

Las revoluciones industriales

Historia de las revoluciones industriales



Revolución industrial

El término fue utilizado por Arnold Toynbee para describir el desarrollo económico de Gran Bretaña entre 1760 y 1840 [1]

Componentes

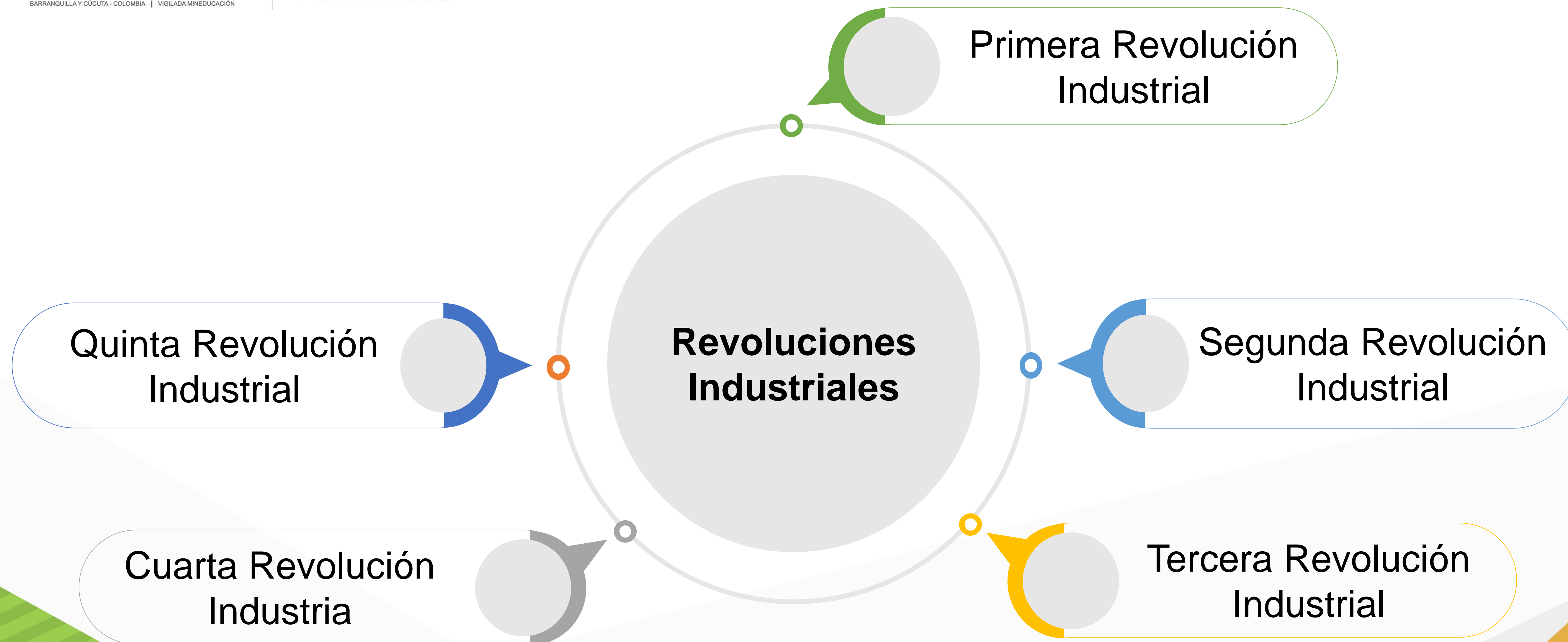
Creación de una nueva
tecnología

Cambio en la producción

Revolución industrial

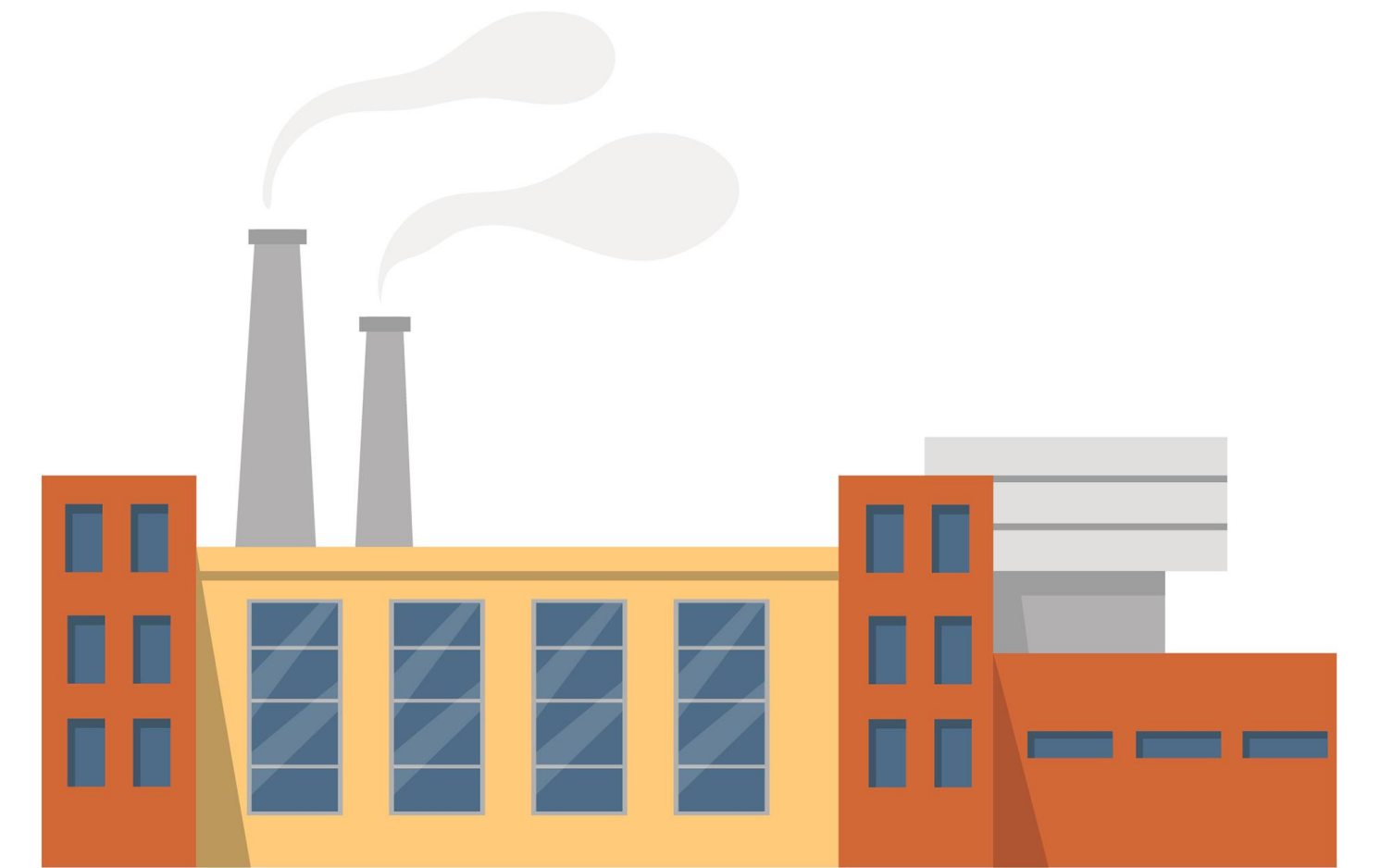
- El término ha sido, y continúa siendo, objeto de un considerable debate historiográfico
- Relaciona la importancia de las transformaciones económicas observadas en los diferentes contextos productivos
- Sitúa en un mismo plano los cambios en el terreno de la producción y las grandes conmociones políticas en el mundo





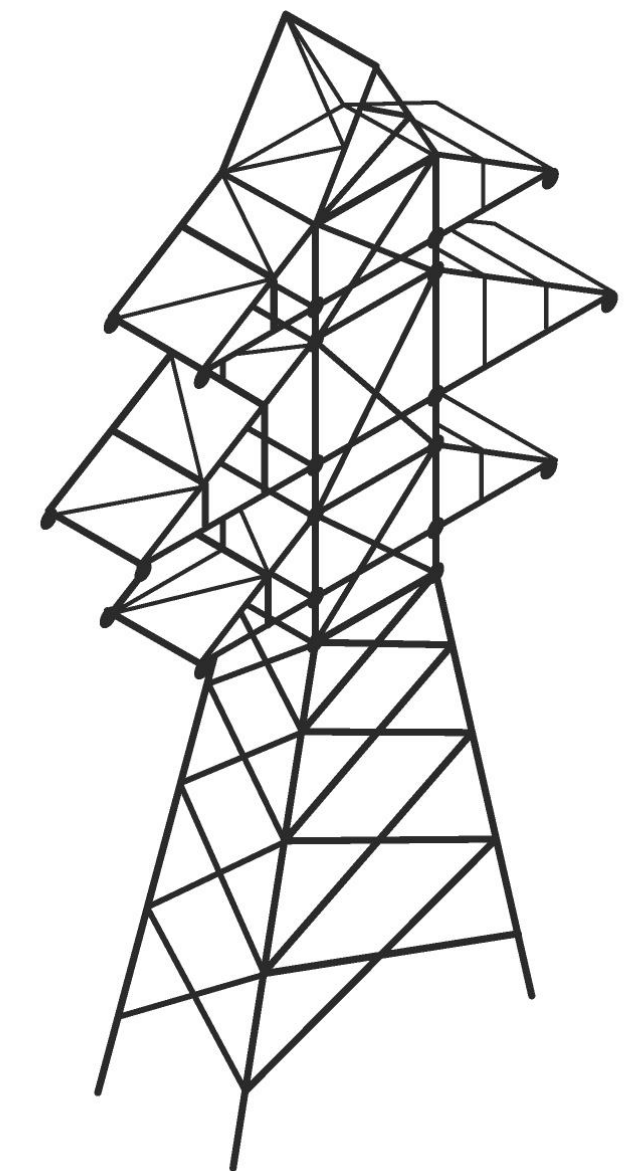
Primera revolución industrial

- Inicia en el siglo XVIII con el uso de la energía de vapor y la mecanización de la producción
- La utilización de la energía en la industrial constituyó un importante avance en la mejora de la productividad humana
- El barco o la locomotora de vapor impulsaron grandes cambios en cuanto al tiempo de desplazamiento de las personas y las mercancías



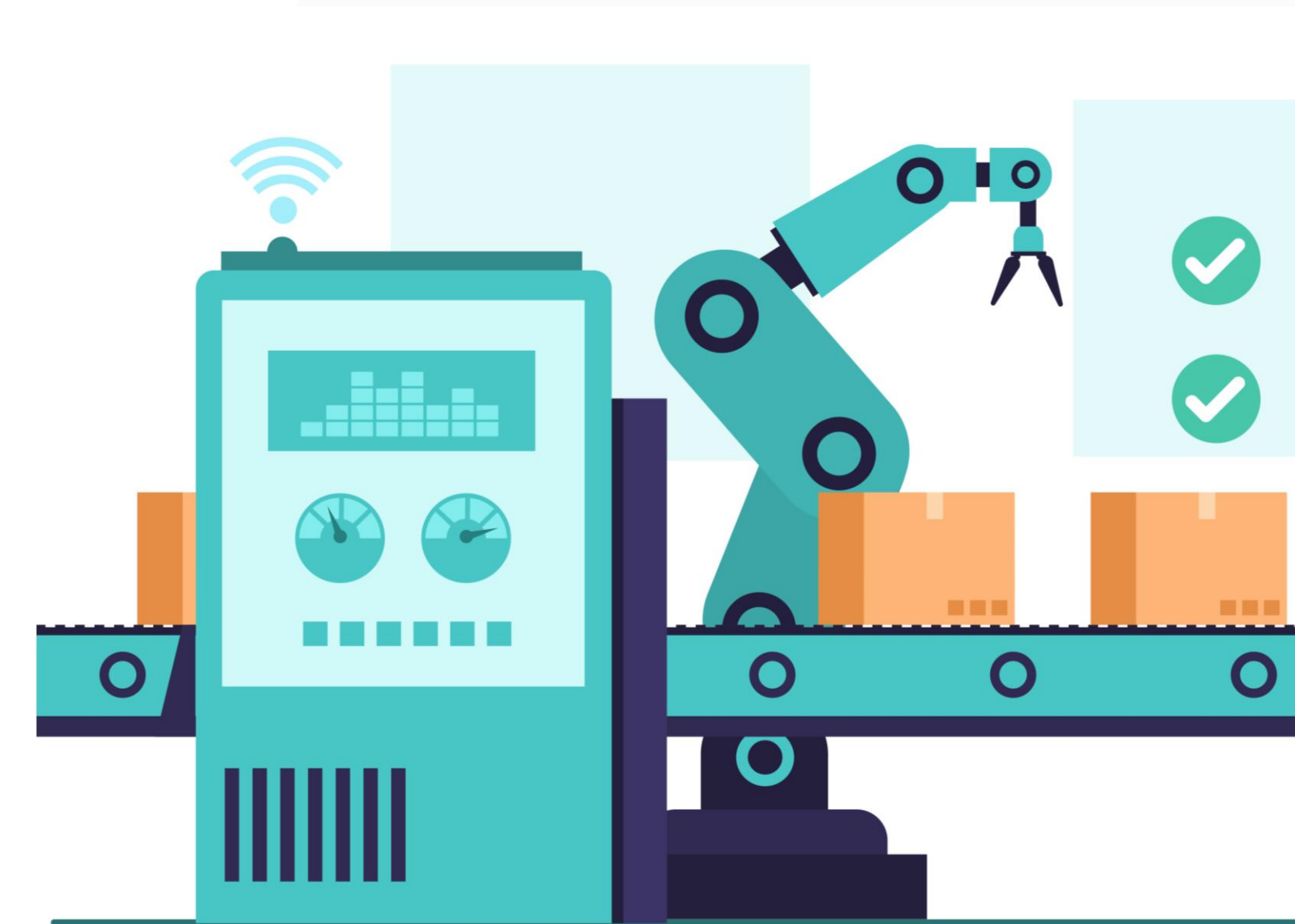
Segunda revolución industrial

- Esta relacionada con la electrificación alcanzada a principios del siglo XIX
- La electricidad se convierte en la principal fuente de energía
- Caracterizada por las líneas de montaje, la producción industrial a gran escala y el consumo masivo



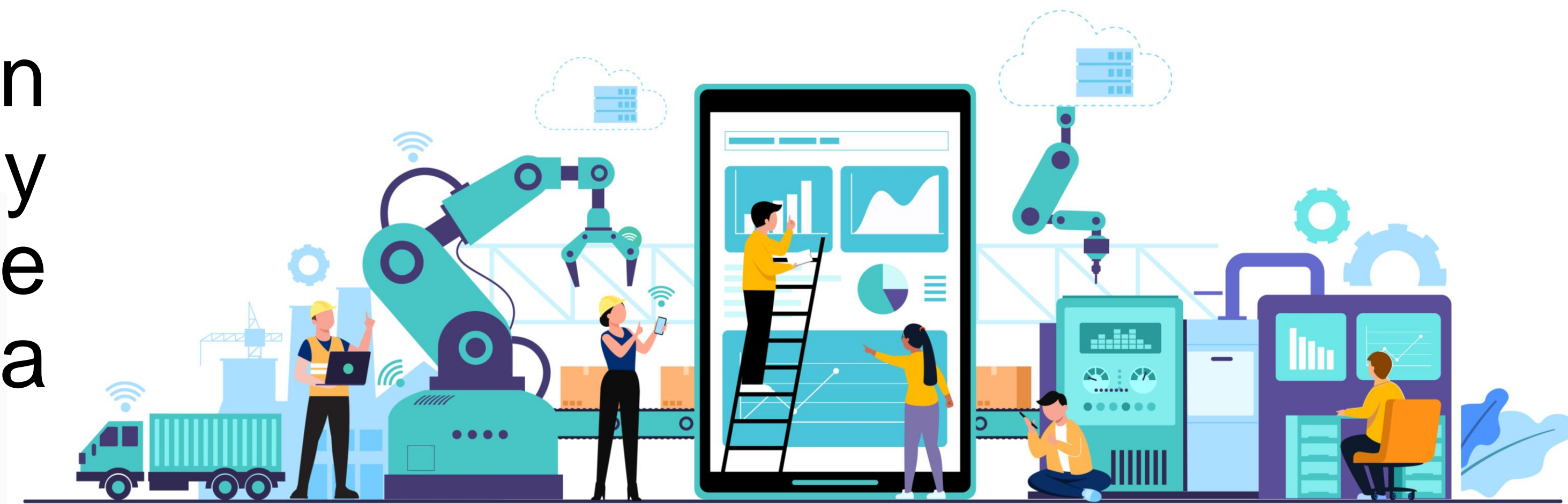
Tercera revolución industrial

- Tuvo lugar a mediados del siglo XX gracias a la introducción de la electrónica y las tecnologías informáticas
- Marcada por la automatización de la fabricación mediante la robótica y la producción en masa
- Permitió capturar la información en formato digital y transformarla, manipularla y transmitirla de forma rentable



Cuarta revolución industrial

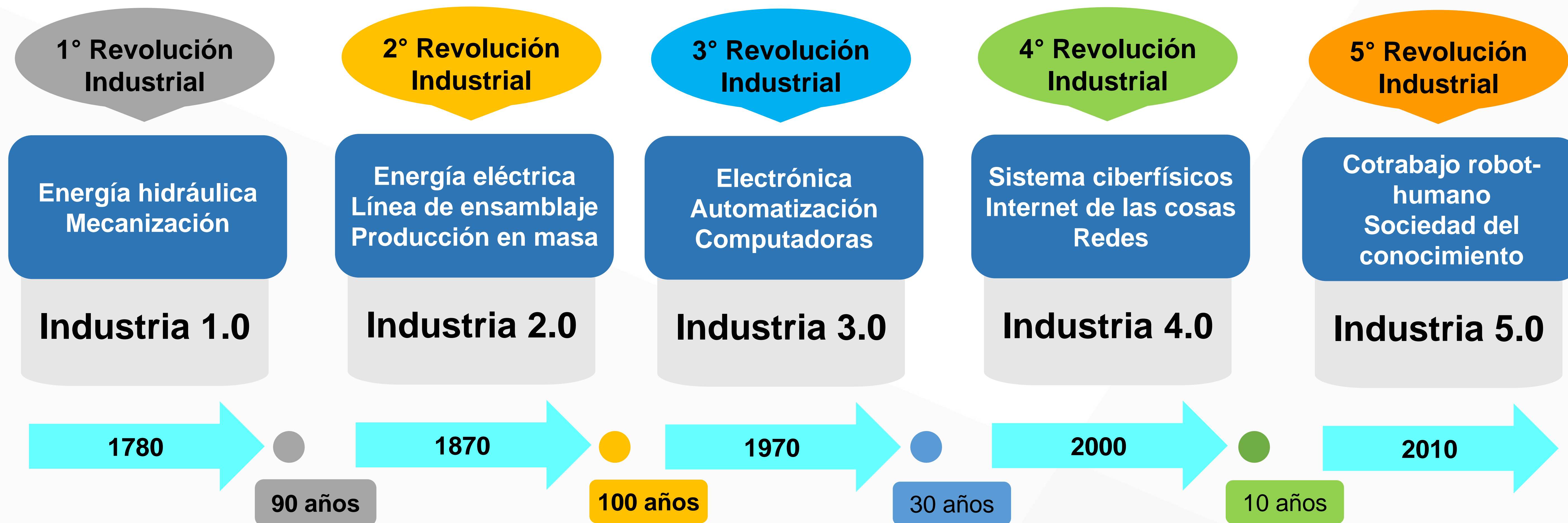
- Comienza con el siglo XXI, considera la revolución de la digitalización la cual está distinguida por la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación a las industrias
- Los sistemas de producción independientes, los componentes y los individuos se comunican de internet constituyendo un sistema ciberfísico



Quinta revolución industrial

- Focalizada en la interacción entre humanos y máquinas en el lugar de trabajo
- Los humanos trabajan junto a las máquinas y están vinculados a plantas de fabricación inteligentes a través de dispositivos
- Los robots ayudan a los humanos a trabajar mejor y más rápido utilizando tecnologías avanzadas como el internet de las cosas y el big data [2]





Industria 5.0

**Una revolución
con un toque
humano**

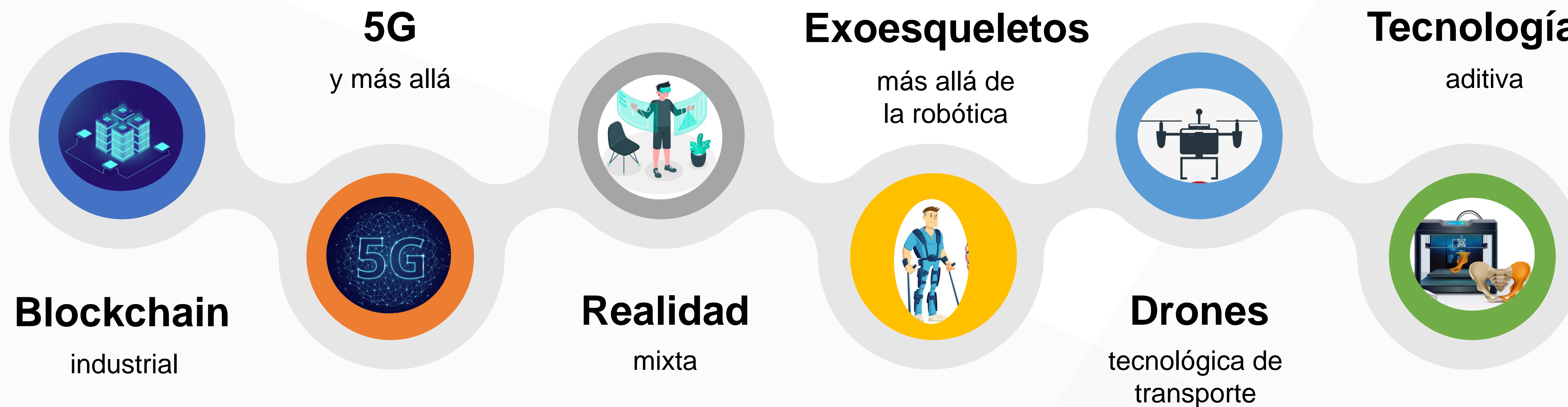
Lanzamiento de
los robots
colaborativos
(cobots)

Oportunidades de
empleo para
pensadores creativos
y especialistas
IA

Se centra en la
humanidad y
modifica los
enfoques de trabajo

No llevará a la
sustitución de los
trabajadores por
autómatas

Principales tecnologías potenciadoras Industria 5.0



Gracias

Esperar hasta tener los datos es demasiado tarde para realizar la mejora. Hay que actuar al instante

Taiichi Ohno

Bibliografía

- [1] C. David. “El presente y el pasado en la revolución industrial inglesa, 1880-1980”, Debut, vol. 13, pp. 73-94, 1986.
- [2] V. Özdemir y N. Hekim. “Birth of industry 5.0: making sense of big data with artificial intelligence, the internet of things and next-generation technology policy”. Journal of Integrative Biology, vol. 22, no. 1, 2018.
- [3] G. Shaji y A. Hovan. “Industrial revolution 5.0: the transformation of the modern manufacturing process to enable man and machine to work hand in hand”. Journal of Seybold Report, vol.15, no. 9, 2020.
- [4] Asenta (28,05,2015). Enseñanzas de Taiichi Ohno. [Online]. Disponible: <https://bit.ly/3K25ggW>