

# Innovación más allá del producto



Res. 23095, del MEN



MACONDO:LAB  
Centro de Crecimiento Empresarial e Innovación



# Transformación digital

# Pero, ¿Qué es la Transformación Digital ?

Movilidad, smart devices

Smart Cities

Internet of Things

Centrado en Cliente

CLOUD Computing

Ciberseguridad

Marketing Digital y Redes sociales

Ecosistemas

Impresión 3D

Omnicanalidad

ROBOTS

Centrado en los datos

Inteligencia artificial

Economía colaborativa

Algoritmos

APIs



Res. 23095, del MEN

Centro de Crecimiento Empresarial e Innovación



¿3<sup>a</sup> o 4<sup>a</sup> ?

# REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

# Lo diferencial de este momento

## El cliente digital



- Siempre conectado.
- Con un dispositivo smart móvil.
- Demandante de servicios digitales.

## La velocidad del cambio



### Tiempo para alcanzar 100 millones de usuarios

- Teléfono fijo 75 años
- Teléfono móvil 16 años
- Internet 7 años
- WhatsApp 3,5 años
- Pokémon Go 25 Días

## Nuevas tecnologías facilitadoras



- Cloud Computing.
- Movilidad y dispositivos inteligentes.
- Big Data / Analytics.
- IoT.
- Ciberseguridad.
- IA / Algoritmos, etc.

## Nuevos modelos de negocio



fintonic  
Tus cuentas en forma

NETFLIX

idealista

airbnb

Spotify

UBER

Booking.com

# Transformación digital

Es un...	que pretende...	con un enfoque...	y un objetivo...
<p><b>Plan estratégico, diferente en cada empresa</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Rediseñar modelos de negocios.</li> <li> Transformar modelos operacionales.</li> <li> Optimizar procesos.</li> <li> Transformar puestos de trabajo y las infraestructuras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Centrado en el cliente.</li> <li> Buscando la eficiencia de las operaciones.</li> <li> Aprovechando el valor de los datos para el negocio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Crecimiento.</li> <li> Mejora del beneficio.</li> <li> Calidad de servicio.</li> <li> Transparencia.</li> </ul>

**Utilizando las tecnologías como facilitadoras**









**Mobile    Cloud    Social    Analytics    Security    IoT    Cognitive**



# ¿Qué se entiende por **Digital**?

*Digital se refiere al uso de la tecnología que genera, almacena y procesa los datos.*



# Transformación digital no es simplemente...

- Implementación de tecnología.
- Actualización de la infraestructura de hardware.
- Compra de un nuevo software.



## Transformación digital es

- *Cambiar una organización para aprovechar el potencial de las tecnologías.*
- *Rediseñar sus modelos de negocios y operativos así como los productos y servicios resultantes.*
- *Impulsada desde la dirección de la organización.*



¿Qué pasará en el  
**año 2045?**

¿Está cerca la  
**singularidad**  
**tecnológica?**



RAYMOND KURZWEIL, 2011

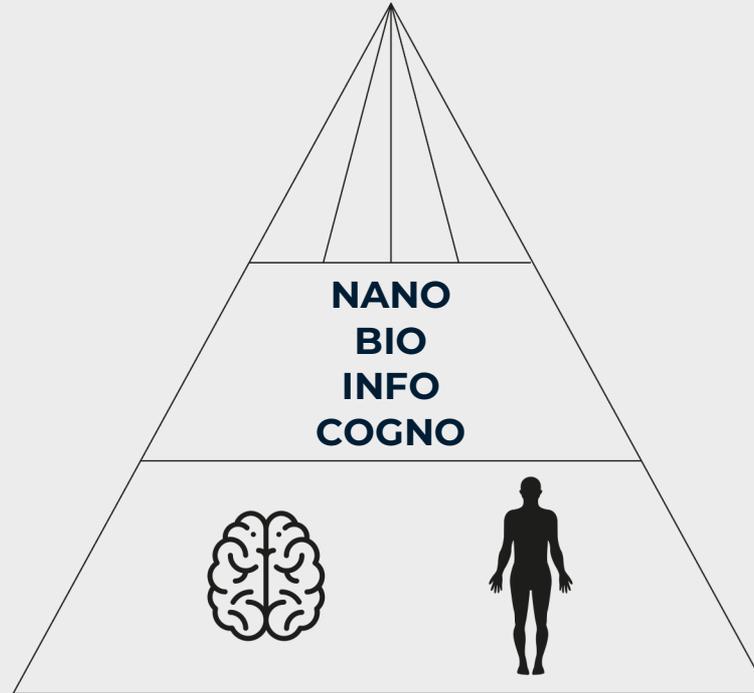


Res. 23095, del MEN



# Tecnologías convergentes a la Singularidad

Singularidad  
Tecnológica



Explosión de tecnología

# Nueva era exponencial

	BMW hizo una alianza con Intel para dotar con <b>Inteligencia Artificial</b> a sus máquinas para que sean capaces de decidir por sí solas.
	Pruebas de orina para detectar drogas, embarazos y análisis de la glucosa de bajo costo mediante el celular.
	Nuevos <b>modelos de aprendizaje para educar, inspirar y empoderar a los líderes</b> para hacer frente a los grandes retos de la humanidad.
	Utiliza <b>neurociencia cognitiva y análisis de datos</b> para crear planes de aprendizaje personalizados y reducir las cargas de trabajo para los instructores. La plataforma <b>AI</b> realiza un seguimiento del progreso de los estudiantes, identifica las brechas de conocimiento y ofrece recomendaciones y comentarios de estudios personales.

Explosión de tecnología

# Nueva era exponencial

 <p>MINERVA<sup>®</sup> SCHOOLS AT KGI</p>	<p>La primera Universidad global. No tiene un campus fijo. Los alumnos viajan y viven en siete ciudades diferentes, a lo largo de la carrera. “La pedagogía está basada en <b>desarrollar pensamiento crítico y creativo, comunicación e interacción efectivas</b>. Se busca <b>desarrollar líderes innovadores y ciudadanos globales</b>, afrontar problemas que no sabemos cuáles van a ser en el futuro”.</p>
 <p>Cognii Artificial Intelligence for Education &amp; Training</p>	<p><b>Asistente de aprendizaje virtual</b> que emplea tecnología conversacional para guiar a los estudiantes en respuestas de formato abierto que mejoran las habilidades de <b>pensamiento crítico</b>. El asistente también proporciona retroalimentación en tiempo real, tutoría personalizada y se personaliza para las necesidades de cada estudiante.</p>
 <p>Google AI</p>	<p>Plataforma de <b>educación online</b> para entrenar a la comunidad de los beneficios que tiene la AI en resolver problemas de la humanidad.</p>
 <p>SAMSUNG</p>	<p>Un <b>asistente médico</b>: BotCare. Logrará realizar tareas como <b>medir el ritmo cardíaco, presión arterial, estado del sueño y/o la respiración</b> para adultos mayores.</p>

***“El ritmo del cambio tecnológico será tan rápido y su repercusión tan profunda que la vida humana se verá transformada de forma irreversible”*** Raymond Kursweil, 2010

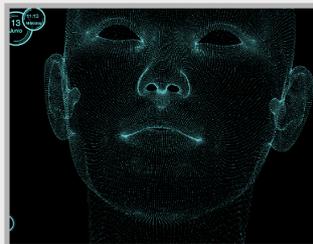
# DESARROLLOS TECNOLÓGICOS

## PATRIi



*Inteligencia artificial para la detección de enfermedades oculares.*

## Mary



*Inteligencia artificial para la detección de depresión y ansiedad.*

## SepiaRov



*Dron submarino para investigaciones marinas.*

## Phycore



*Soluciones integrales de limpieza del agua.*

## Horus



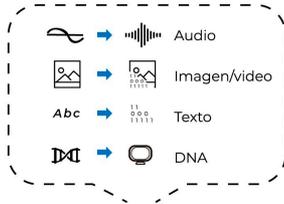
*Soluciones de ahorro y eficiencia energética.*

## Liquitech

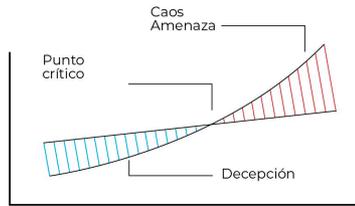


*Fintech de factoring del sector no bancario, liderada por capital femenino.*

# Modelo 6D



**Digitalización**



- Crecimiento Deceptivo
- Crecimiento Disruptivo

**Deceptivo - Disruptivo**



**Desmaterializado**



**Desmonetizado**



**Democratizado**

Fuente: Peter Diamandis y Steven Kotler, 2010

# La cuarta Revolución Industrial = Tecnologías exponenciales



## Industria 1.0

Sistemas mecánicos.  
Energía hidráulica y  
máquina de vapor.

1784



## Industria 2.0

Producción en serie y  
líneas de montaje.  
Energía  
electromecánica.

1870



## Industria 3.0

Automatización.  
Computadoras y  
electrónica.

1969

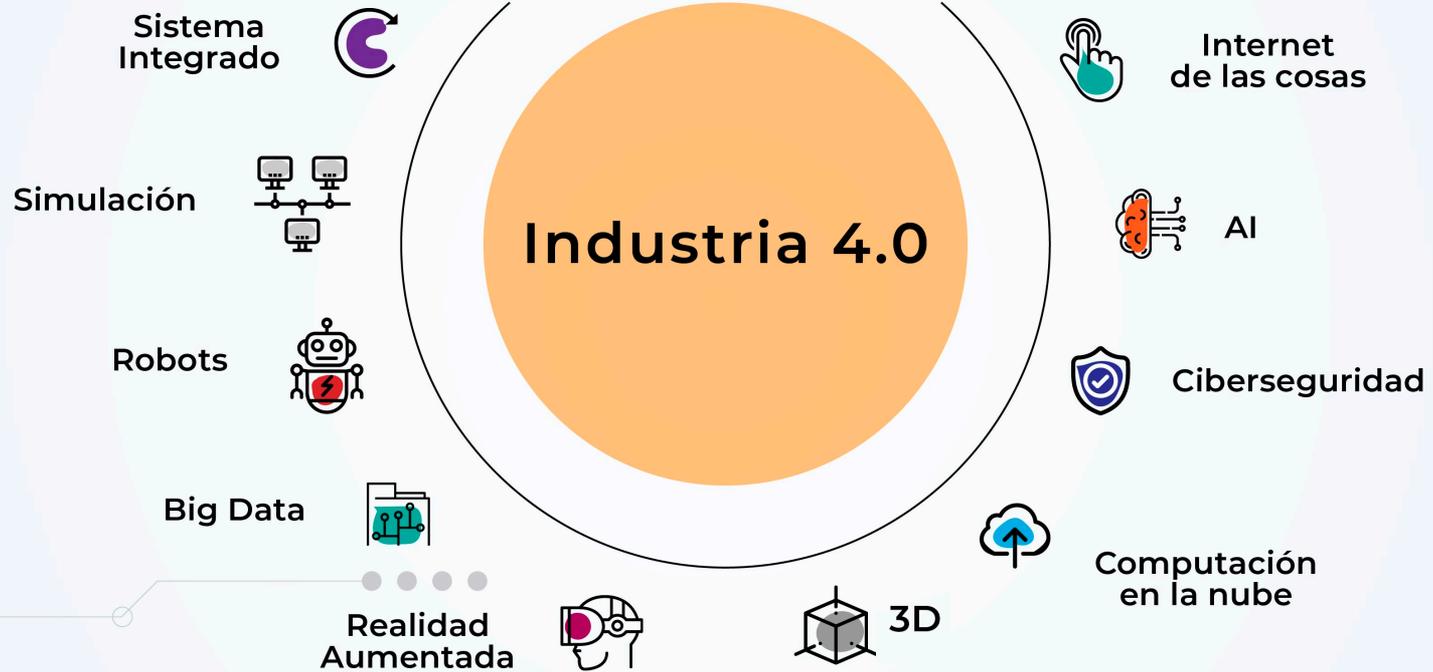


## Industria 4.0

Informatización y  
transformación digital  
de la producción.  
Sensores inteligentes.

HOY

# Pilares Tecnológicos



# INNOVACIONES DISRUPTIVAS

01

Tendencias

03

Modelos de  
Negocios

02

Necesidades  
Humanas

04

Combinar  
capacidades

# 01

## Tendencias

- ✓ **Siempre disponible**, el poder del internet y la perspicacia de la tecnología móvil son conductores fuertes de al menos la mitad de las innovaciones que se han estudiado.
- ✓ Las compañías **crean nuevas ofertas a segmentos de mercado específicos** que estaban siendo ignorados.
- ✓ Todo lo **ecológico**.
- ✓ Transacciones seguras.
- ✓ Alrededor de la **salud y la educación**.

# 02

## Necesidades humanas

- ✓ Personalizado para mí.
- ✓ La de seguridad, sentirse protegido, estar en buenas manos.
- ✓ Una necesidad humana es vivir **Sencillo y Simple**. Simplificar la compra y la experiencia del cliente crear una poderosa experiencia.

# 03

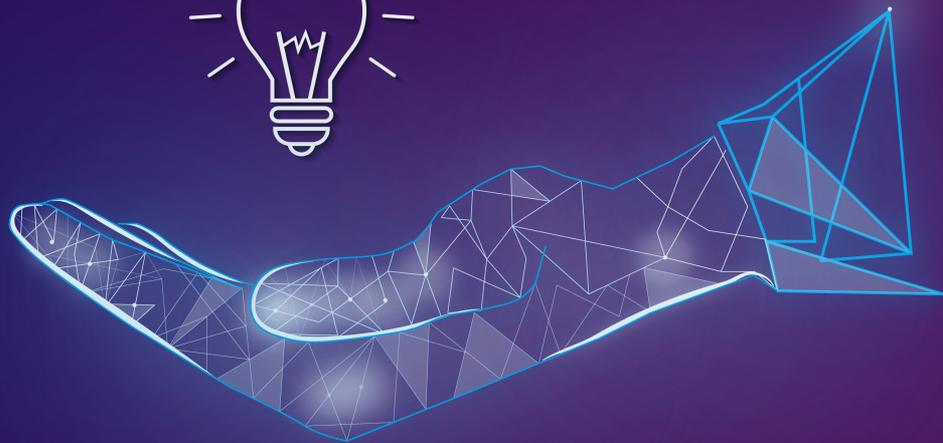
## Modelos de negocios simples y comprobados

- ✓ El primer ejemplo es llamado el derecho a servir. Nivelando el nivel de necesidad con el servicio correcto, las compañías pueden crear propuestas a completamente nuevos mercados.
- ✓ El segundo modelos es la co-creación. Algunas compañías generan innovación disruptiva proveyendo infraestructura, gobierno simple y libertad individual de crear.
- ✓ El tercer modelo es precios fiables. Una larga proporción de la innovación disruptiva es cobrar muy poco a determinado producto, y hacer dinero de los refills.
- ✓ El cuarto modelo de negocio es el modelo Intel Inside, muchas compañías se construyen alrededor de la visibilidad del consumidor final, a este modelo le llamamos Inter Inside.

***Todos estos tipos de modelos de negocios y otros son diseñados para capturar innovación disruptiva.***

¡GRACIAS!

# Innovación más allá del producto



Res. 23095, del MEN



MACONDO:LAB  
Centro de Crecimiento Empresarial e Innovación