



**Asociación Colombiana
de Facultades de Ingeniería**

TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

JOHN W. BRANCH

Profesor Titular

Departamento de Ciencias de la Computación y de la Decisión

Director del Grupo de I+D en Inteligencia Artificial– GIDIA

Facultad de Minas

Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín

Estamos al borde de una
revolución tecnológica que
modificará fundamentalmente
la forma en que vivimos, trabajamos
y nos relacionamos.

”

Profesor Klaus Schwab

Fundador y Presidente Ejecutivo del Foro Económico Mundial

WORLD
ECONOMIC
FORUM

REVOLUCIONES INDUSTRIALES



1^a

2^a

3^a

4^a

Mecanización

Electricidad

Informática

Digitalización

Máquina de vapor,
energía hidráulica y
mecanización

Producción en masa,
cadena de montaje y
electricidad

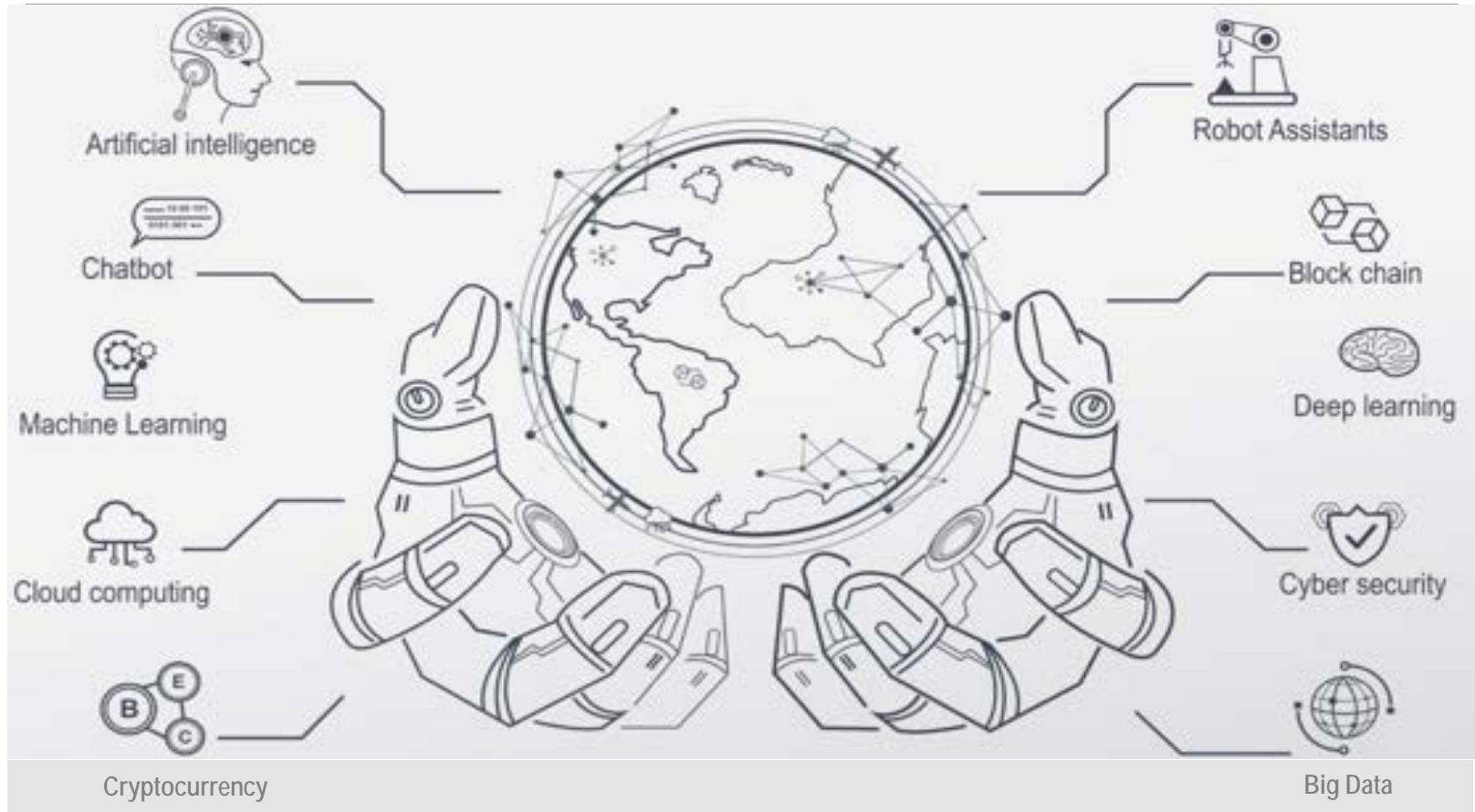
Automatización,
tecnologías de la
información y la
comunicación (TIC)

Internet de las cosas, la
nube, coordinación
digital, sistemas
ciberfísicos y robótica

HACIA DÓNDE VA COLOMBIA EN LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL



Asociación Colombiana
de Facultades de Ingeniería



Tomado de: Palabras de apertura del Presidente Iván Duque en Andicom 2018. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=iwvkqzHUsDM>

CENTRO PARA LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL



CIUDADES DEL APRENDIZAJE

Ciudades Galardonadas al Premio de la UNESCO para la Ciudad del Aprendizaje 2019



REFERENCIAS GENERALES

Cuarta Revolución Industrial - World Economic Forum

<https://www.weforum.org/es/agenda/archive/fourth-industrial-revolution/>

Be the Business: CIOs in the New Era of IT by Martha Heller

<https://www.hellersearch.com/download-chapter-be-the-business>

https://www.fundaciontelefonica.com/artes_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/22/

<https://www.navitasventures.com/wp-content/uploads/2017/08/HE-Digital-Transformation- Navitas Ventures -EN.pdf>

REFERENCIAS GENERALES

Revisión de Gobierno Digital de Colombia MinTic-OECD, 2018.

https://www.youtube.com/watch?v=nhc5KC5pe_c&feature=youtu.be

<http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-74034.html>

<https://www.oecd.org/gov/digital-government/digital-government-review-colombia-key-finding-es.pdf>

Encuesta de Transformación Digital ANDI, 2017

<http://www.andi.com.co/Uploads/Encuesta%20Transformaci%C3%B3n%20Digital%20ANDI.pdf>

¿QUÉ ES LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL ?

Transformar digitalmente una organización es mucho más que digitalizarla. ***“La transformación digital es el resultado del cambio organizacional donde las personas, los procesos y el modelo de negocio, entienden a la tecnología como una herramienta para generar valor entre sus consumidores y colaboradores”.***

¿QUÉ ES LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL ?

Es un ...

Direccionamiento
Estratégico,
diferente en cada
organización.

Que pretende ...

- Rediseñar Modelos de Negocio.
- Transformar Modelos Operacionales
- Optimizar Procesos.
- Transformar puestos de trabajo.

Con un enfoque ...

- Centrado en el usuario.
- Buscando la eficiencia de las operaciones.
- Aprovechando el valor de los datos para el Negocio.

Y un objetivo ...

- Crecimiento.
- Calidad del servicio.
- Transparencia.

Utilizando las
Tecnologías como
facilitadoras



Mobile



Cloud



Social



Analytics



Security



IoT



Cognitive

Reflexión...

Colombia está aún por debajo del lugar que le corresponde en el desarrollo de la economía digital y tiene un reto muy importante para no perder el tren de la Digitalización. Se requieren acciones a corto y medio plazo tanto en el sector público como en el sector privado para mantener el crecimiento y la competitividad de nuestra economía.

[Colombia no avanza en digitalización, según International Institute for Management Development \(IMD\).](#)

TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Educación en tiempos de crisis: herramientas para innovar en la educación superior

<https://observatorio.itesm.mx/edu-bits-blog/educar-en-tiempos-de-crisis>

EDMETIC, REVISTA DE EDUCACIÓN MEDIÁTICA Y TIC

<http://www.uco.es/ucopress/ojs/index.php/edmetic/>

NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition

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

Georgia Tech in 2040

<https://www.youtube.com/watch?v=rkh8FoJbJYI>



**Asociación Colombiana
de Facultades de Ingeniería**

ACOFI

Carrera 68D 25B 86 Of. 205

Edificio Torre Central

Bogotá, D.C., Colombia, Suramérica

Pbx: 57 (1) 427 3065

www.acofi.edu.co

acofi@acofi.edu.co

@acofi