



Tecnologías 4.0

La nueva apuesta por la digitalización

Juan Camilo García Arias

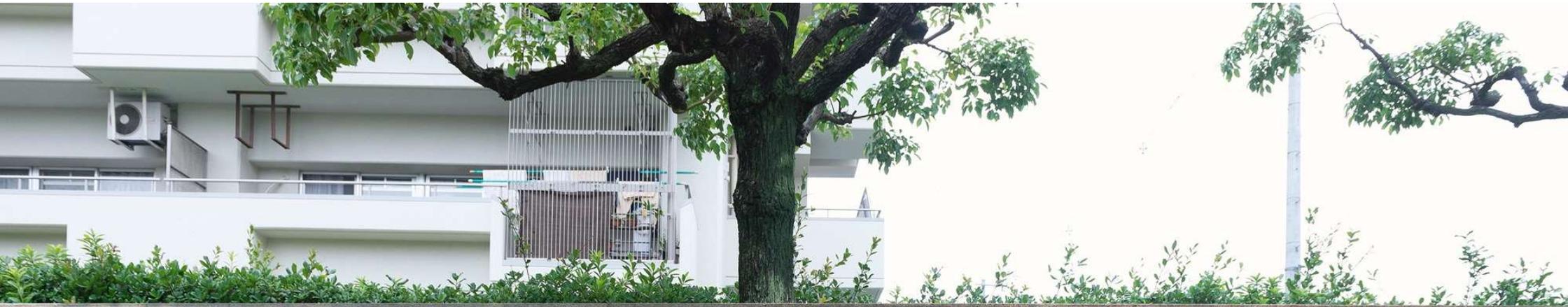
Hub de Innovación

Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) - Colombia



@SENAComunica

www.sena.edu.co



**HUB
DE INNOVACIÓN
SENA**



www.hubdeinnovacion.com



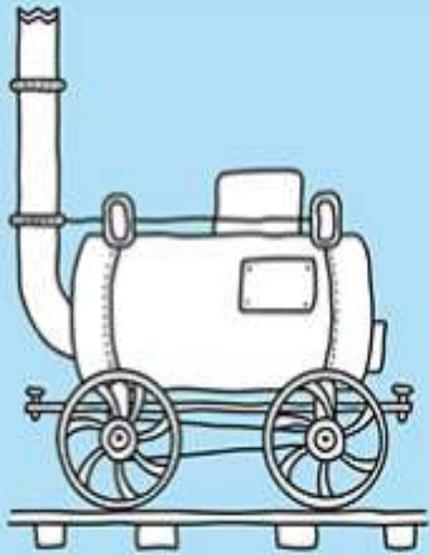
Infoinnovacion.edu.co



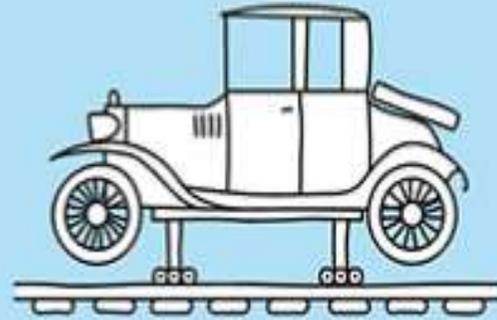
Hub de Innovación

Nos impulsa cada mañana creer que una sociedad con habilidades de adaptación al cambio puede transformar positiva y sosteniblemente su realidad, por ello acercamos la tecnología y los procesos de innovación a través de espacios, herramientas y metodologías que generen valor en el sector productivo.

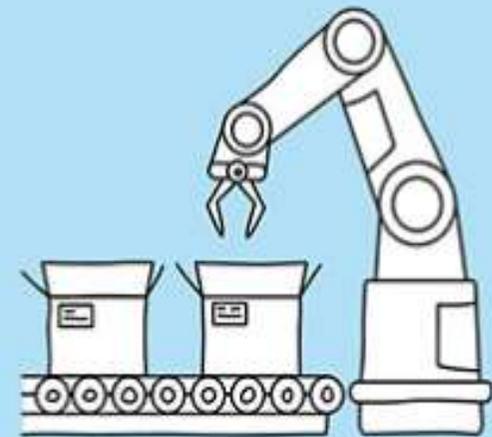
Revolución Industrial



Industry 1.0



Industry 2.0



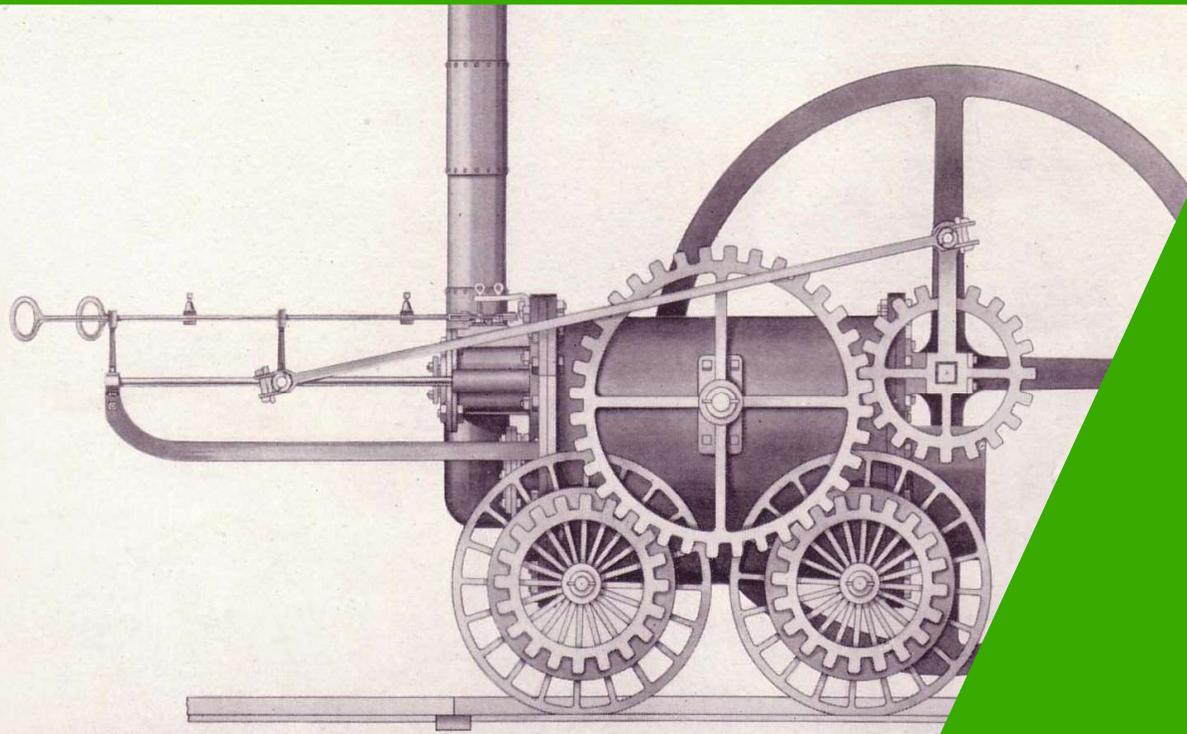
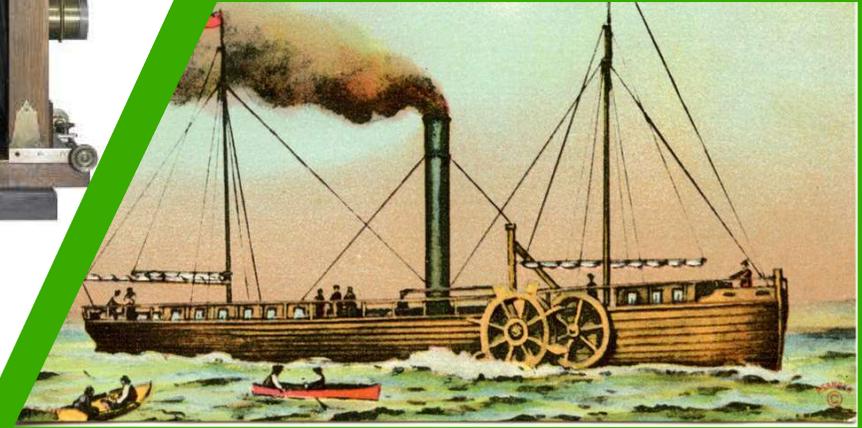
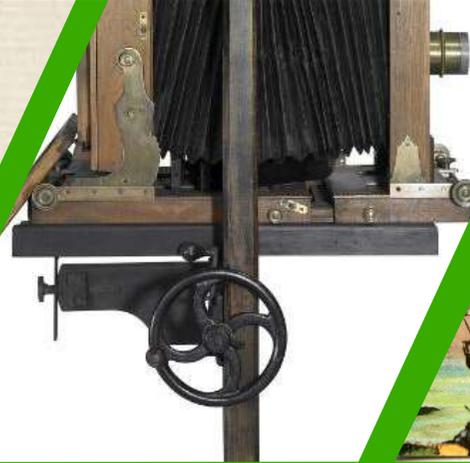
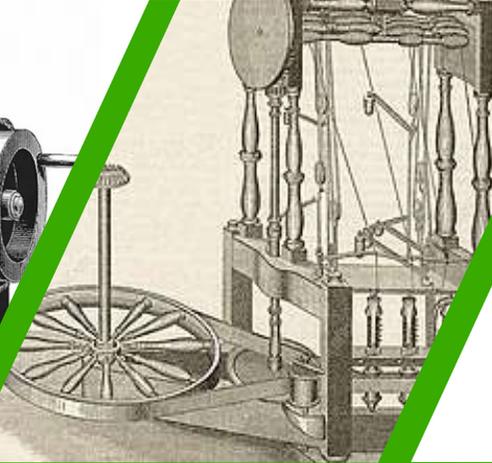
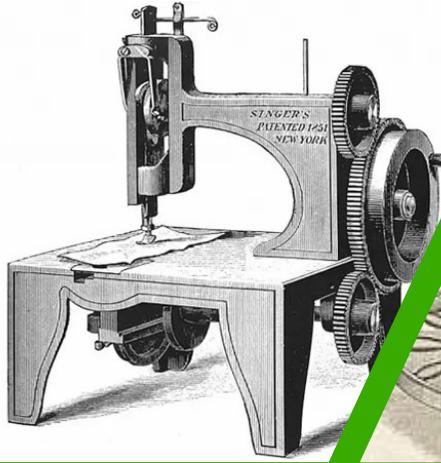
Industry 3.0



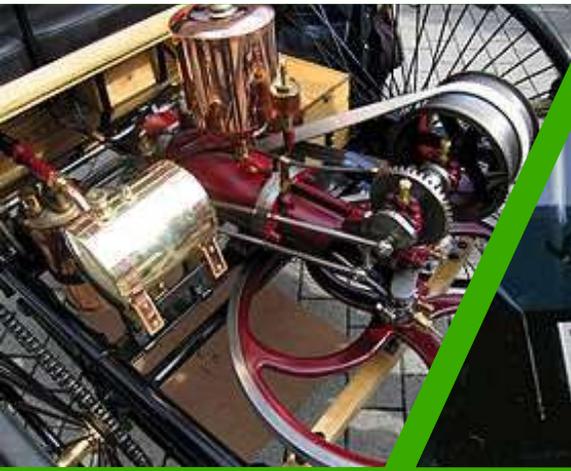
Industry 4.0

Proceso de transformación en los modos de producción y comercialización de bienes. Con el tiempo, modificó las relaciones sociales, las costumbres de la población y el sistema de relaciones entre los Estados, generando grandes cambios a escala global.

Enciclopedia de Historia.



Inventiones



Invenciones



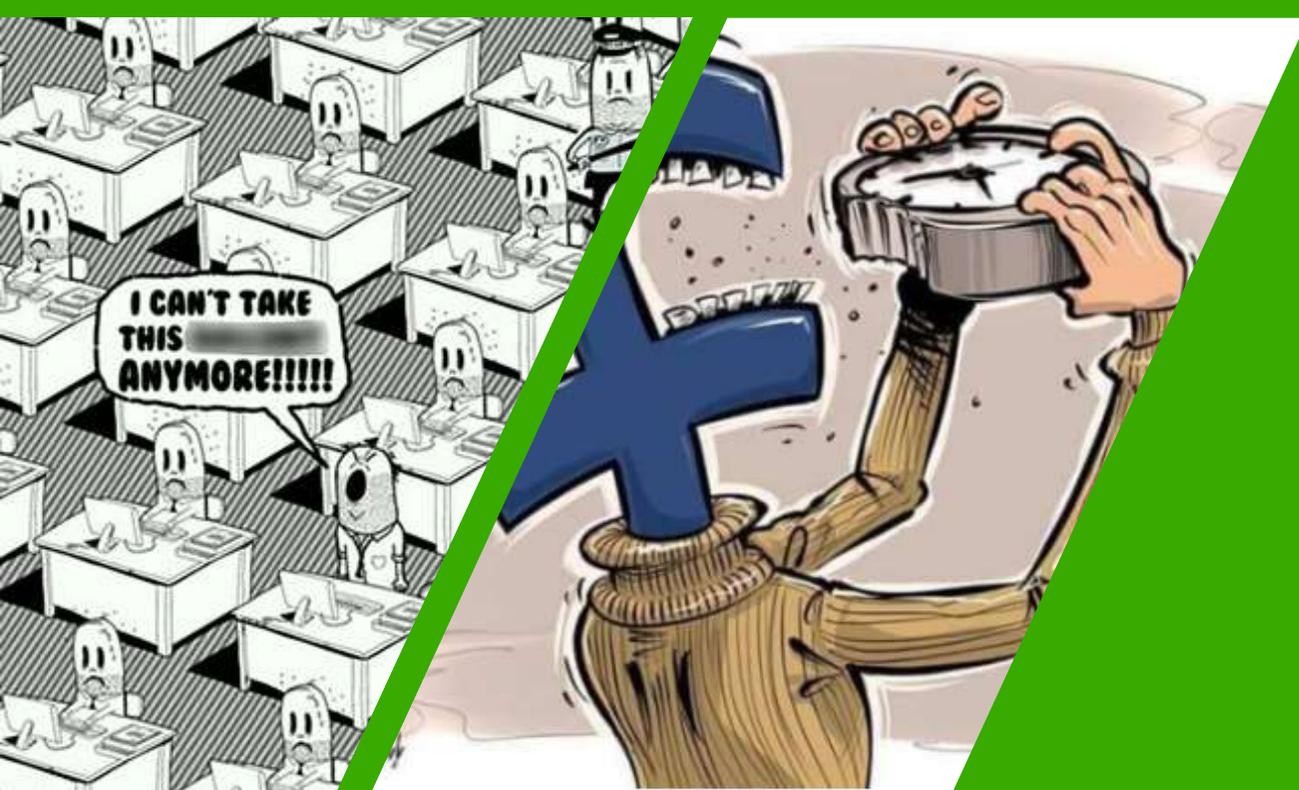
Inventiones



Cuarta Revolución Industrial

“Revolución tecnológica que modificará la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos. En una escala de alcance y complejidad la transformación será diferente a cualquier cosa que el género humano haya experimentado antes”

*La Cuarta Revolución Industrial -
Klaus Schwab.*



Contrastes

Características

- Nuevo modelo industrial para la auto-organización y la autogestión de sistemas de producción totalmente automatizados, que aprende autónomamente y que son interactivos
- Mejora de la productividad, la eficiencia y la calidad en los procesos
- Mejora de la seguridad de los trabajadores al reducirse los empleos en entornos peligrosos
- Desarrollo de productos personalizados que satisfacen las necesidades de los consumidores



INDUSTRY 4.0

Cyber Physical Systems,
internet of things, networks



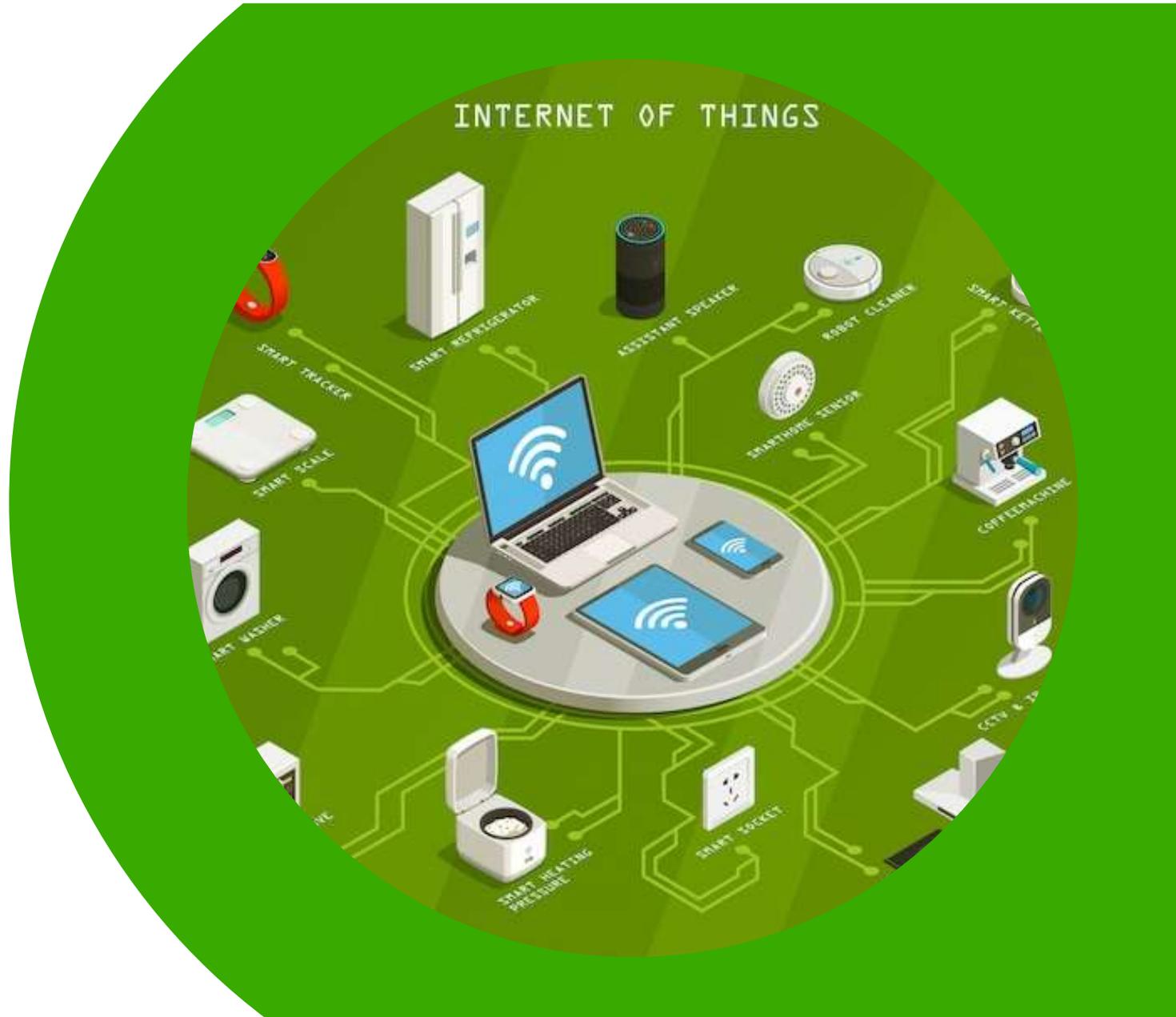
2011-

¿Que tecnologías
podemos asociar a la
industria 4.0?

Internet de las Cosas (IoT)

Red de objetos físicos – vehículos, máquinas, electrodomésticos y más– que utiliza sensores y APIs para conectarse e intercambiar datos por internet.

SAP





Aplicaciones

Aplicaciones



Big Data

Gran volumen de datos, tanto estructurados como no estructurados, que inundan los negocios cada día. Pero no es la cantidad de datos lo que es importante. Lo que importa con el Big Data es lo que las organizaciones hacen con los datos

Power Data



Tipos de Analítica

Conocer lo que ha pasado



ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Analiza e interpreta lo que ha sucedido.

- Qué pasó
- Cómo pasó



Estimar los futuros resultados



ANÁLISIS PREDICTIVO

A partir de lo sucedido intenta predecir lo que sucederá.

- Por qué pasó
- Qué podría pasar



Mejorar los posibles resultados



ANÁLISIS PRESCRIPTIVO

Identifica estrategias y acciones que mejoren los resultados previstos.

- Qué hacer
- Cómo hacerlo



Aplicaciones

NETFLIX

amazon

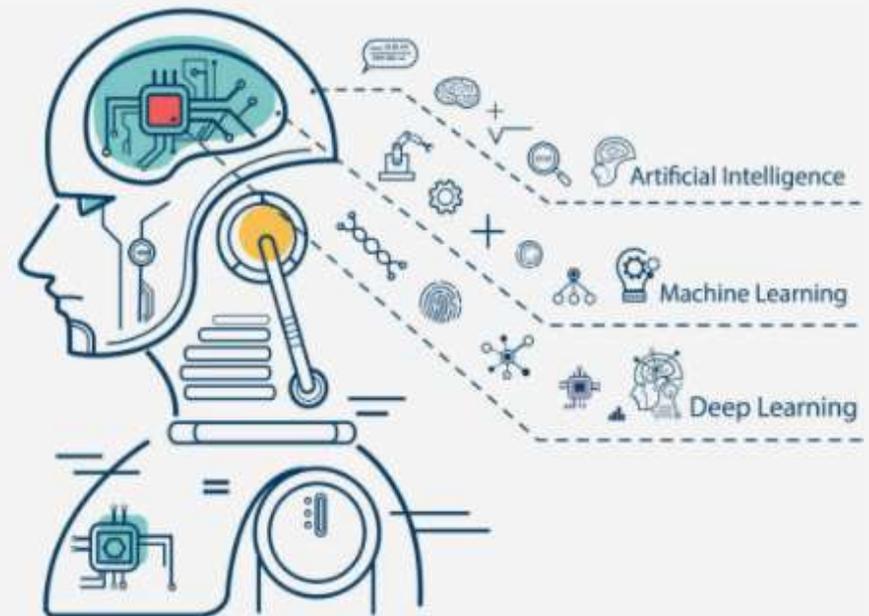
Spotify

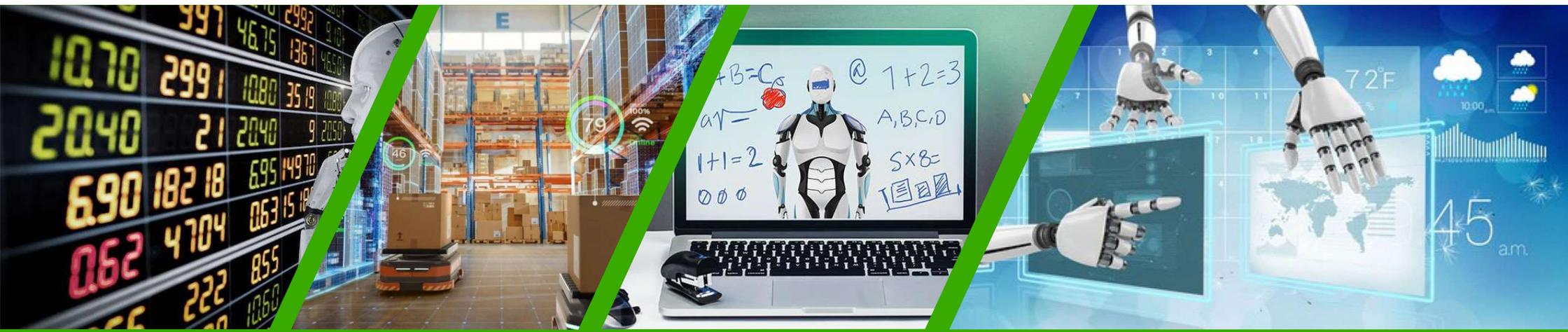
• • Mobile •

Inteligencia Artificial (AI)

Habilidad de una máquina de presentar las mismas capacidades que los seres humanos, como el razonamiento, el aprendizaje, la creatividad y la capacidad de planear

Parlamento Europeo





Aplicaciones

AR, VR y MR

Realidad Virtual –
Inmersión en un
entorno virtual

Realidad Aumentada –
Complementar el
entorno con objetos
digitales

Realidad Mixta –
Fusionar el mundo físico
con el mundo virtual

*Xataka
Editeca*





Aplicaciones

Aplicaciones



Capacitación en tecnologías de la 4RV

La digitalización de la empresa no supondrá el fin de la gestión del talento tal y como la conocemos, pero sí obliga a meditar sobre los nuevos perfiles profesionales y la evolución del negocio de hoy.

Masquenomina



Alternativas de Capacitación



MINTIC

rutaⁿ
MEDELLÍN
CENTRO DE INNOVACIÓN Y NEGOCIOS



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA



HUB de
INNOVACIÓN SENA
DISTRITOCREATIVO

crehana



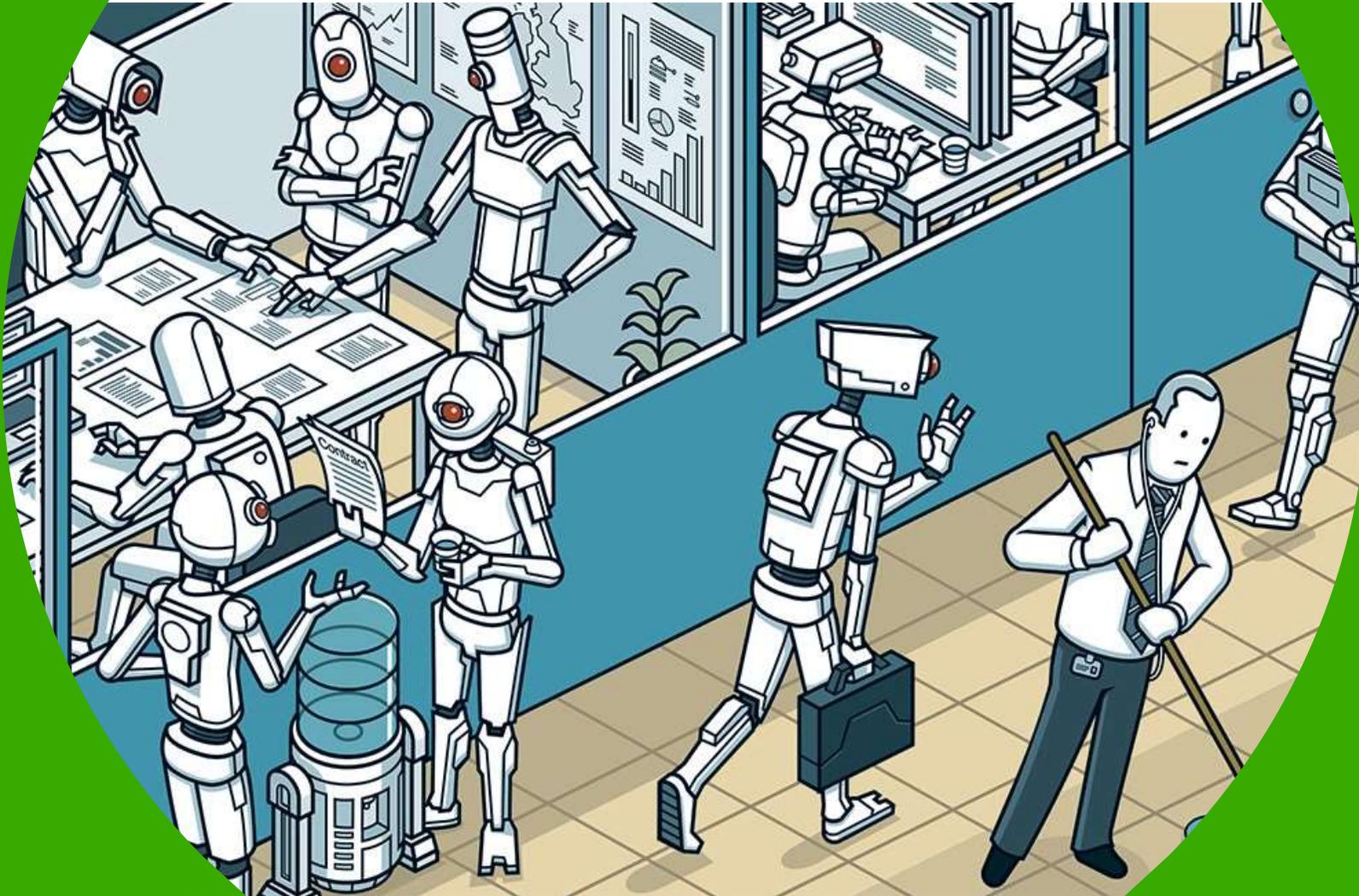
DOMĚSTIKA



coursera



Contrastes



Profesiones que podrían desaparecer



Semana

Agentes de viaje
Conductores
Corredores de
bolsa
Contadores
Telemercadistas
Meseros
Pilotos
Manufactureros
Soldados
Obreros

BUSINESS INSIDER

Taxistas
Conductores
Repartidores
Cajeros
Personal Bancario
Agencias de viajes
Personal atención
al cliente
Telemercadistas
Personal de cines
Carteros



Experiencia Joven

Abogado
Contador
Ingeniero petrolero
Piloto
Policía
Bibliotecario
Ejecutivo Bancario
Artista
Árbitro deportivo
Vendedor

Profesiones del futuro



WORLD
ECONOMIC
FORUM

Profesionales de
innovación
Científico de Datos
Especialista en RPA
Especialista en ML
Especialista en
robótica
Diseñadores UX
Especialistas en
personas y cultura

BUSINESS
INSIDER

Hacker Blanco
Expertos en IA
Expertos en IoT
Desarrolladores del
transporte
inteligente
Guardianes del
clima

InfoJobs

Científico de datos
Nanomédico
Desarrollador de
app
Técnico en
impresión 3D
Diseñador de
órganos 3D
Chef de impresión
3D



GRACIAS

Línea de atención al ciudadano: 01 8000 910270
Línea de atención al empresario: 01 8000 910682



@SENACommunica

www.sena.edu.co