

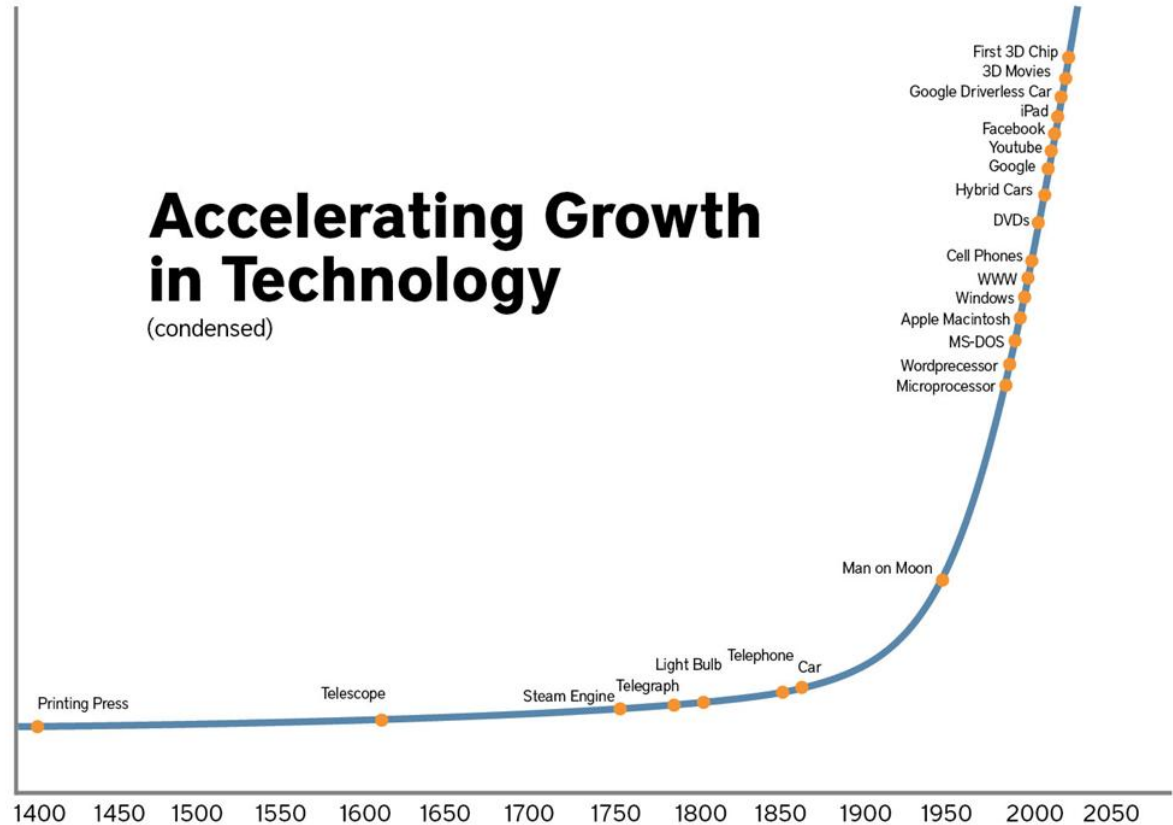


Departamento: Consultoría de Negocios y Redes Latinoamérica

La evolución
tecnológica
cambia el
mercado y
hace que las
Empresas
se adapten o
mueran.

Accelerating Growth in Technology

(condensed)



1400 1420 1440 1460 1480 1500 1520 1540 1560 1580 1600 1620 1640 1660 1680 1700 1720 1740 1760 1780 1800 1820 1840 1860 1880 1900 1920 1940 1960 1980 2000 2020 2040 2050

Disrupción e Innovación es el nombre del juego

Las empresas más innovadoras han sido las más disruptivas y por ende toman el liderazgo de su época.



Estos ejemplos nos dicen una cosa:

“Innova o muere”

Todas ellas toman innovaciones existentes y las aplican a productos/servicios, dándoles un valor distintivo y único.

En los últimos 10 años esto se ha vuelto más y más frecuente.

La misma lógica se aplica a las Empresas de Telecomunicaciones

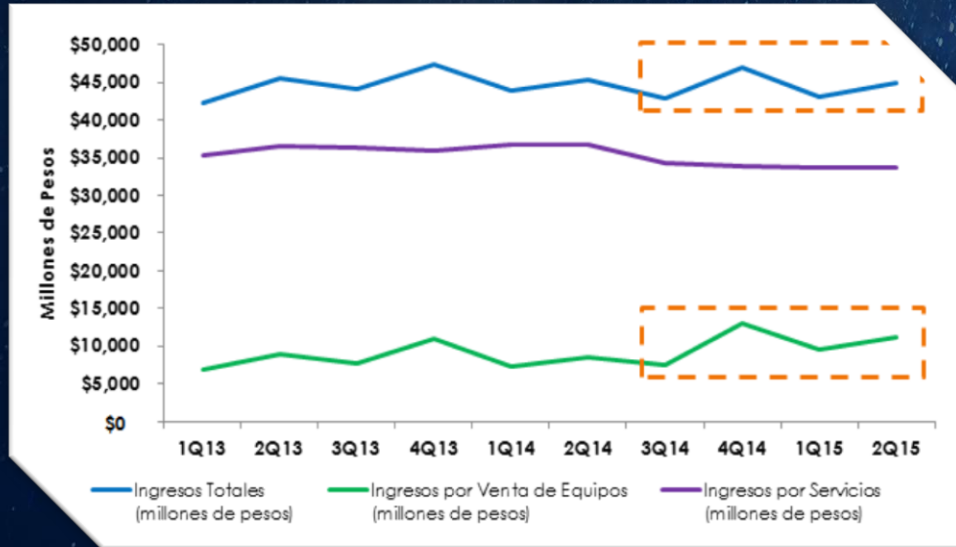
Retos de los Operadores

“Hay nuevos competidores en un entorno donde el uso de las Telecomunicaciones se incrementan pero los ingresos disminuyen”

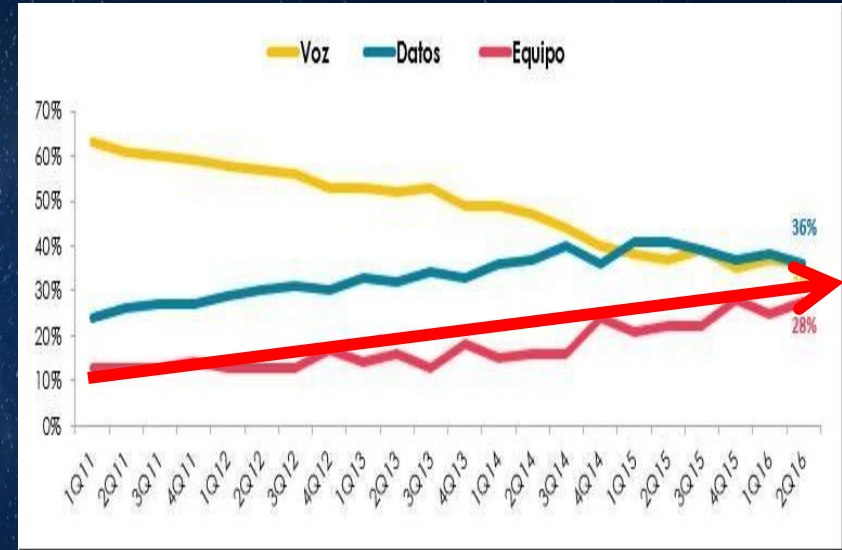
1. La adopción de la Banda Ancha fija y móvil, debido al apetito de los consumidores por las Redes Sociales y los Contenidos, está cambiando el entorno de los Operadores.
2. El Operador de una Red de Telecomunicaciones ya no es un participante “de facto” en la cadena de valor y está siendo excluido de muchas transacciones que hace el usuario final.
3. Hay nuevos competidores que agregan valor y contenido.

Los ingresos no crecen para los Operadores

Pero la gente gasta más en sus Smartphones...



Source: CIU 2T, 2015 Mexico



Desagregación de ingresos móviles CIU 2T 2016. Mexico

- En Costa Rica, el mercado Móvil tiende a no crecer, pero sí se migra de 2G a 3G y 4G.
- Banda Ancha fija crecerá poco en abonados pero mucho en Capacidad

Table: Telecoms Sector - Historical Data & Forecasts (Costa Rica 2013-2020)

	2013	2014	2015e	2016f	2017f	2018f	2019f	2020f
Main telephone lines in service, '000	968.5	881.2	833.6	816.1	804.7	796.7	788.7	780.8
Main Telephone Lines/100 Inhabitants	20.6	18.5	17.3	16.8	16.4	16.1	15.8	15.5
Cellular Mobile Phone Subscribers, '000	7,112.0	7,101.9	7,478.3	7,624.9	7,727.8	7,785.0	7,823.9	7,844.3
Mobile Phone Subscribers/100 Inhabitants	151.1	149.3	155.5	157.0	157.5	157.2	156.5	155.5
3G & 4G phone subscribers, '000	1,777.2	2,335.0	3,269.6	3,922.8	4,236.6	4,406.1	4,538.3	4,674.4
3G & 4G market, % of mobile market	25.0	32.9	43.7	51.5	54.8	56.6	58.0	59.6
Broadband internet subscribers, '000	555.8	644.5	701.0	745.6	775.3	787.6	793.9	799.5
Broadband internet subscribers/100 Inhabitants	11.8	13.6	14.6	15.4	15.8	15.9	15.9	15.9

e/f = BMI estimate/forecast. Source: Satel, BMI

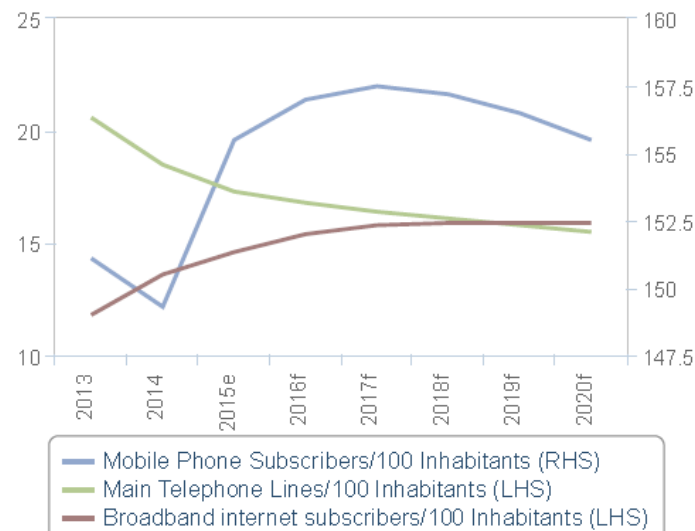
2.7%

16%

7%

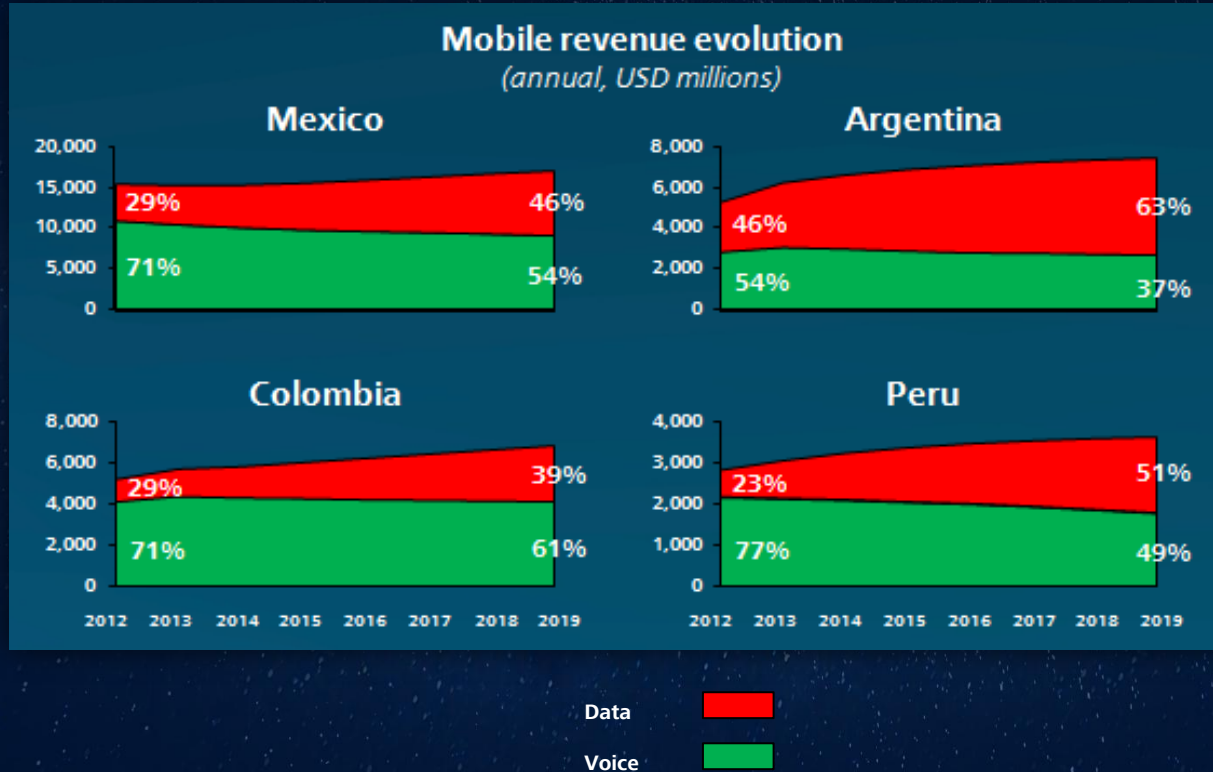
Industry Forecast - Telecoms

(2013-2020)



Fuente: BMI Reporte de Telecomunicaciones de CA. 3Q 2016

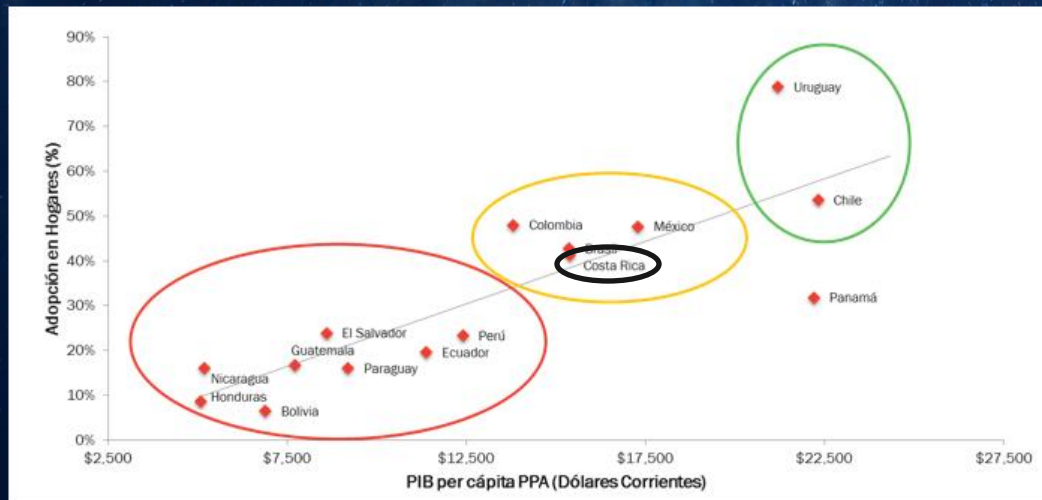
Los ingresos por datos cada vez ganan más peso



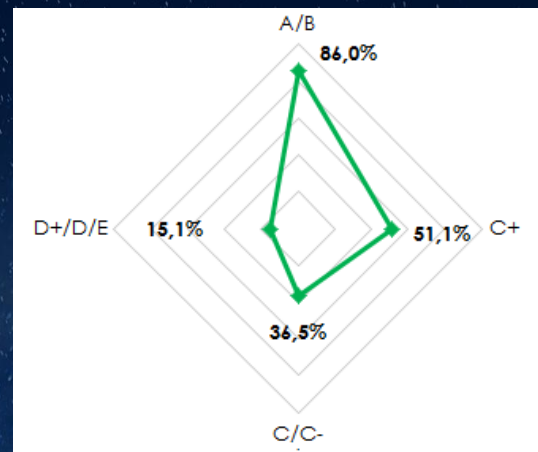
- Ese ingreso no está compensando la pérdida de Voz y SMS.
- Hay que encontrar formas de Monetizar Datos.

La adopción de tecnología está íntimamente relacionada al PIB per capita

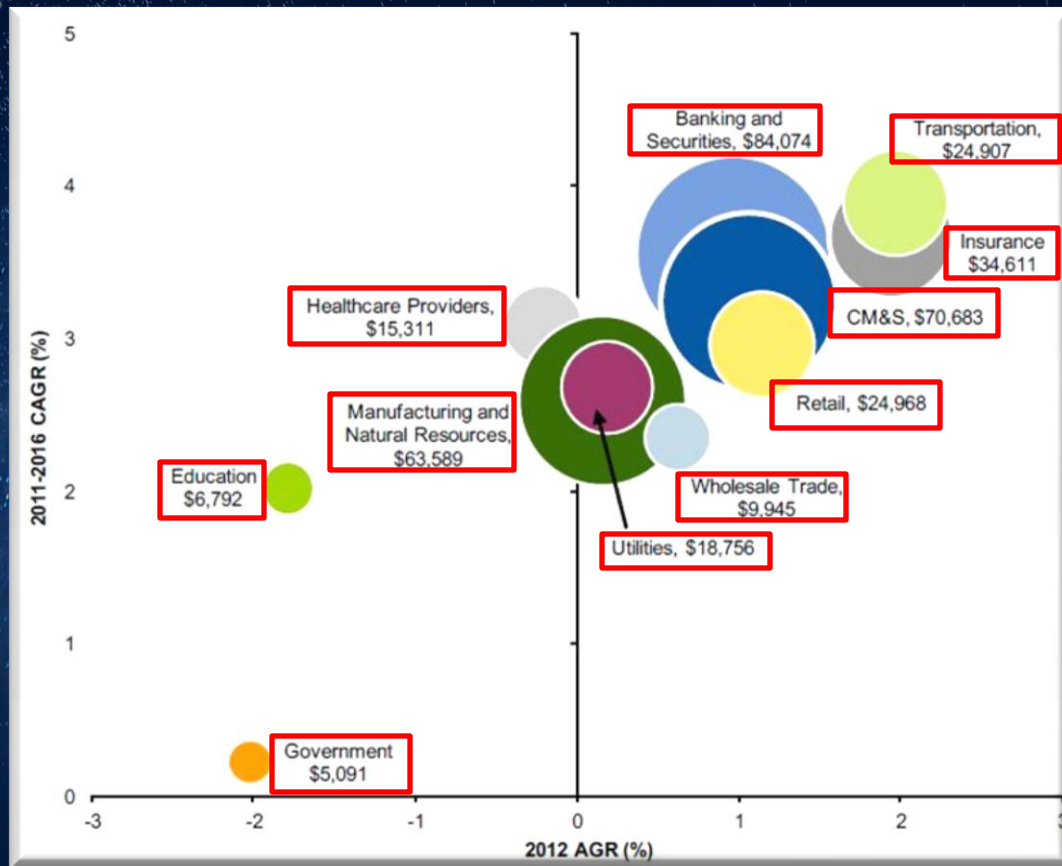
FBB PIB per Capita LATAM



Adopción de BAM x NSE 1T 2016 : CIU LATAM



Crecimiento de Telcos en Mercados Verticales de EEUU del 2011 al 2016.

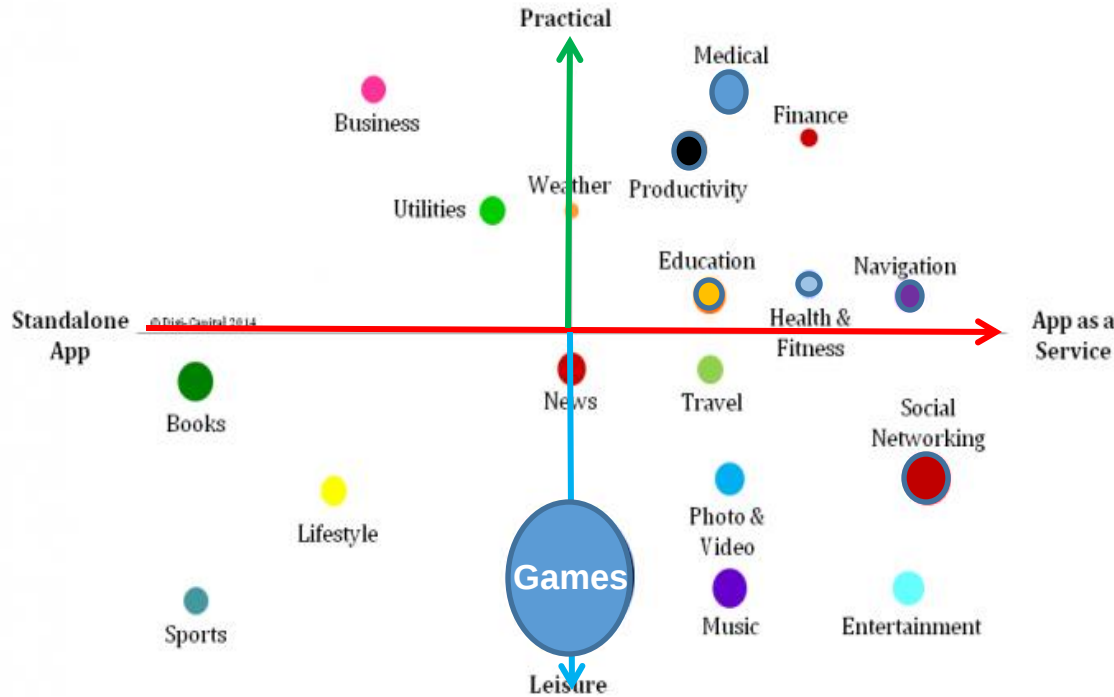


Fuente: Gartner. USA figures. Millions of USD

Utilities = Servicios Públicos de Gas, Agua, Luz, etc
CM&S = Communication Management and Storage

Global mobile app sector revenue 2017F

(Size of bubble = revenue 2017F)

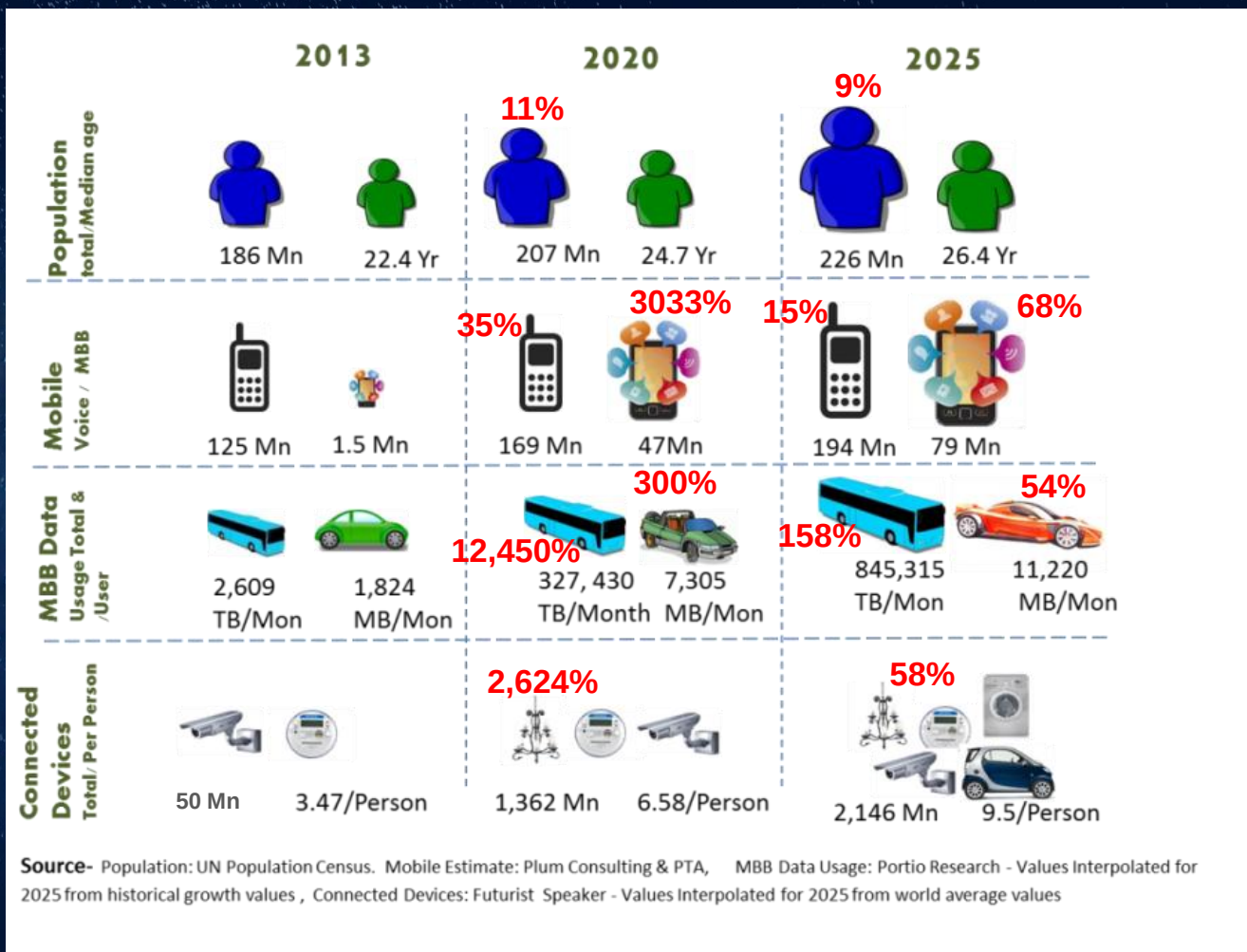


Ingresos Globales de Apps para el 2017.

Clara tendencia de Aplicaciones hacia servicios

Si vemos las
tendencias:

La oportunidad
de negocio es
enorme.



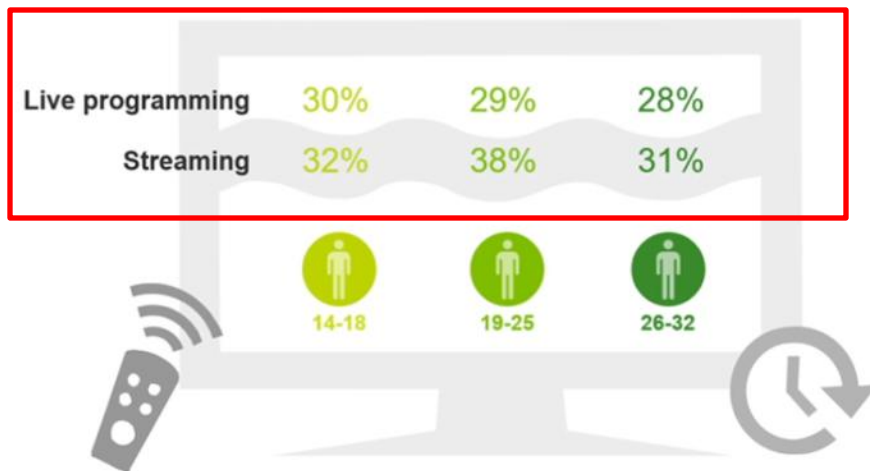
Adopción de TIC's por Generación

Tecnologías	Generación "Z"	Millennials	Generación "X"	Baby Boomers
Penetración de Smartphone (%)	91.2%	92.9%	82.0%	62.8%
Gasto Promedio en Smartphone (pesos)	\$2,822	\$3,136	\$2,396	\$2,057
Penetración de Tabletas (%)	26.6%	23.8%	22.4%	9.7%
Gasto Promedio en Tabletas (pesos)	\$3,455	\$4,606	\$4,923	\$4,324
ARPU (pesos al mes)	\$91.7	\$112.7	\$128.5	\$134.5
Mensajería Instantánea (%)	94.2%	96.2%	93.2%	84.5%
Uso de BAM (%)	41.6%	43.2%	34.5%	23.8%
Redes Sociales (%)	92.0%	86.7%	62.6%	40.6%

Fuente: CIU, Oct 2016. México, cifras en pesos MX.

Las nuevas generaciones usan más y lo usan diferente

Millennials now spend more time streaming video content than watching live TV



Q. When watching television content, what percent of time are you watching the following methods of programming?

¿Y qué hacemos?

Transformarnos y diferenciarnos



De Proveedor de
Servicios de
Comunicaciones a
Proveedor de Servicios
Digitales
*enfocados a servicios
de datos de valor
agregado*

A service provider
with 'digitalised'
operations



A provider of
digital services

$$CSP \rightarrow DSP = \frac{D(SP) + (DS)P}{vNGN}$$



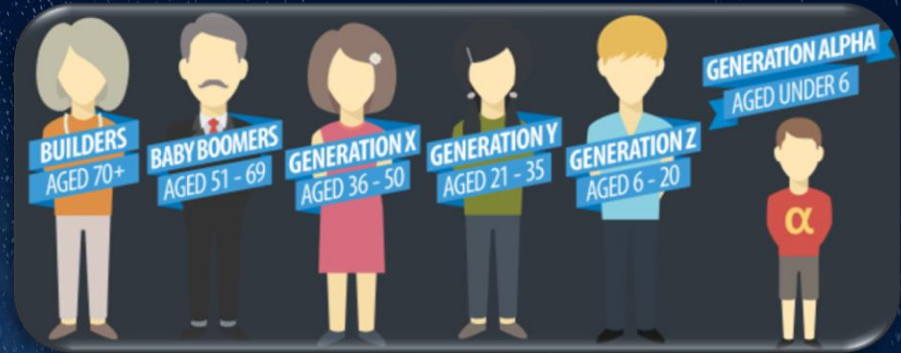
Supported by an
agile, virtualised
next-generation
network

Indispensable:

1. Acercarse a los clientes
2. Adaptar la Organización al entorno
3. Innovar Modelos de Negocio

1. Acercarse a los Clientes

5+ generaciones diferentes.



Clientes están +
informados y son +
demandantes.

- tienen más opciones,
- más poder,
- son socialmente colaborativos
- deciden sobre hechos



Muchos más segmentos



2. Adaptar la Organización al Entorno

El Organigrama Tradicional queda obsoleto



3. Innovar Modelos de Negocio

- a) Adelantarnos a los competidores atacando nuevos mercados de forma ágil e innovadora con nuevos productos y servicios a través de nuevas plataformas.

Algunas de estas nuevas tecnologías son:

- IoT/M2M
- Cloud
- Big Data
- Video
- SDN/NFV



010001000
**BIG
DATA**
101011010



**SDN
+
NFV**

- b) Innovar en reducción de costos

- Sistemas de TI integrados - Menos Legacy
- Virtualización de la Red
- Reducción de Costos Operativos
- Automatización y modelos de implementación simplificados

Transformación de la Voz

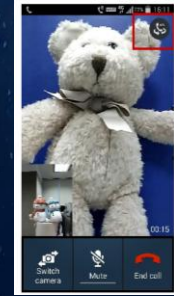
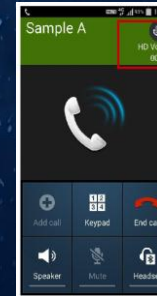


Transformación de la Voz



- Cada vez hay más WiFi
- El 70% del tráfico es Indoor
- FMC es una tendencia más que consolidada

- Video llamadas
- Compartiendo información al momento
- Usando varias aplicaciones y combinarlas.

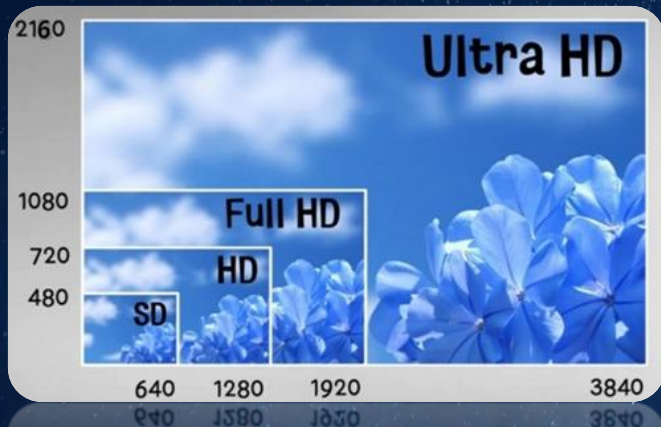


Transformación del Video



VIDEO. ¿Porqué es tan importante? **NETFLIX**

El efecto NETFLIX **CALIDAD DEL VIDEO IMPORTA**



Auto esta creado para FBB – basado en la velocidad de la conexión, la calidad se ajusta al máximo.

Para MBB – Cliente requiere controlar la calidad para controlar el gasto.

Servicios de Streaming ya son el **70%** del tráfico de DATOS en hora pico en EEUU, y sólo Netflix ocupa el **37%**

El uso aproximado de Datos dependiendo la calidad es:

Calidad	SD (Media)	HD (Alta)	UHD (Muy alta)
Data por hr	0.7GB	3GB	7GB
Tiempo	7hrs 8 min	1 hr 36 min	43 min

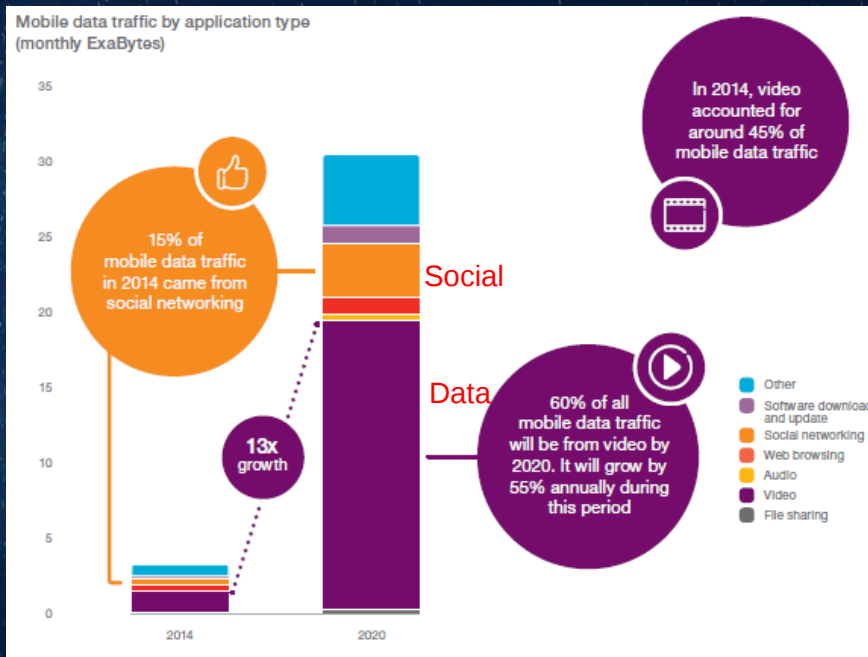
*Fuente: <https://help.netflix.com/en/node/87>

Video, generará el 80% del tráfico para 2020 en LATAM

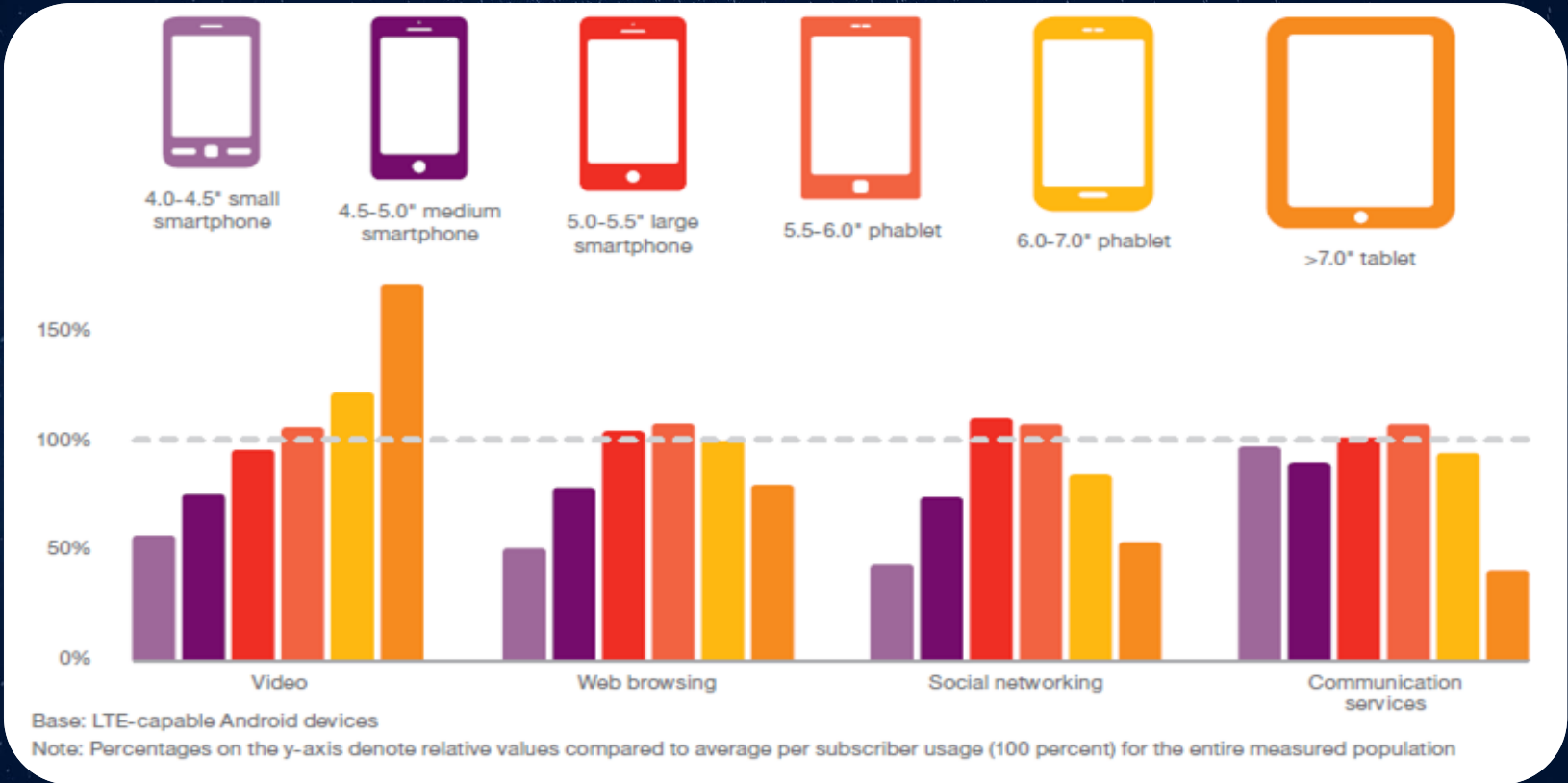
Participación de Tráfico Móvil de Datos en Video:

- 2014 – 45%
- 2015 – 55%
- 2016 – 65%
- 2020 – 80%

Crecimiento de datos Móviles en
2015 - LATAM 73%



En Video, el tamaño sí importa



B
N
c

Transformación del Modelo de Negocio

FMC = Multiplay

- Banda Ancha - Alta Calidad
- Lugar - Donde sea
- Cuando - Siempre
- Contenido - Divertido, útil y seguro

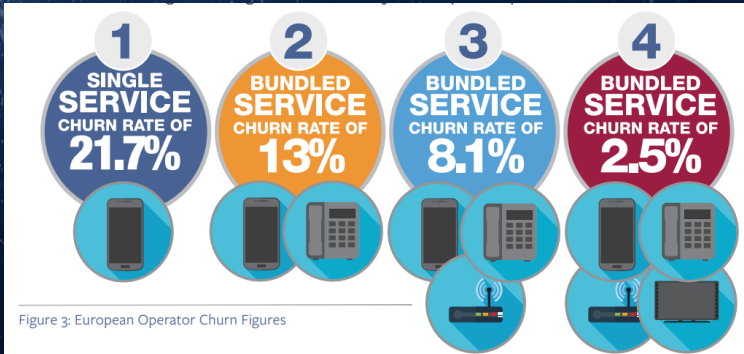
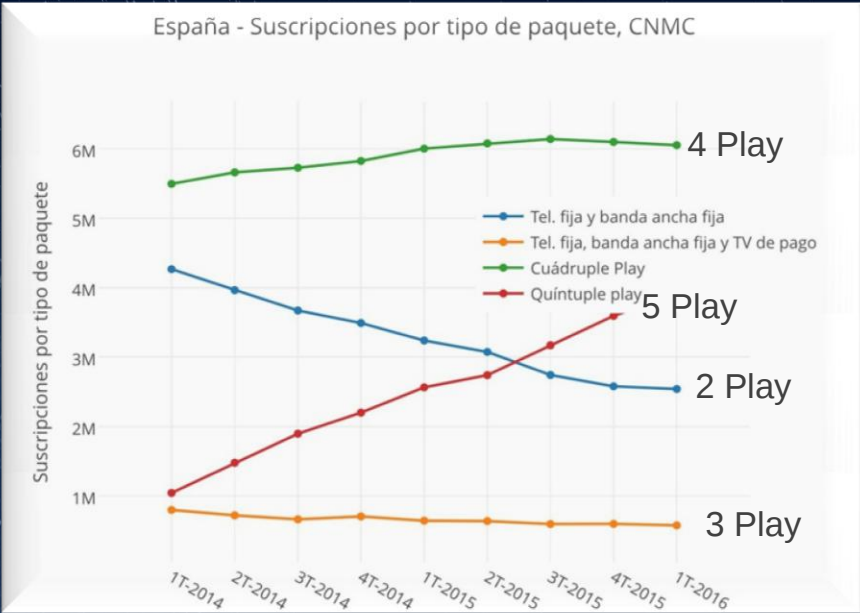


Figure 3: European Operator Churn Figures

Importancia del WiFi / FBB



BY **2017**
WE WILL HAVE AN AVERAGE
OF **5 WIFI DEVICES** PER PERSON

..AND **86%** OF IN-HOME
BROADBAND USAGE WILL BE VIA WIFI



SOURCE: CISCO AND IGR



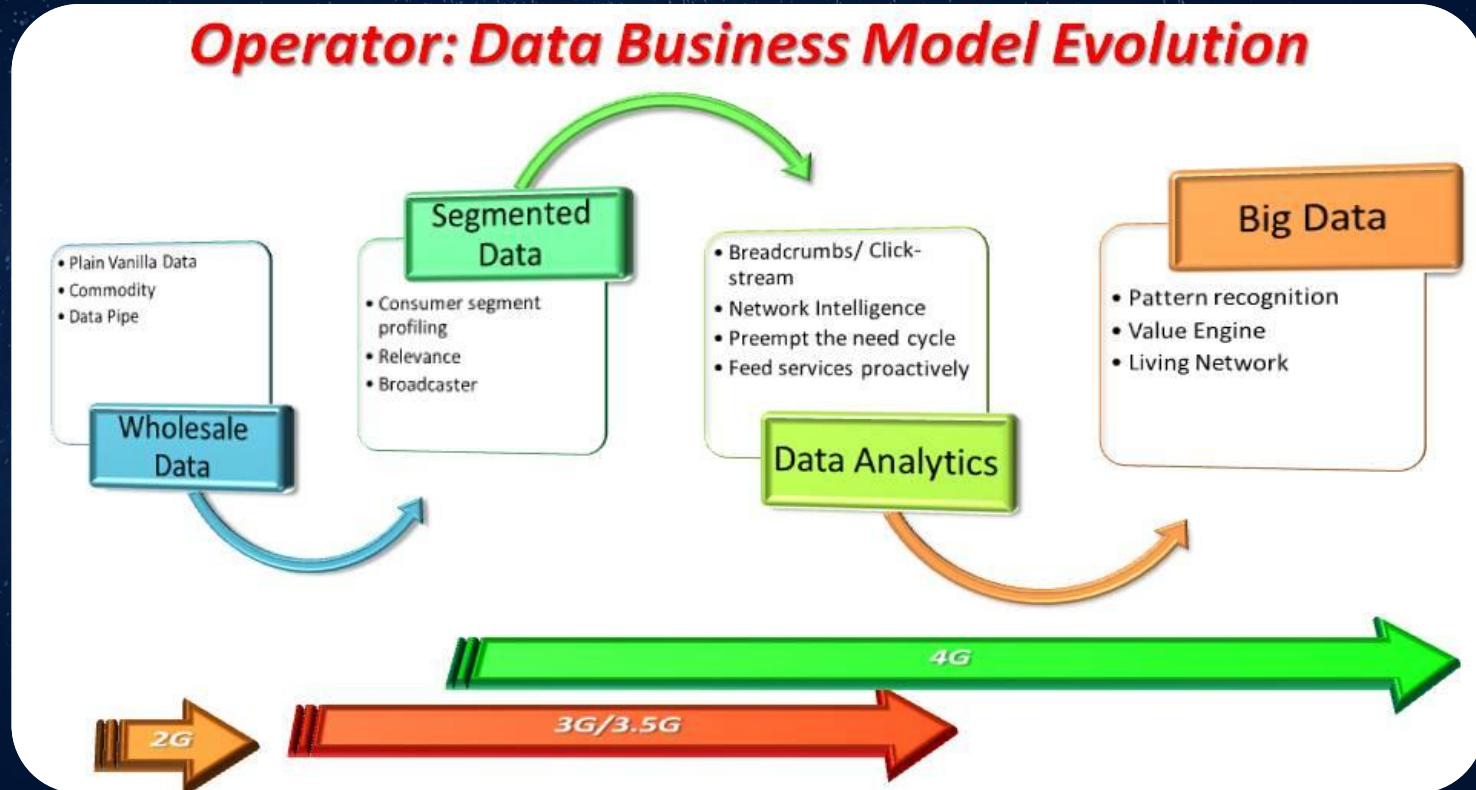
B
N
C

Incrementar los Ingresos

Cambiando la forma de hacer negocios

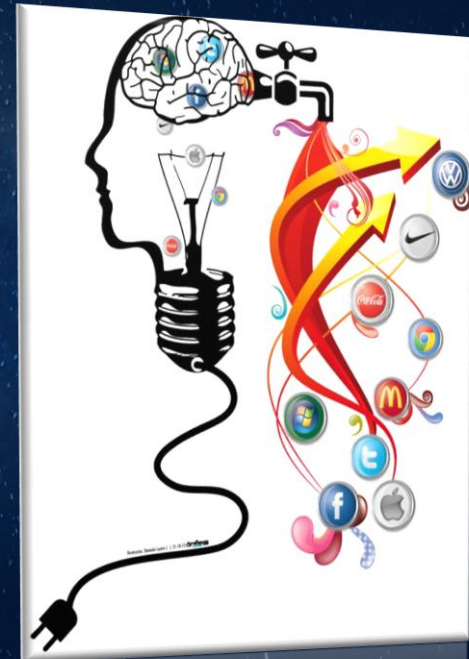


B El Modelo de Negocio de datos es la más nueva
N tendencia
C



B
N
C

Telcos tienen información de altísimo valor **Que no se aprovecha**
Que sí quieren otras empresas...

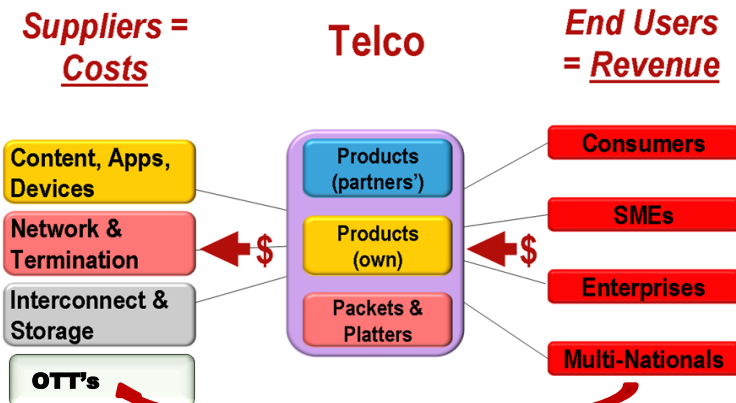


El Modelo de Negocios de Dos Frentes

Cientes tradicionales

...los Nuevos Clientes “que quieren la información de ellos”.

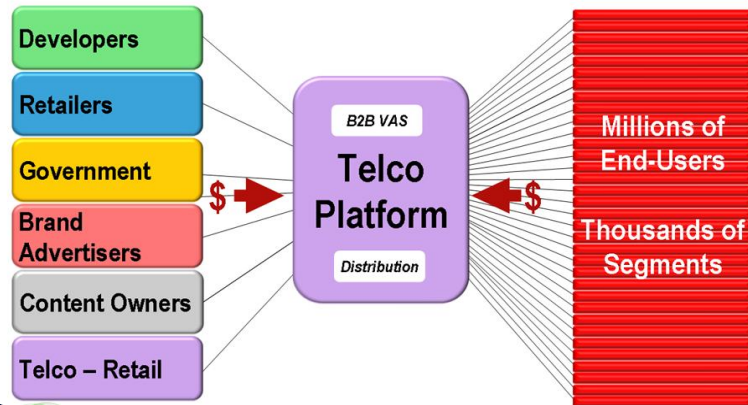
Today: Revenue only from 1 Side



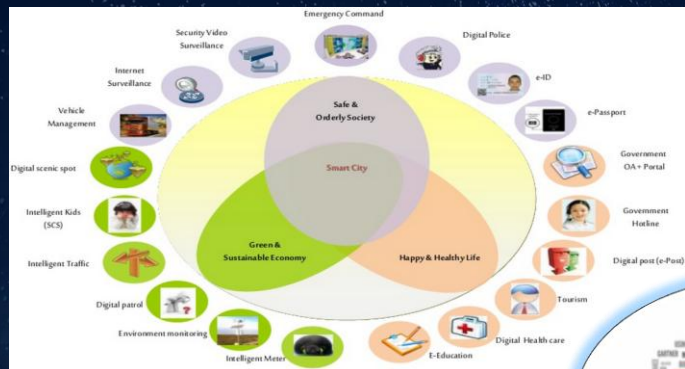
Tomorrow: revenue from 2 sides

Upstream Customers

Downstream Customers

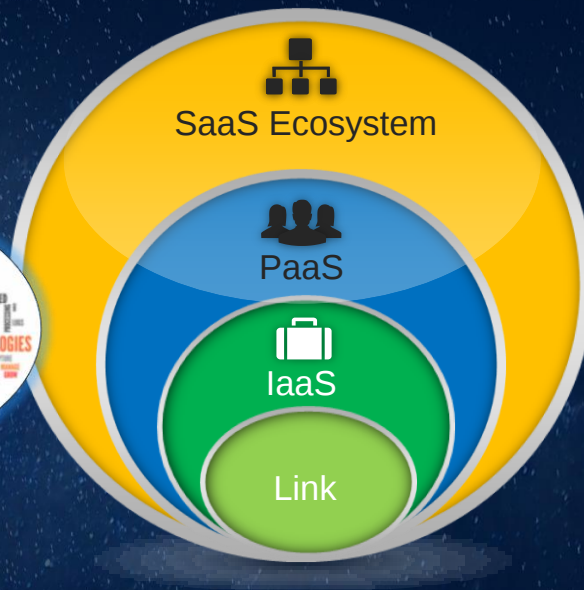


Todo Smart

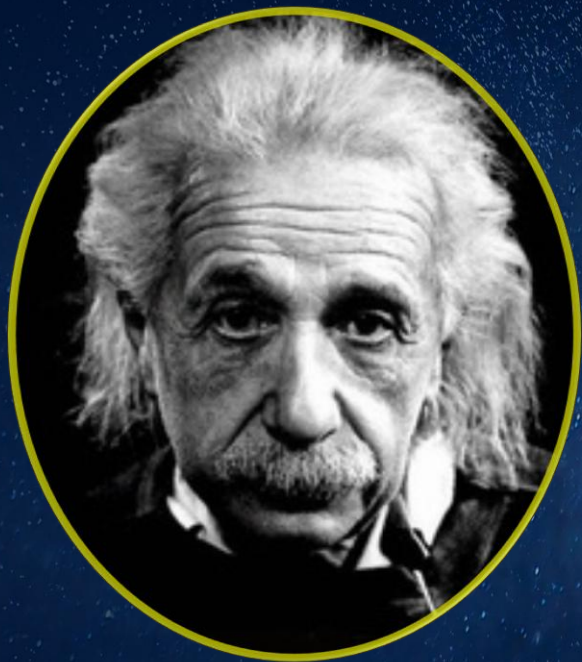


Home & Building Automation	
• Bringing intelligence, convenience and lifestyle	
Smart Energy	
• Adding power awareness to products and helping to save energy	
Multimedia	
• Wireless audio streaming and advanced remote controls	
Security and Safety	
• Improving remote control and home monitoring	
Industrial M2M Communication	
• Internet enhanced M2M communication using existing Wi-Fi infrastructure	

En la Nube



Millones de nuevos
equipos conectados



**Primero tienes que
aprender las reglas del
juego...**

**después jugarlo mejor
que nadie**



Muchas gracias

www.huawei.com

Copyright©2015 Huawei Technologies Co., Ltd. All Rights Reserved.

The information in this document may contain predictive statements including, without limitation, statements regarding the future financial and operating results, future product portfolio, new technology, etc. There are a number of factors that could cause actual results and developments to differ materially from those expressed or implied in the predictive statements. Therefore, such information is provided for reference purpose only and constitutes neither an offer nor an acceptance. Huawei may change the information at any time without notice.

