

# 29

**Semana**  
de la **Salud**  
**Ocupacional**



**Colombia:**  
**Medellín - Antioquia**



# Transformación Digital

## Humanización de las tecnologías para el aprovechamiento humano

Jorge Arias

[jorgearias@google.com](mailto:jorgearias@google.com) / [jor-aria@uniandes.edu.co](mailto:jor-aria@uniandes.edu.co)

Director para America Latina de Google Workspace

Profesor Catedrático Arquitecturas Digitales – Universidad de Los Andes

Medellín, Noviembre 01 de 2023



**STOP.  
DROP.  
INNOVATE.**

## Agenda

1. Bienvenidos al futuro..

2. Las habilidades requeridas para ser exitosos en el futuro...

3. Oportunidades..

4. El mundo digital de los riesgos profesionales (IA + IoT + AR)...

5. Qué sigue / nuevas fronteras...

6. Preguntas & Respuestas...

## Agenda

1. Bienvenidos al futuro..

2. Las habilidades requeridas para ser exitosos en el futuro...

3. Oportunidades..

4. El mundo digital de los riesgos profesionales (IA + IoT + AR)...

5. Qué sigue / nuevas fronteras...

6. Preguntas & Respuestas...



CAMBIO DE ERA



O ERA DE  
*cambios?*

**Visión optimista de Futuro...**







HALF-EMPTY

El mejor momento de la historia para vivir

HALF-FULL



EL ACELERADOR

*Covid-19*

LLEVAMOS MÁS DE 20 AÑOS EN UNA CONTINUA  
*Transformación*

2004

1997

# Transformación

NEGOCIOS  
ELECTRONICOS

Aplicaciones Web

Protocolo HTTP, XML

Intercambio electrónico de datos

2012

2004

# Transformación

NEGOCIOS

CRM / ERP

Inteligencia de negocios

Cores de negocio

SOA / BPM

2012

2019

*Transformación*

DIGITAL

Machine learning

Internet of Things

Big data & Data Lakes

Block Chain, Augmented Reality



but

still haven't found

WHAT I'M LOOKING FOR

PERO...

QUÉ ES LO QUE ESTAMOS



*Buscando?*



INCLUSION

*Business*



*Value*

AGILIDAD

Crear nuevas formas de  
generar ingresos

Reducir Costos

Eficiencia Operacional

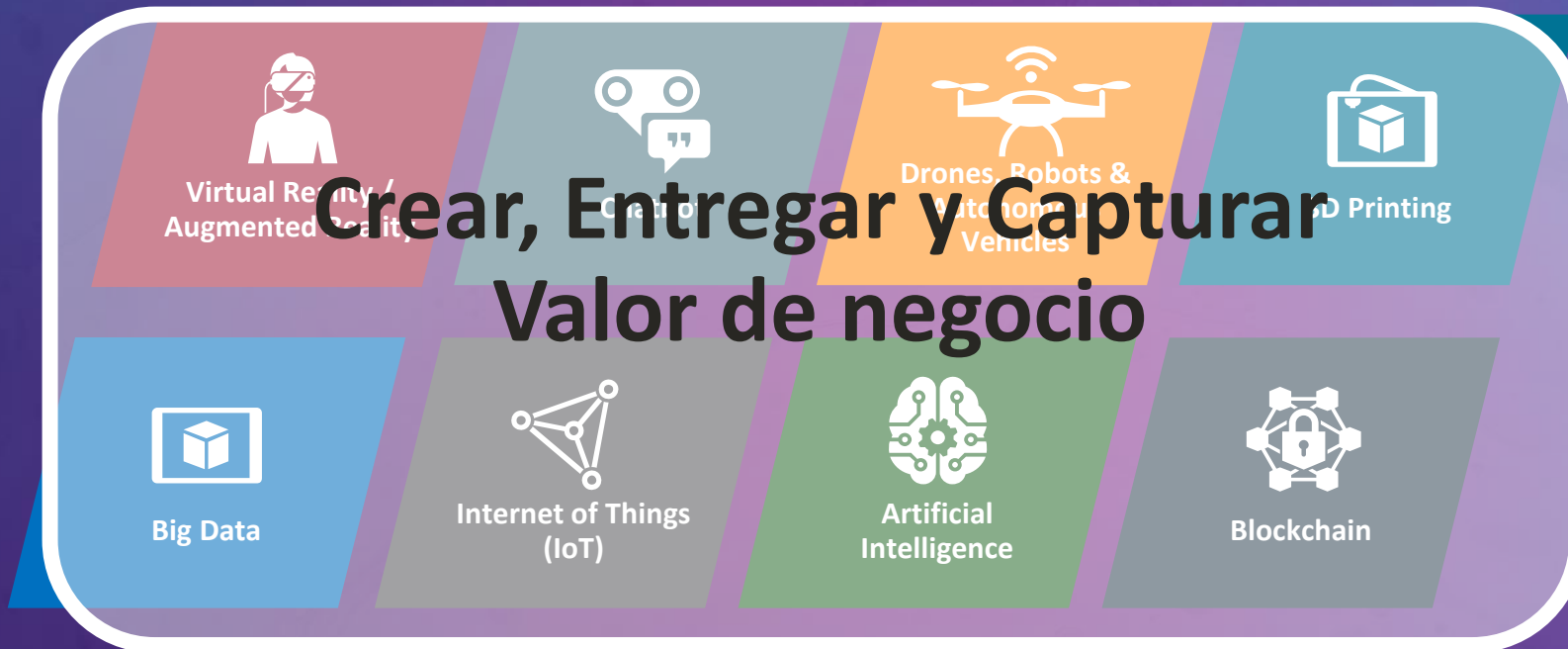
Experiencias  
simples

Sostenibilidad  
empresarial

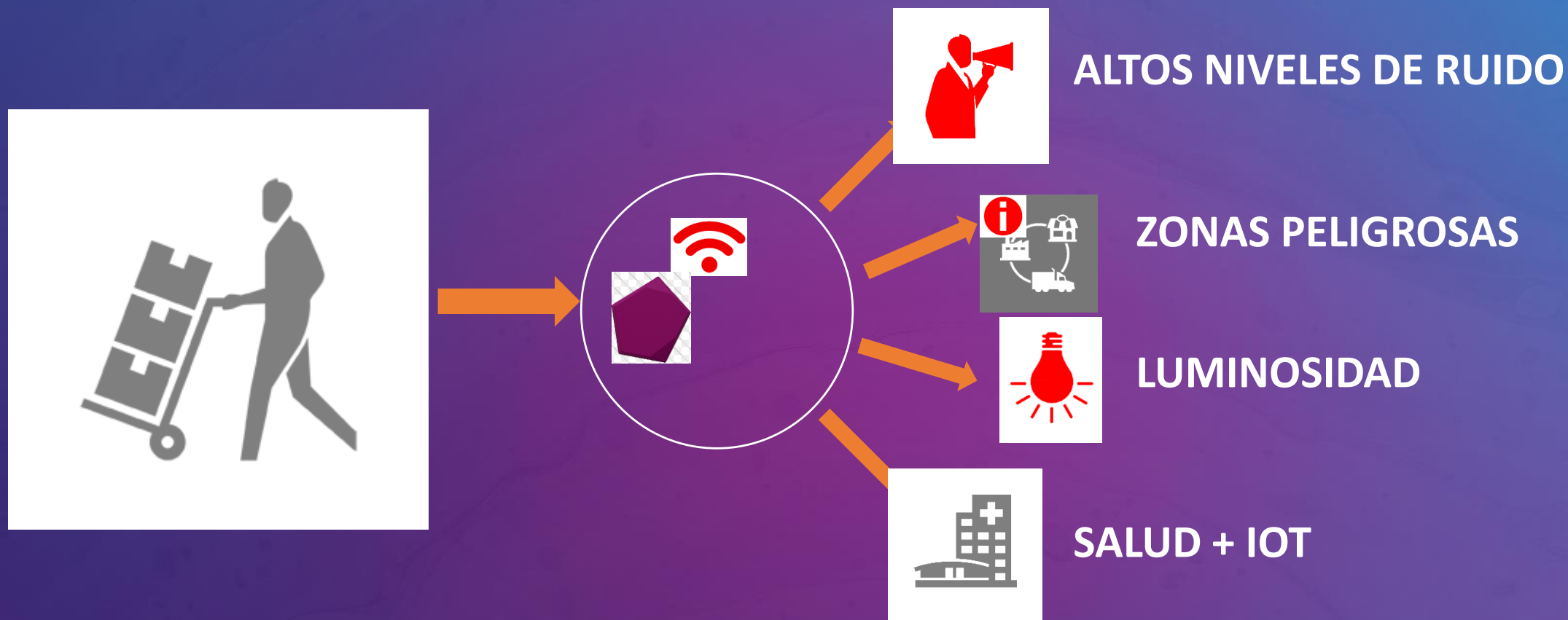
Momentos **wow**

# Digital “X”

Estamos creando, entregando, capturando valor de negocio desde las tecnologías emergentes?



# Prevención en Riesgos Laborales



# Casos de Uso: Prevención ante altos niveles de ruido

Un sensor realiza medición constante de ruidos

Se identifica ruido por encima de 50 decibeles

Se envía señal al procesador de eventos

Se almacena en el sistema

Se genera reporte periódico

Campaña preventiva en empresas/ zonas identificadas

Se vuelven a revisar mediciones

Se analiza efectividad de campaña preventiva



ACME SA

Altos niveles de ruido



# ROI de una Transformación Digital



Fuente: Leading Digital – George Westerman, Didier Bonnet, Andrew McAfee - Todos los Derechos reservados.

## Agenda

1. Bienvenidos al futuro..

2. Las habilidades requeridas para ser exitosos en el futuro...

3. Oportunidades..

4. El mundo digital de los riesgos profesionales (IA + IoT + AR)...

5. Qué sigue / nuevas fronteras...

6. Preguntas & Respuestas...

2

Ambidestralidad

Qué tan fácil es **aprender** - **desaprender** - **reaprender**

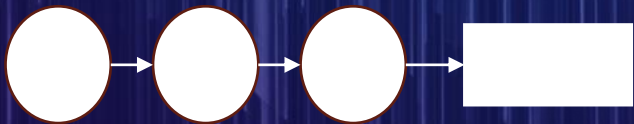


<https://www.youtube.com/watch?v=MFzDaBzBIL0>



# CONVERGENCIA

## Racionalidad



- Plan
- Certeza

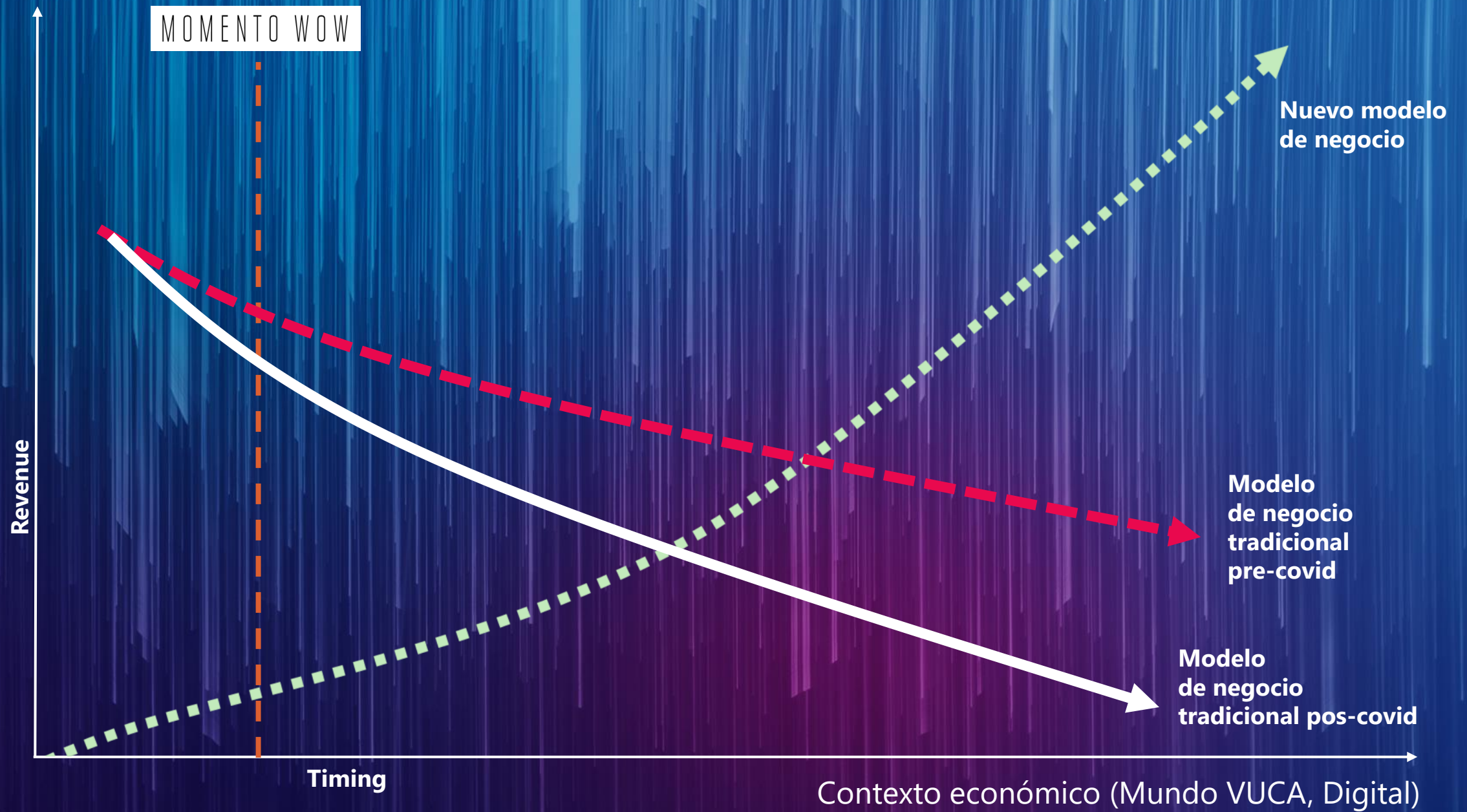


## Intuición



- Prueba y error
- Incertidumbre

*Divergencia*



NO NECESARIAMENTE  
LO QUE HA HECHO

exitoso

hasta el día de hoy es lo  
que va a definir su éxito  
en **tres/cuatro años...**



Desaprender  
y aprender

2º

INERCIA

---

# Mindset vs Cultura vs. Estrategia





↑  
Crecimiento Ventas  
(Revenue)  
Crecimiento Margen

INCUBENTES  
Tradicional



↑  
Efecto de Red  
Crecimiento en Clientes  
Crecimiento en Mercado

LOB DIGITAL  
Experimentación Laboratorio

## Agenda

1. Bienvenidos al futuro..

2. Las habilidades requeridas para ser exitosos en el futuro...

3. Oportunidades..

4. El mundo digital de los riesgos profesionales (IA + IoT + AR)...

5. Qué sigue / nuevas fronteras...

6. Preguntas & Respuestas...



# 3

# Oportunidades

EN LA MESA



A MakerBot Replicator 2 3D printer is shown in operation, printing a complex, golden, lattice-like structure. The printer is a black, enclosed desktop model. The structure being printed is a highly detailed, multi-layered geometric lattice, resembling a honeycomb or a complex crystalline structure. The printer's extruder is positioned above the structure, and the printing process is illuminated by a blue light. The background is a gradient of blue and purple, with some light spots in the upper left corner. The text "Democratización DE LA TECNOLOGIA" is overlaid on the image in a white, cursive font.

# Democratización

DE LA TECNOLOGIA

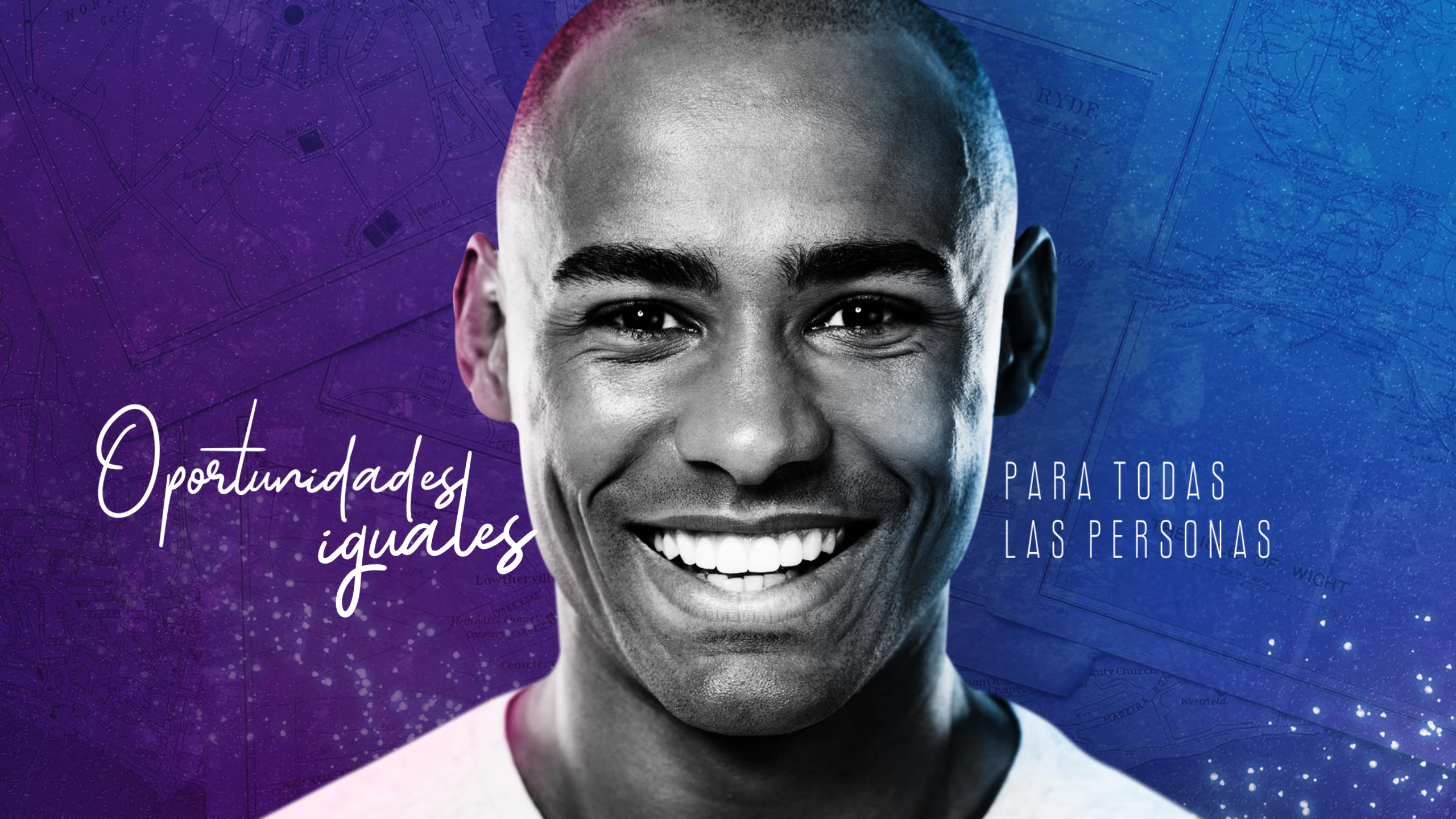
MakerBot Replicator™ 2  
DESKTOP 3D PRINTER



# Mercado Globalizado

Nacionalismos de  
consumo

Empleabilidad  
Global



*Oportunidades  
iguales*

PARA TODAS  
LAS PERSONAS

# Identificación del espacio en Blanco

Fuente: Reinvent your business model Mark W. Johnson - Todos los Derechos reservados

Actualmente la organización no lo hace bien

GAP DE *experiencia*

ESPACIO EN *blanco*

Actualmente la organización lo hace bien

CORE *business*

ADYACENCIA

Clientes Existentes

Nuevos clientes

Modelo



Negocio

# MODELO DE NEGOCIO

```
graph TD; A[MODELO DE NEGOCIO] --- B[CREAR VALOR]; A --- C[ENTREGAR VALOR]; A --- D[CAPTURAR VALOR];
```

CREAR VALOR

ENTREGAR VALOR

CAPTURAR VALOR





**1/2 Pound Coronary Dog™** 9.47 Add Bacon .92

**ICE CREAM FLOATS!** 5.31  
Coke 7up Dr Pepper  
Bottled Water 2.31

**ALL CRAFT BEERS** 5.54

**DEEP FRIED IN PURE LARD**

- Onion Rings 7.16
- Chili Cheese Flatliner Fries® 5.31
- Flatliner Fries® 1.85

**OVER 550¢ BAC FREE!**  
Unlimited Single Bypass Burgers  
Must Purchase drink with each burger  
Must Weigh In with Nurses before ordering  
No take out or To Go orders

**Chilli**

**Onion**

**Tomato**

**Cheese**

- Octuple Bypass Burger™..... 24.02  
Add 40 bacon slices..... 7.39
- Septuple Bypass Burger™..... 21.02  
Add 35 bacon slices..... 6.47
- Sextuple Bypass Burger™..... 20.09  
Add 30 bacon slices..... 5.54
- Quintuple Bypass Burger™..... 18.01  
Add 25 bacon slices..... 4.62
- Quadruple Bypass Burger®..... 16.01  
Add 20 bacon slices..... 3.70
- Triple Bypass Burger®..... 13.63  
Add 15 bacon slices..... 2.75
- Double Bypass Burger®..... 11.55  
Add 10 bacon slices..... 1.85
- Single Bypass Burger®..... 9.70  
Add 5 bacon slices..... 0.92

**MONSTER 3.4oz SHOTS!**

- Matador Tequila 12.01
- Castillo Rum 12.01
- Czarina Vodka
- Whipped Cream Vodka
- Jack Daniels
- Jim Beam
- Fireball 13.86
- Captain Morgan
- Crown Royal
- Ketel One 17.32
- Patron

**FROZEN COCKTAILS:**  
Pine - Strawberry  
Coconut - Mango

**JELLO SHOTS!**  
**HALF VODKA** 5.54

**Chocolate Vanilla** 6.00  
add Whipped Cream Vodka!

**No Filter Cigarettes** 8.31

**T-SHIRT** 18.48

**CASH ONLY**

Plus 8.25% tax for our wasteful Government to squander

*We'll happily split a Single, but DO NOT split or allow sharing of larger burgers!*





see more menus @ zmenu.com



### MASSIVE 1/2 POUND CHILI CORONARY DOG



10.93

### SINGLE BYPASS BURGER



10.93

6 bacon slices  
add 2.98

### DOUBLE BYPASS BURGER



13.98

10 bacon slices  
add 2.00

### TRIPLE BYPASS BURGER



1.5 Pounds  
16.93

15 bacon slices  
add 2.00

### QUADRUPLE BYPASS BURGER



2 Pounds  
19.97

20 bacon slices  
add 2.00

### QUINTUPLE BYPASS BURGER



2.5 Pounds  
22.10

25 bacon slices  
add 2.00

### SEXTUPLE BYPASS BURGER



3 Pounds  
25.32

30 bacon slices  
add 2.00

### SEPTUPLE BYPASS BURGER



3.5 Pounds  
27.40

35 bacon slices  
add 2.00

### OCTUPLE BYPASS BURGER



4 Pounds  
29.48

40 bacon slices  
add 2.00

### Onion Rings

Deep Fried  
in Pure Lard

7.62

### Glass Bottle Soda

### ButterFat Shake

### VEGAN MEAT

# TASTE WORTH DYING FOR!

# Enfóquese en la **experiencia & deseo del cliente (Why)** no en el **producto (What)**



## Agenda

1. Bienvenidos al futuro..

2. Las habilidades requeridas para ser exitosos en el futuro...

3. Oportunidades..

4. El mundo digital de los riesgos profesionales (IA + IoT + AR)...

5. Qué sigue / nuevas fronteras...

6. Preguntas & Respuestas...



**Creando Valor de negocio a partir de  
capacidades Digital en el mundo de los  
Riesgos Profesionales**

# Principales Desafíos Identificados



Medir comportamiento  
empresas

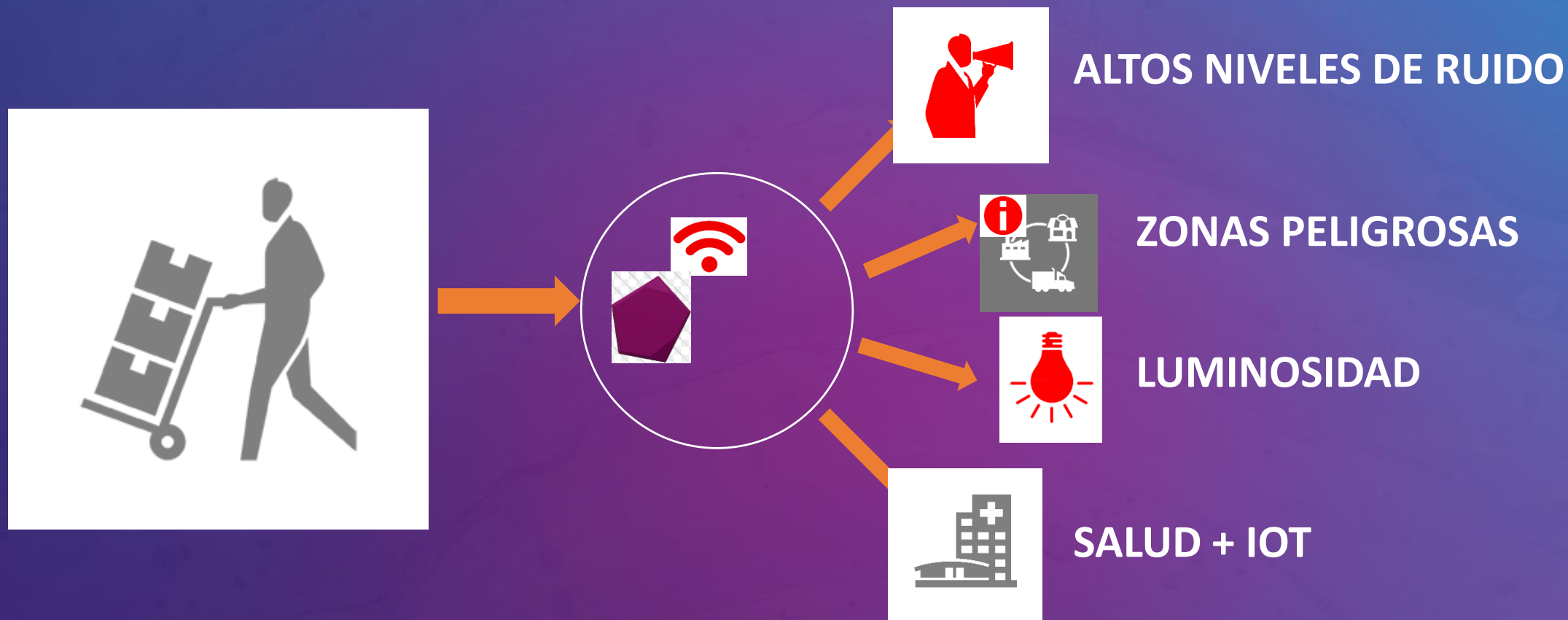


Prevención de  
riesgos laborales



Disminución de costos

# Prevención en Riesgos Laborales



# Casos de Uso: Prevención ante altos niveles de ruido

Un sensor realiza medición constante de ruidos

Se identifica ruido por encima de 50 decibeles

Se envía señal al procesador de eventos

Se almacena en el sistema

Se genera reporte periódico

Campaña preventiva en empresas/ zonas identificadas

Se vuelven a revisar mediciones

Se analiza efectividad de campaña preventiva



ACME SA

Altos niveles de ruido



# Casos de Uso: Prevención en zonas peligrosas



**Camilo**

**Se encuentra en zona peligrosa**

El empleado tiene un Sensor que lo identifica

El empleado esta en zona peligrosa

Se envía señal a través de dispositivo móvil

Se recupera el nombre

Se envía mensaje personalizado

Si hay más de una personas se envía mensaje general

Se registra el evento informativo

Se genera mapa de riesgos asociado a zona de prevención

*Señor Camilo F.  
tener cuidado zona  
escalera*





¿Sabe usted cuánto vale (\$) el problema de negocio a resolver?

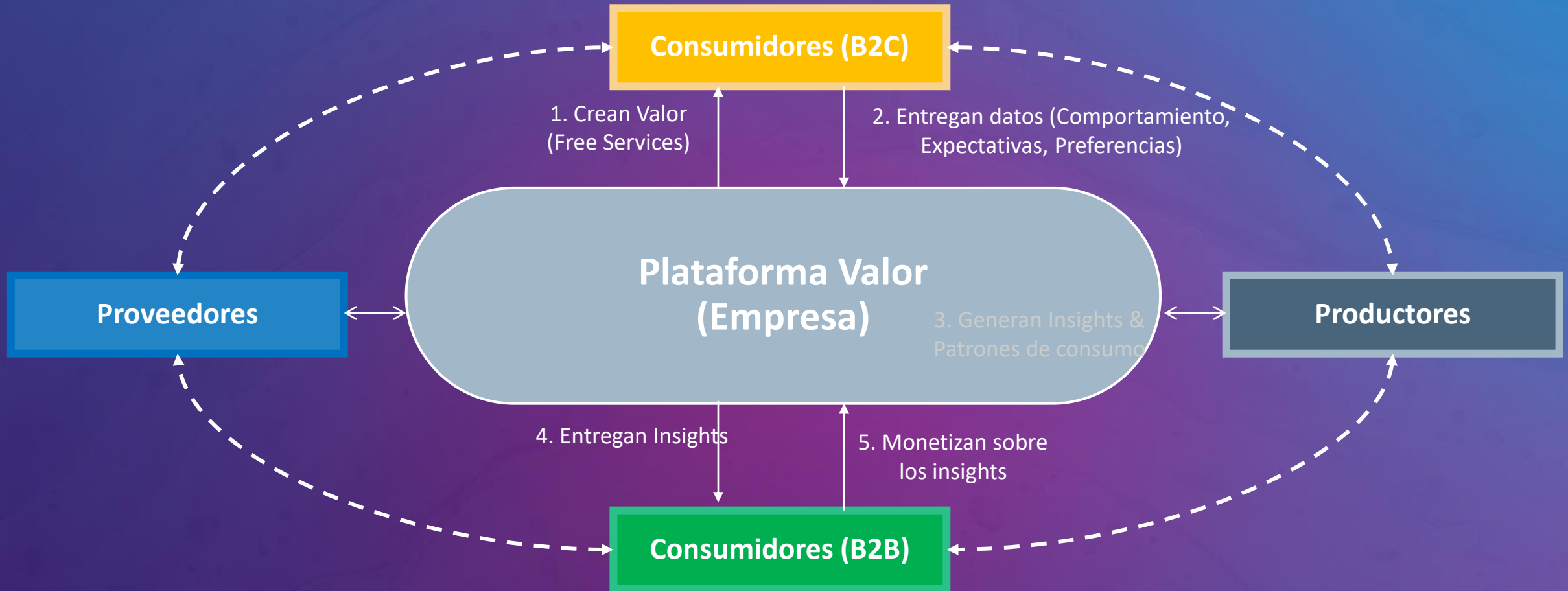
Cuantificar el  
**VALOR DEL PROBLEMA** de  
negocio determina la naturaleza de la  
**SOLUCION**





Ahora, y que esta pasando el mundo real...

# Plataformas & Ecosistemas



# Era **Post-Covid / Post Digital** para algunas industrias (Visión de Futuro)



## Retail

Consolidación de ecosistema

E-commerce → ShowRoom  
→ Última Milla (Click & Collect)

Robotización & Marcas Propias



## Educación

Habilidad as a Service

Micro-Cursos vs. Micro contenidos

Virtual vs. Físico



## Salud

e-Triage & Telemedicina

Uberización de prestadores

Prevenir vs. Curar  
(monitoreo remoto)

## Agenda

1. Bienvenidos al futuro..

2. Las habilidades requeridas para ser exitosos en el futuro...

3. Oportunidades..

4. El mundo digital de los riesgos profesionales (IA + IoT + AR)...

5. Qué sigue / nuevas fronteras...

6. Preguntas & Respuestas...

X

2020

• POS-COVID 19

# Transformación

Trabajo híbrido vs.

Trabajo Flexible

—  
Monitoreo digital de  
ciudadanos

—  
Ultra-Personalización vs.  
Privacidad vs. Tolerancia

Metaversos

Bancarización Digital & Cashless & Cripto monedas

—  
Clientes & Ciudadanos Emporaderados

—  
Mercado Laboral Globalizado

Inteligencia Artificial Generativa



maybe now

I have found

WHAT I'M LOOKING FOR



CAMBIO DE

*Una era*

BIENVENIDO AL  
NUEVO RENACIMIENTO...



## Agenda

1. Bienvenidos al futuro..

2. Las habilidades requeridas para ser exitosos en el futuro...

3. Oportunidades..

4. El mundo digital de los riesgos profesionales (IA + IoT + AR)...

5. Qué sigue / nuevas fronteras...

6. Preguntas & Respuestas...



Q&A