  
FlowingData  
<http://flowingdata.com>



¿Te conozco?...

correlaciones + patrones + tendencias...



La importancia de  
tener información  
y usarla



# ¿Qué hay de la analítica de datos?...

Analítica de datos para tomar mejores decisiones





Toma de decisiones...

**Hannah Schmitz, la mujer responsable del éxito de Red Bull en Mónaco**



The background image shows a financial market dashboard with various stock indices and a line chart. The text is overlaid on this background.

# Estrategias y tendencias en la era de la Transformación Digital



Oportunidades para potenciar la empresa

# Amazon GO: ¿la tienda del futuro?



# ¿Misma persona, distinto cliente?

Saber que una misma persona puede no ser el mismo tipo de cliente nos plantea una oportunidad de estimular el desarrollo de más y mejores estrategias de negocio, opina Raúl Montalvo.

  
Raúl Montalvo

## Demanda Situacional

Por Raúl Montalvo



# Y... Starbucks' Reserve SODO store

---



# Starbucks' Reserve SODO store



Socio: Microsoft

Expertise: Cisco, Amazon and Microsoft, Disney



Métodos de pago: Wallet smartphone app

Otros:

- Ordenar vía el celular
- Digital Order Management (DOM)

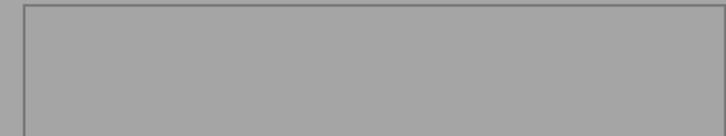


Herramientas y medios:  
Tablets, Cloud, Azure, Power BI analytics, Web based apps-“Progressive Web apps”, IOT-Clover X



Starbucks CTO Gerri Martin-Flickinger:

“And for tech to be done well at Starbucks means tech needs to enhance that experience, not get in the way of that experience.”



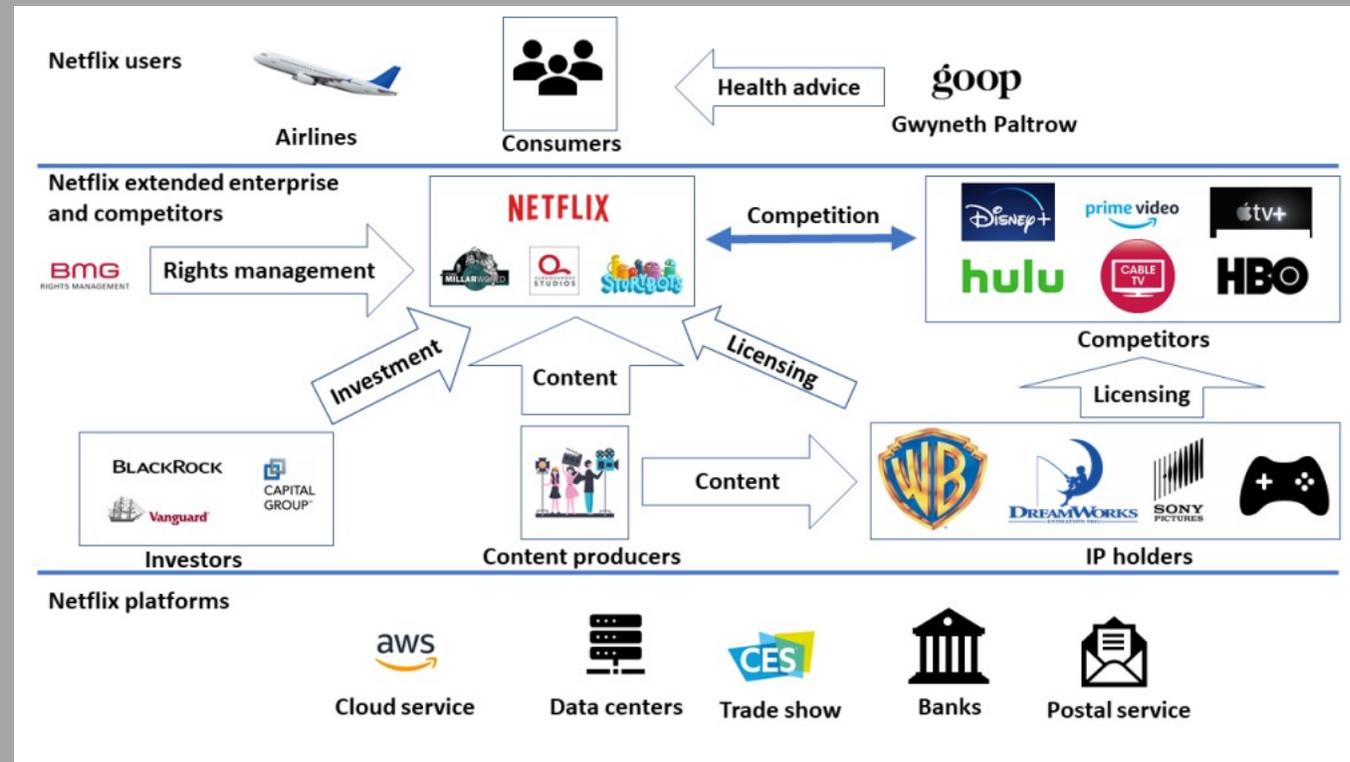
¿Qué tan bien conozco mi  
ecosistema y red de negocio?





**La transformación, la era digital  
y las tendencias**

# El valor de red en un ecosistema de negocios





No olvidar...

# Transformación Digital

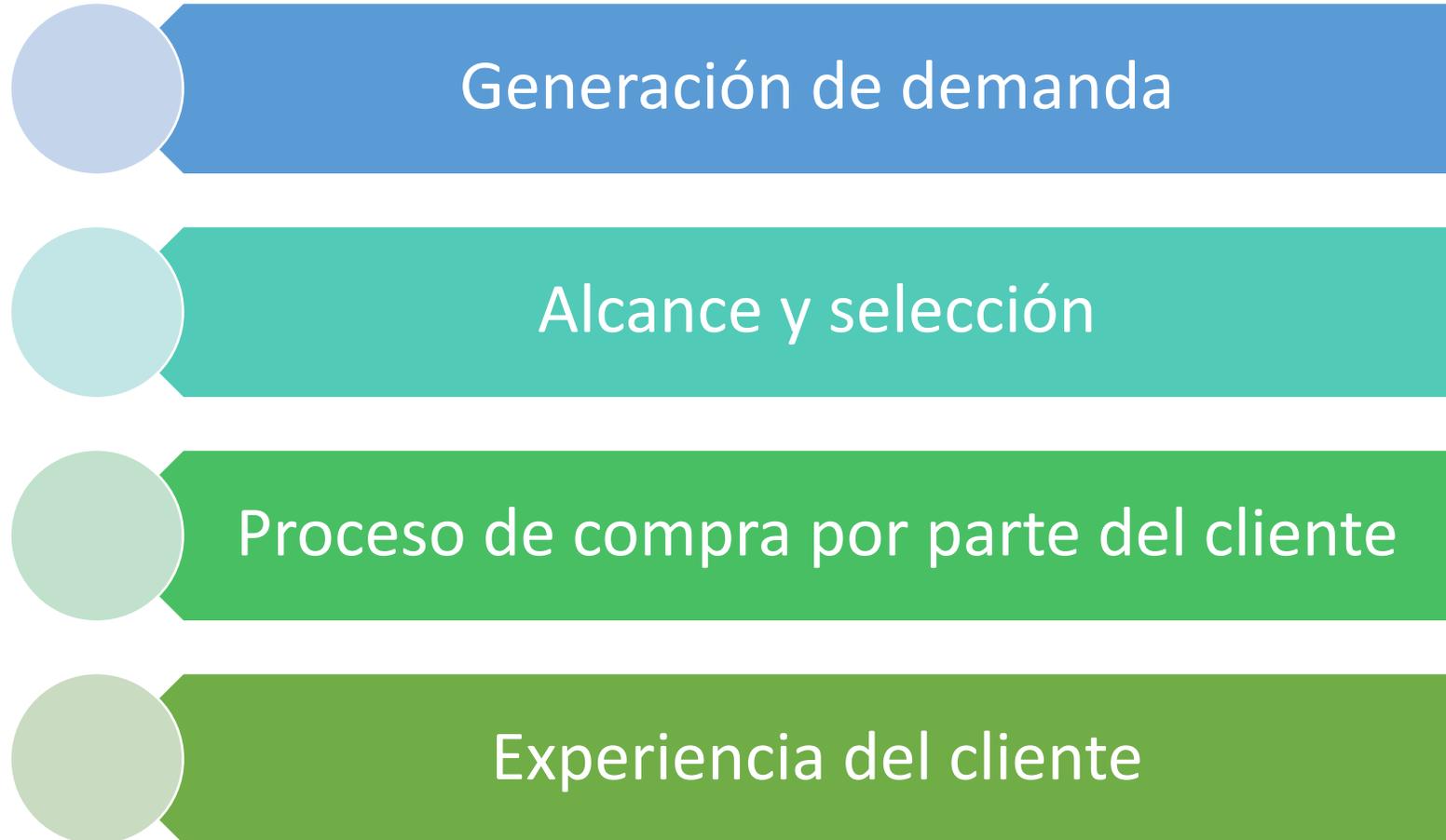
```
graph TD; A[Transformación Digital] --> B[Conductores de Crecimiento (growth drivers)]; A --> C[Mejoras en la Operación (operational improvement)];
```

Conductores de  
Crecimiento  
(growth drivers)

Mejoras en la Operación  
(operational  
improvement)

# Conductores (impulsores) de crecimiento

Palancas de impulso del negocio



# Mejoras en la operación

Palancas habilitadoras del negocio

Eficiencia de procesos

Utilización de activos

Agilidad

Nuevos modelos de negocio



# Y no olvidar...

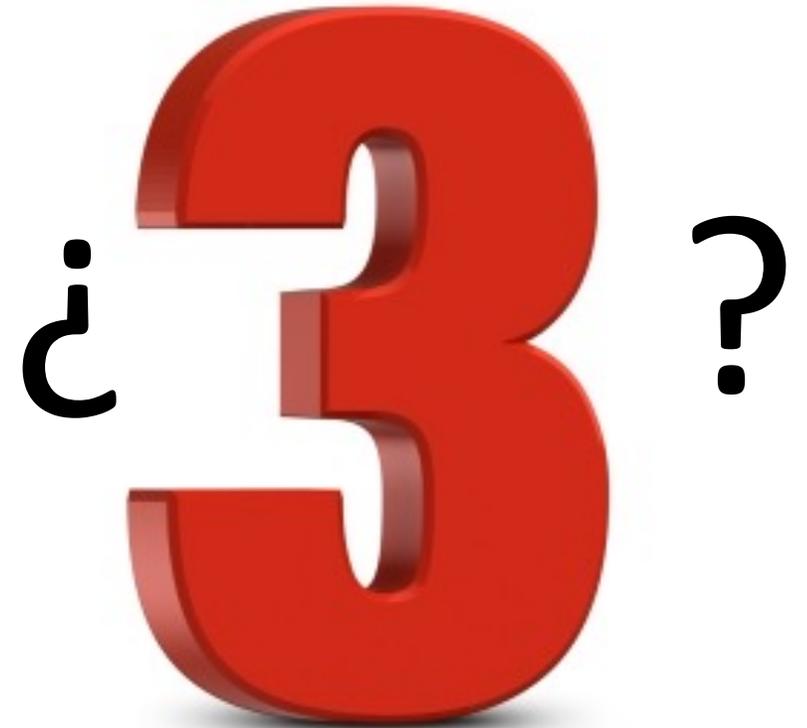
La importancia de la creación de valor  
y un paso adelante

# Los 3 conductores de la transformación.

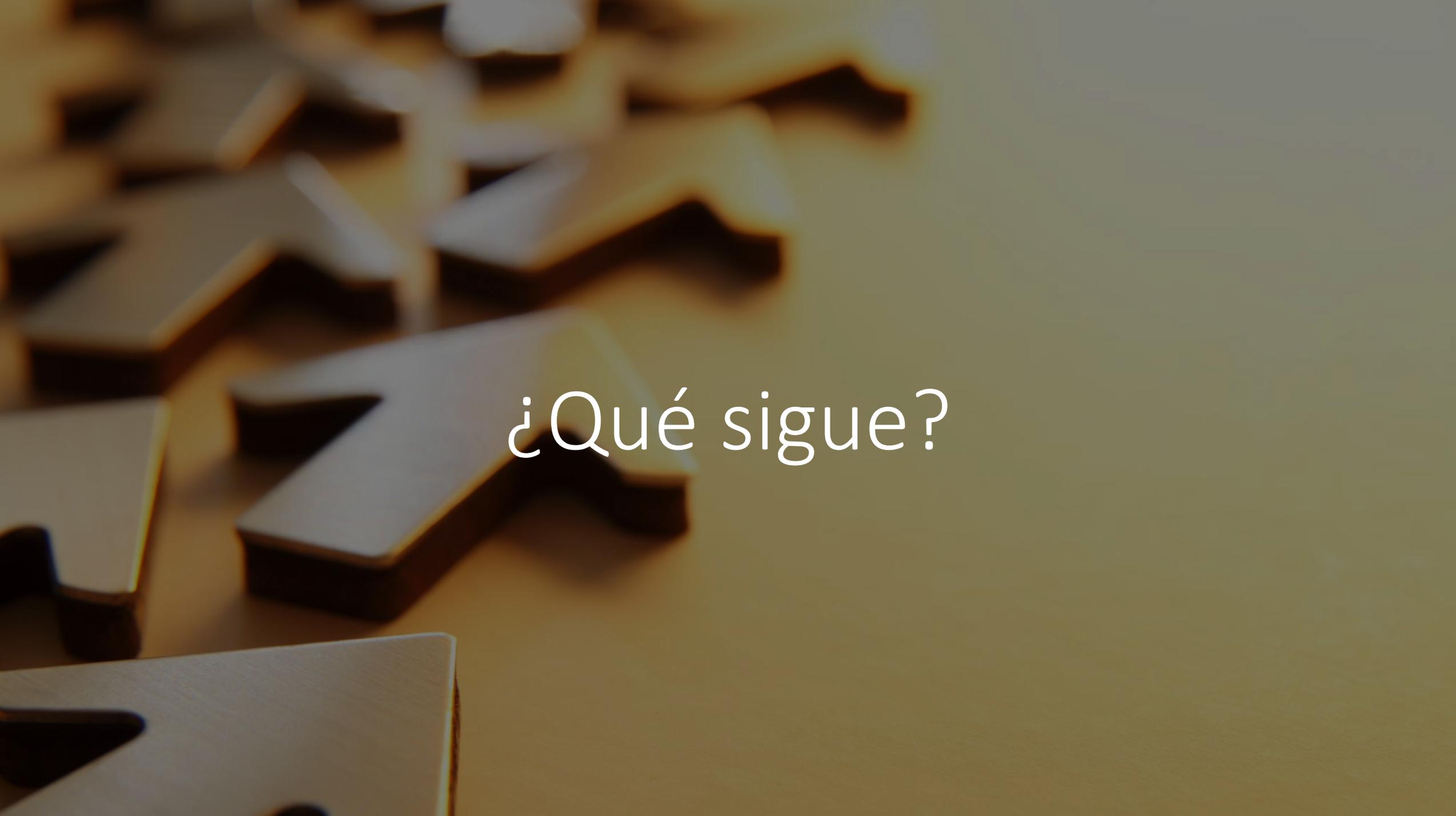
Cambios en los  
patrones del  
Consumidor

Evolución  
Tecnológica

Dinámica del  
entorno de  
Competencia



El Business Intelligence y la toma de decisión



¿Qué sigue?

TDM	729.89	915.51	185.62	▲25.43%	FLR	660.27	745.28	85.01	▲12.88%
HUM	749.73	924.29	174.56	▲23.28%	UVD	155.59	181.57	25.98	▲16.70%
DMW	833.72	1004.01	170.29	▲20.43%	QUV	440.55	540.21	99.66	▲22.62%
YZJ	903.49	1127.46	223.97	▲24.79%	HZT	285.51	344.98	59.47	▲20.83%
GLY	982.07	1219.39	237.32	▲24.17%	PCW	811.44	1029.66	218.22	▲26.89%
VDA	113.74	143.41	29.67	▲26.09%	AIK	361.77	451.39	89.62	▲24.77%
UVV	468.08	535.41	67.33	▲14.38%	ZJJ	858.36	994.57	136.21	▲15.87%
HJS	545.49	659.05	113.56	▲20.82%	RHJ	894.79	1046.68	151.89	▲16.97%
ECC	566.96	664.69	97.73	▲17.24%	VOV	425.08	509.95	84.87	▲19.97%

PPJ	912.63	1038.36	125.73	▲13.78%	ZGK	391.59	491.48	99.89	▲25.51%
UAQ	1309.55	1655.62	346.07	▲26.43%	BNY	969.21	1130.65	161.44	▲16.66%
DAQ	1295.17	1641.66	346.49	▲26.75%	SDM	735.44	913.39	177.95	▲24.20%
PNR	654.33	775.84	121.51	▲18.57%	TQQ	1323.91	1646.42	322.51	▲24.36%
ZTM	751.53	893.22	141.69	▲18.85%	QIS	543.42	667.24	123.82	▲22.79%
					ZTB	1495.17	1822.38	327.21	▲21.84%

# Tendencias



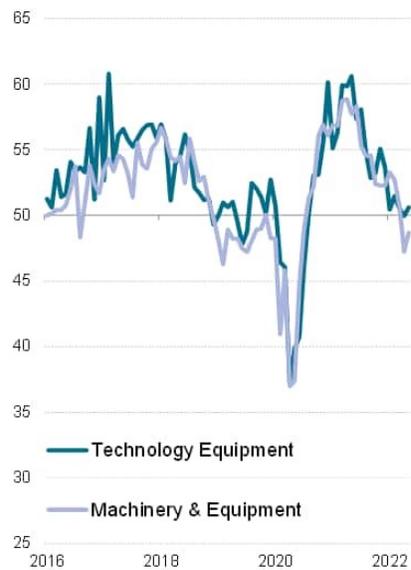
# El PMI y su efecto: global y PMI México

## Manufacturing output, global

IHS Markit Global PMI Output Index



IHS Markit Global PMI Output Index



Source: S&P Global.

52.6

35

2018/6 2018/12 2019/6 2019/12 2020/6 2020/12 2021/6 2022/7

# Gracias ¿Preguntas?

Dr. Raúl Montalvo





**EGADE Business School**  
Tecnológico de Monterrey

Executive Education

Dr. Raúl Montalvo



[rmontalvo@tec.mx](mailto:rmontalvo@tec.mx)



[Linkedin.com/in/raúl-montalvo-76a86748](https://www.linkedin.com/in/raúl-montalvo-76a86748)



[@raulfmc](https://twitter.com/raulfmc)



**EGADE Business School**  
**Tecnológico de Monterrey**