



# MEDELLÍN TENDRÁ UN CENTRO PARA LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL EN RUTA N

CENTRO DE CREACIÓN DE  
POLÍTICA PÚBLICA Y DE  
PROYECTOS PARA LA CUARTA  
REVOLUCIÓN INDUSTRIAL



El progreso  
es de todos

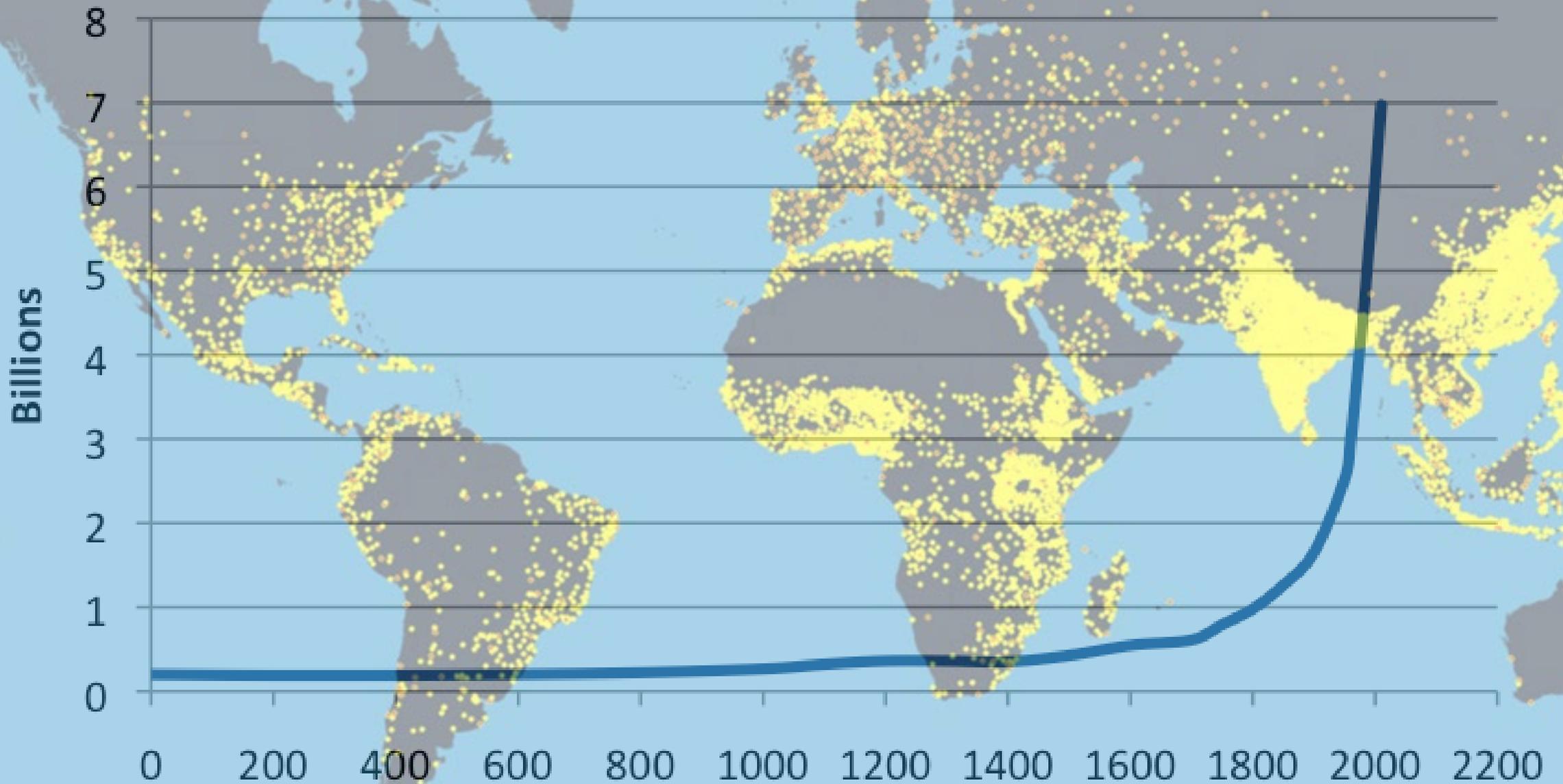
Mincomercio



Alcaldía de Medellín  
Cuenta con vos

ruta<sup>IT</sup>  
MEDELLÍN

# World Population



# INDUSTRIAL REVOLUTION

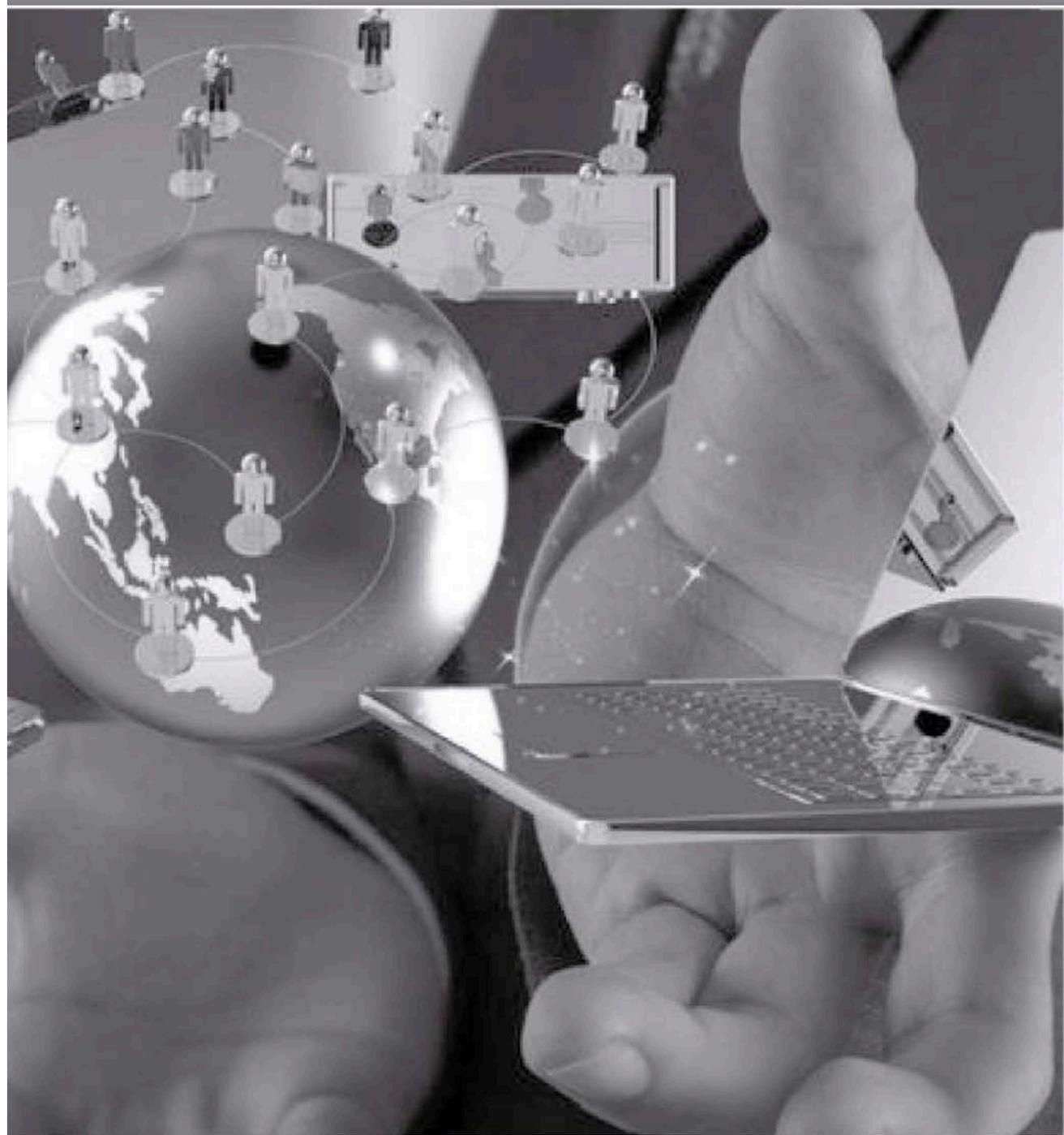


Smithsonian



# 4IR

FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION



# LA 4.<sup>a</sup> REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

La Cuarta Revolución Industrial o Industria 4.0 es "la Combinación De Sistemas Digitales, Físicos Y Biológicos en Pro de la Transformación de la Humanidad".

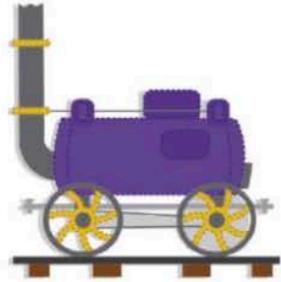
**– Klaus Schwab –**

Fundador del Foro Económico Mundial



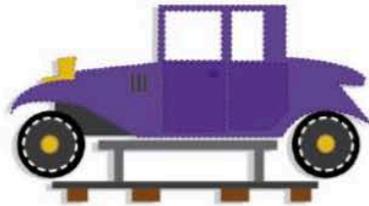
Alcaldía de Medellín  
**Cuenta con vos**

# LA 4.ª REVOLUCIÓN INDUSTRIAL



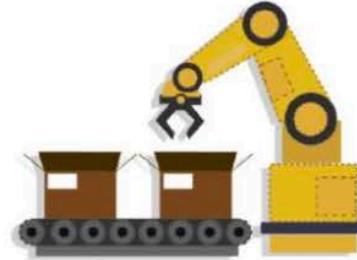
1.ª Revolución Industrial

Utilizó la máquina de vapor para pasar de una producción manual a una industrial.



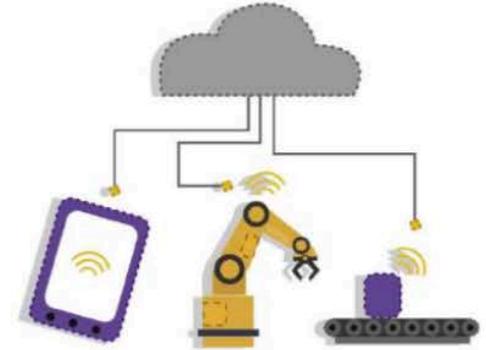
2.ª Revolución Industrial

Modificó las máquinas y las organizó mejor para producir más en menor tiempo, impulsadas por la energía eléctrica.



3.ª Revolución Industrial

Es la revolución del internet y los computadores. Se da orden a una máquina para que haga un proceso específico en la producción y así pasar de una producción masiva a una automatizada.

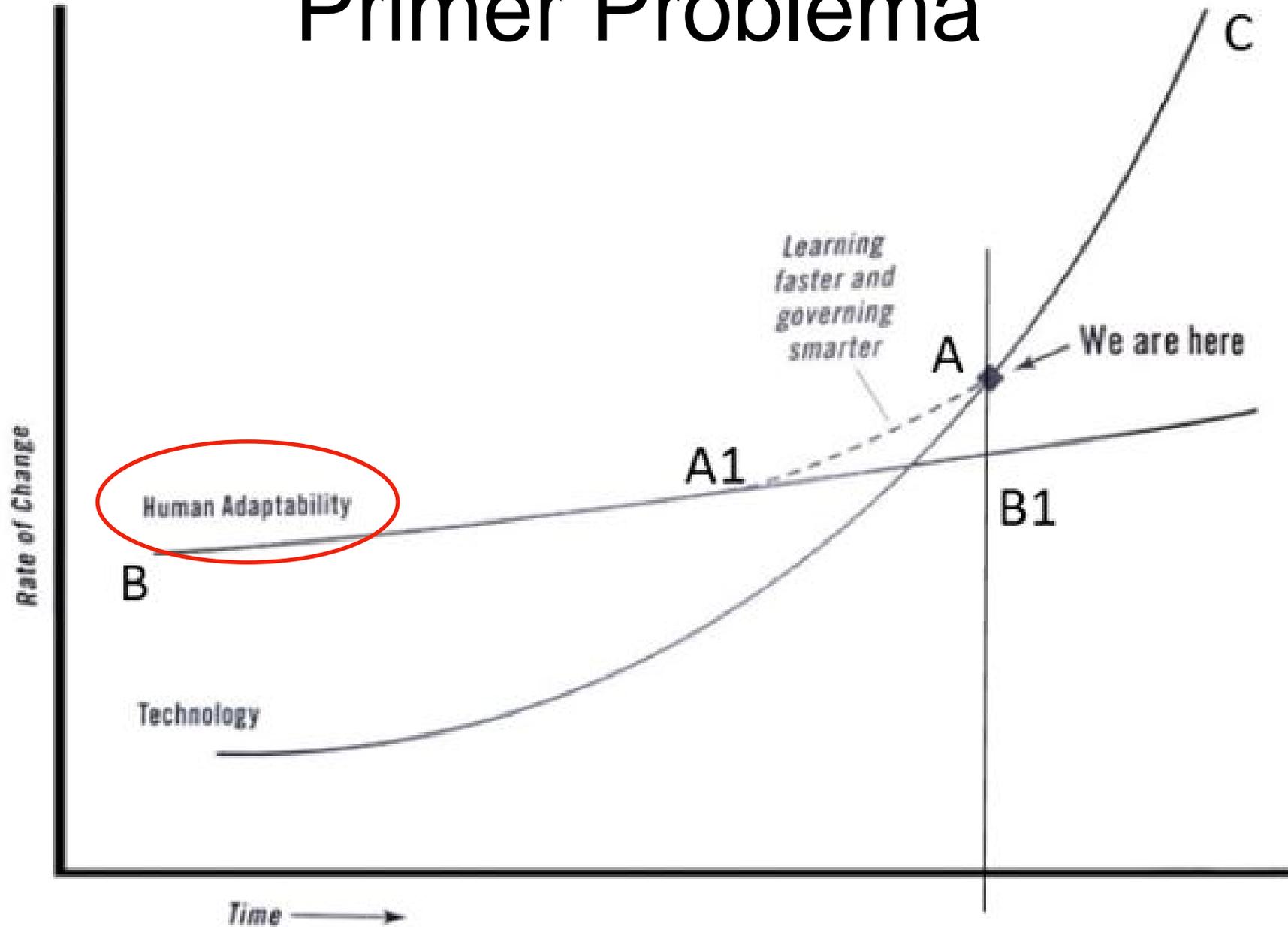


4.ª Revolución Industrial

Se dota a las máquinas con la capacidad de mejorar su trabajo continuamente, aprendiendo de sus propios errores y aciertos. El combustible de esta revolución son los datos.

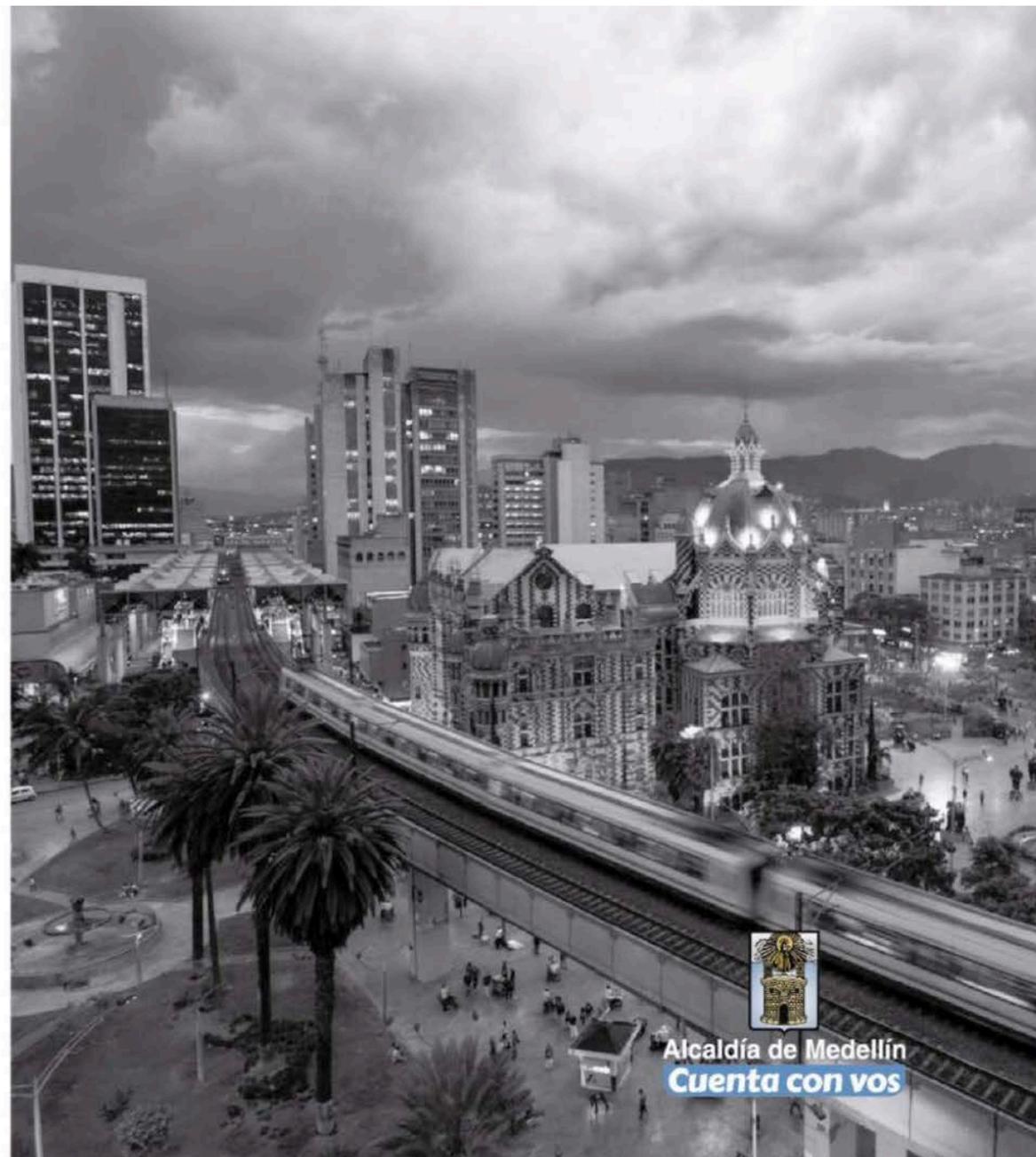


# Primer Problema



# ¿Por qué MEDELLÍN?

- Capital de la innovación en Colombia
- Fuerte Institucionalidad
- Comité Universidad, Empresa , Estado (CUEE) con más de **15 años** como instancia de articulación y coordinación
- RUTA N
- ACTi/PIB de **2,14** a 2017.  
**1.2 Billones** de pesos aproximadamente.



Alcaldía de Medellín  
Cuenta con vos

# Red Global de Centros

## Centro Principal:

San Francisco

## Centros propiedad del WEF:

Japón  
India  
China

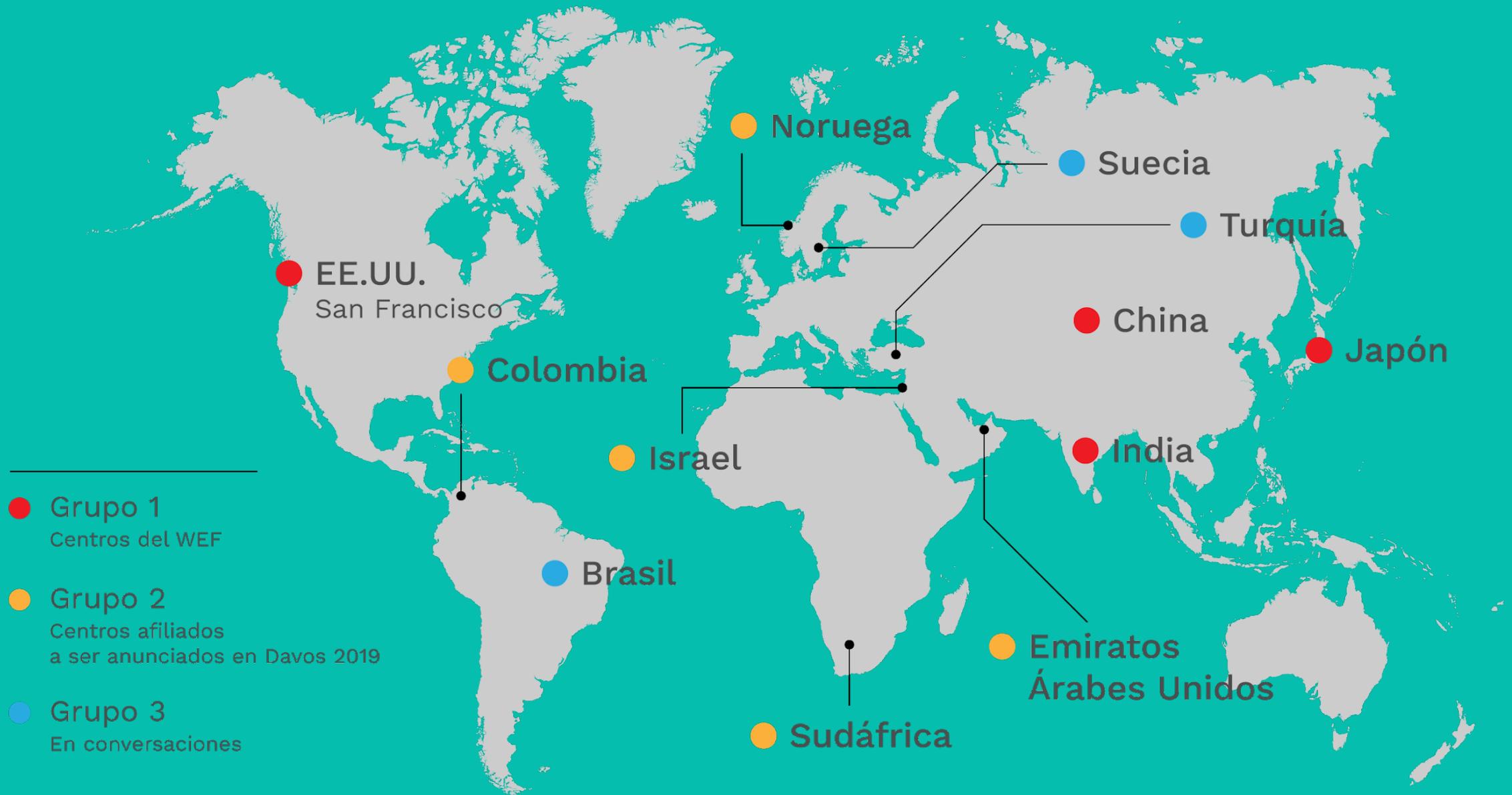
## Centros afiliados:

Arabia Saudita  
Israel  
Noruega  
Colombia



Alcaldía de Medellín  
Cuenta con vos

# CENTROS PARA LA 4TA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL



# CENTRO PARA LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

El Centro para la Cuarta Revolución Industrial de Colombia (C4IR) servirá como un espacio de **confianza e intercambio de conocimiento**, donde los encargados de la formulación de políticas locales, nacionales, y extranjeras, los ejecutivos empresariales, los expertos en tecnología, al igual que otros interesados clave, **intercambiarán iniciativas sobre las últimas tendencias y aplicaciones tecnológicas** con miras a configurar el futuro de la Cuarta Revolución Industrial en nuestro país.

Con este Centro, Colombia y Medellín se pondrán a la vanguardia en cuanto a la discusión, definición y puesta en marcha de nuevas políticas, normas y estándares alrededor de la Cuarta Revolución Industrial que **lleven al país y a la ciudad a ser aún más atractivas para la inversión extranjera, para los emprendedores globales, para los centros de investigación y desarrollo de carácter mundial, y para empresas multinacionales de alto contenido tecnológico, entre otros.**





El futuro  
es de todos

Presidencia  
de la República

## Centro para **LA 4ª REVOLUCIÓN INDUSTRIAL** Colombia

- Un centro para la cooperación global.
- Un centro para la acción y participación de empresas, academia, ciudadanos y Estado.
- Desarrollo de marcos regulatorios y de política pública para promover la adopción de tecnologías emergentes en diferentes industrias y países.
- Un espacio para la apropiación ética de la tecnología.



**ruta**<sup>11</sup>  
MEDELLÍN  
CENTRO DE INNOVACIÓN Y REFINANCIA

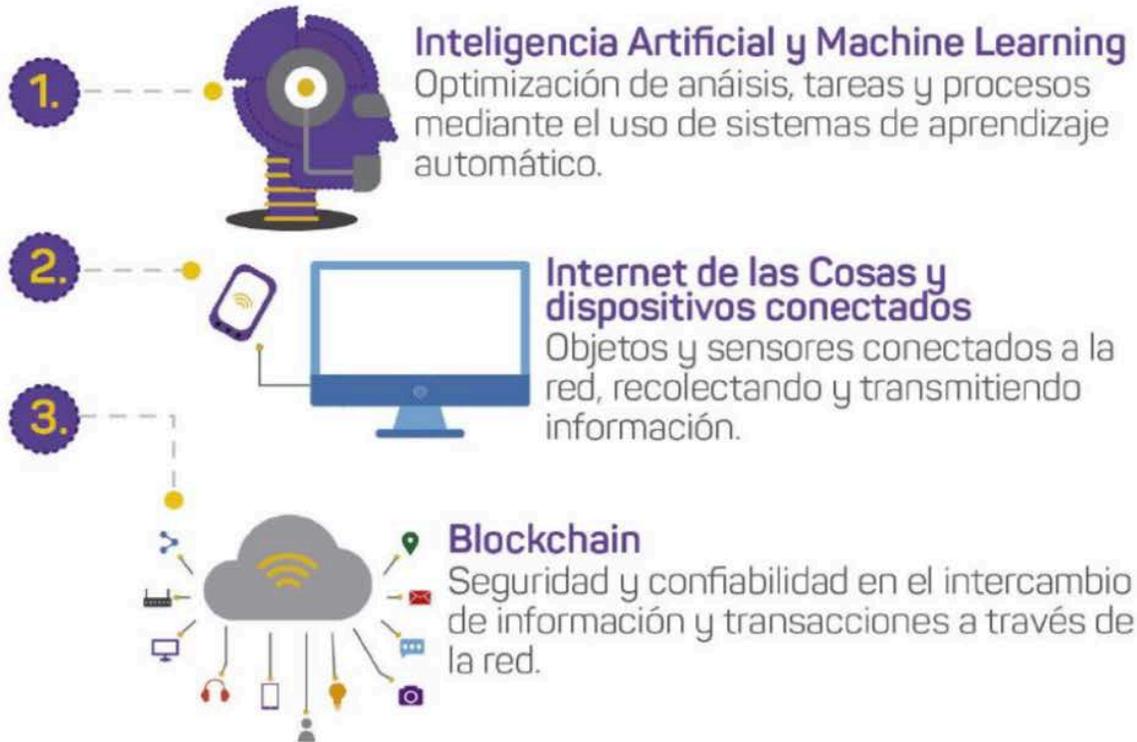


Alcaldía de Medellín  
**Cuenta con vos**



# Tecnologías de la 4.<sup>a</sup> Revolución Industrial

## Priorizadas por nuestro Centro en Colombia



4. Movilidad urbana y autónoma
5. Uso de drones y espacio aéreo
6. Medicina de precisión
7. Comercio digital y flujo de datos internacionales
8. Cuarta Revolución Industrial para el planeta
9. Política de datos



# Proyectos iniciales

## Inteligencia Artificial y Machine Learning



- Mejoramiento en los procesos y la efectividad de las entidades de control a través de la inteligencia artificial
- Fortalecimiento de la política criminal y la seguridad ciudadana a través del uso de herramientas de Inteligencia Artificial

## Internet de las Cosas y dispositivos conectados



- Infraestructura TIC para la equidad
- Utilización de IoT para mejorar la movilidad

## Blockchain



- Apropiación de la tecnología
- Blockchain por parte del sector privado y público
- Utilización de la tecnología para mejorar el proceso de catastro



# POR AMOR AL CÓDIGO: ASÍ SON LAS COMUNIDADES TECNOLÓGICAS EN MEDELLÍN

8 de Diciembre de 2018 en [Tendencias](#)



Crecimos escuchando sobre “la supervivencia del más fuerte”, sobre como la competencia, solo la competencia en la que el fin justifica los medios y nadie confía en nadie, es la ley que rige la naturaleza y ha llevado el curso de la evolución que nos tiene donde estamos. Pero desde hace ya varios años, incluso desde el mismo Darwin, hay otra idea, diametralmente opuesta, que se abre paso para explicar nuestro mundo: que **la vida se tomó al planeta por cooperación, no por competencia.**

**+25**  
Comunidades  
con más de **30**  
**mil** integrantes  
en total.



**MedellínJS**  
4.278 JavaScripters



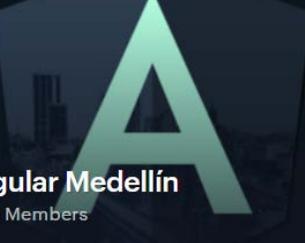
**Python Medellín**  
3.253 Pythoners



**Machine Learning Meetup - Medellín**  
2.272 machine learning engineers



**Big Data, Open Data & Data Science | Medellín-V. Aburrá-OA**  
1.988 Big Data Lovers



**Angular Medellín**  
1.929 Members



**HackLab Medellín**  
1.605 entusiastas



**GDG Medellín (Google Developer Group)**  
1.454 Google Developers



**Medellín.rb**  
1.282 Rubyists



**NodeCo - NodeJS colombia + nodejs medellin + javascript**  
1.252 nodejs lovers



**MDE.NET**  
1.098 Miembros



**React Js Medellín Top**  
1.169 Reacters



**WordPress Medellín**  
1.117 WordPresseros



**Pioneras Developers**  
1.009 Pioneras



**Cleaning data with Python Sharon Camacho**  
PyLadies Medellín  
534 Pyladies, 3 Arenas



**Blockchain Centre Colombia**  
468 Members



**Medellín PHP**  
881 phperos



**Interaction Design Medellín**  
897 Members



**MedellinJUG**  
564 MedellinJugers



**Medellín iOS**  
501 iOS Genius



**Medellín CSS**  
963 Miembros



**Vue JS Medellín**  
665 Vuers



**Hablemos de Internet de las Cosas y Tecnología IOT MEDELLÍN**  
334 Miembros



**Geek Girls LatAm - Nodo Medellín**  
290 Miembros



**Robótica Medellín**  
1.225 Robotistas



**Data Science Fem**  
50 Data Scientists

# PORTAFOLIO DE TECNOLOGÍAS CENTROS C4IR A NIVEL GLOBAL

5

USO DE DRONES Y ESPACIO  
AÉREO

6

MEDICINA DE PRECISIÓN

4

MOVILIDAD URBANA Y  
AUTÓNOMA

3

BLOCKCHAIN

7

COMERCIO DIGITAL Y FLUJO DE  
DATOS INTERNACIONALES

2

INTERNET DE LAS COSAS Y  
DISPOSITIVOS CONECTADOS

8

CUARTA REVOLUCIÓN  
INDUSTRIAL PARA EL PLANETA

1

INTELIGENCIA  
ARTIFICIAL Y MACHINE  
LEARNING

9

POLÍTICA DE DATOS



# PARA QUÉ NOS SUMAMOS A ESTA RED

1. Desarrollar herramientas para gestionar la **gobernanza de las tecnologías**.
2. Ganar percepciones únicas de expertos.
3. Ser visibles como **líderes regionales y globales**.
4. Conectar con la vanguardia en **tecnología e innovación**.
5. Hacer al país aún **más atractivo** para empresas e inversionistas.
6. **Acceder a campus innovadores** en el resto de centros globales.



## CÓMO PUEDEN PARTICIPAR EMPRESAS E INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

- Facilitando **investigadores o fellows** para que trabajen junto a los expertos del centro en el desarrollo de propuestas de política pública.
- Participando en la **definición y desarrollo de prototipos de política pública** con miras a potenciar su aprovechamiento en la **creación de negocios globales**.
- **Compartiendo y co-creando con el ecosistema de CT+i las mejores experiencias para formar el talento pertinente que requieren las empresas.**





## CÓMO SE PUEDEN BENEFICIAR LOS CIUDADANOS

- Participando en las **discusiones y talleres abiertos** de diseño de políticas públicas.
- Accediendo a los **nuevos empleos de mayor agregado** que se crearán en la ciudad a partir de las nuevas políticas y marcos normativos desarrollados por el Centro.
- Convirtiéndose en el **talento nuevo que se va a formar en la ciudad** de acuerdo a las habilidades necesarias para aprovechar la Cuarta Revolución Industrial.

# FASES DE TRABAJO

**FASE 1:**  
Mapear  
oportunidades

**FASE 2:**  
Desarrollar un  
marco de  
referencia

**FASE 3:**  
Prototipar,  
probar e iterar

**FASE 4:**  
Escalar  
globalmente



 @eecheverri

 @Ruta\_N