La **revolución tecnológica** da cuenta de un proceso dentro de la historia donde ocurre un cambio dramático al introducirse una o varias tecnologías nuevas. Su implemento marca una época de progreso, desarrollo e innovación en una serie de aspectos de la sociedad. Sin embargo, a su vez puede generar un impacto negativo en el ambiente o generar un paro tecnológico (denominado [desempleo tecnológico](https://es.wikipedia.org/wiki/Desempleo_tecnol%C3%B3gico)). Un concepto similar y complementario es el de [Evolución tecnológica](https://es.wikipedia.org/wiki/Evoluci%C3%B3n_tecnol%C3%B3gica) cuyo autor es el filósofo checo [Radovan Richta](https://es.wikipedia.org/wiki/Radovan_Richta). Este consiste principalmente en describir el desarrollo histórico de la tecnología y por lo tanto desarrolla las distintas revoluciones tecnológicas que han existido en el desarrollo del ser humano. A diferencia de los cambios tecnológicos,[1](https://es.wikipedia.org/wiki/Revoluci%C3%B3n_tecnol%C3%B3gica#cite_note-1) la revolución tecnológica comprende un período en donde se introduce más de una tecnología en la sociedad, produciendo cambios profundos dentro de la vida humana. Estos cambios producen una serie de revoluciones ya sea científica, económica, técnica, la relativa al trabajo, la de sistemas de dirección y organización de la producción, la de carácter ecológico o educacional , la de sistemas de salud, alimentación, comunicaciones,[2](https://es.wikipedia.org/wiki/Revoluci%C3%B3n_tecnol%C3%B3gica#cite_note-2) etc.

La revolución Tecnológica se enmarca en un proceso de transformaciones a nivel de eficiencia y productividad, esto afecta tanto a cambios materiales como también a cambios relativos al aprendizaje, desarrollo gerencial, conocimiento, interacción social, etc.

Se denotan dos clasificaciones de revolución tecnológica

**A nivel sectorial:** La revolución Tecnológica afecta un aspecto de la sociedad. Ejemplo de ellos son las revoluciones de sistema de información o revoluciones comunicacionales.

**A nivel general:** Son varias revoluciones Tecnológicas interconectadas que logran afectar el paradigma de la sociedad. Involucra cambios sustanciales en el la cultura. Un ejemplo es la Segunda Revolución Industrial.

**Tecnologías que revolucionaron el Siglo XX**

* 1942 Misil guiado , Wernher von Braun
* 1945, [Bomba atómica](https://es.wikipedia.org/wiki/Bomba_at%C3%B3mica), Científicos y gobierno estadounidense
* 1946, [Computadora digital electrónica](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Computadora_digital_electr%C3%B3nica&action=edit&redlink=1), John Presper Eckert, Jr & John W. Mauchly
* 1947, Horno [microondas](https://es.wikipedia.org/wiki/Microondas), Percy L. & Spencer
* 1949, Avión a chorro, René Leduc
* 1950, [Televisión](https://es.wikipedia.org/wiki/Televisi%C3%B3n) a color, Peter Carl Goldmark
* 1952, [Bomba de hidrógeno](https://es.wikipedia.org/wiki/Bomba_de_hidr%C3%B3geno), Edward Teller & Stanislaw Ulam
* 1954, Vacuna contra la [Poliomielitis](https://es.wikipedia.org/wiki/Poliomielitis), Jonas Salk
* 1959, [circuitos integrados](https://es.wikipedia.org/wiki/Circuitos_integrados), Jack Kilby & Robert Noyce
* 1960, [Láser](https://es.wikipedia.org/wiki/L%C3%A1ser%22%20%5Co%20%22L%C3%A1ser), Arthur L. Schawlow & Gordon Gould
* 1960, [Píldora anticonceptiva](https://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%ADldora_anticonceptiva%22%20%5Co%20%22P%C3%ADldora%20anticonceptiva), Gregory Pincus, John Rock % Minchueh Chang
* 1966, [Corazón artificial](https://es.wikipedia.org/wiki/Coraz%C3%B3n_artificial), [Michael Ellis DeBakey](https://es.wikipedia.org/wiki/Michael_Ellis_DeBakey)
* 1969, [WorldWideWeb](https://es.wikipedia.org/wiki/WorldWideWeb%22%20%5Co%20%22WorldWideWeb), Tim Berners-Lee & Robert Cailliau
* 1972, [Microprocesador](https://es.wikipedia.org/wiki/Microprocesador), Ted Hoff
* 1975, [Fibra óptica](https://es.wikipedia.org/wiki/Fibra_%C3%B3ptica), Bell Laboratories
* 1977, [Videojuegos](https://es.wikipedia.org/wiki/Videojuegos), Ralph Baer
* 1983, [Teléfono móvil](https://es.wikipedia.org/wiki/Tel%C3%A9fono_m%C3%B3vil), Martin Cooper
* 1990, [Telescopio espacial Hubble](https://es.wikipedia.org/wiki/Telescopio_espacial_Hubble), NASA & la Agencia Espacial Europea

## Impacto[[editar](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Revoluci%C3%B3n_tecnol%C3%B3gica&action=edit&section=4" \o "Editar sección: Impacto)]

El impacto de la revolución tecnológica se relaciona directamente con un cambio en el modo de vivir del ser humano, en la cultura, costumbres, etc. Un resultado directo de las revoluciones tecnológicas es el desarrollo de los [millenials](https://es.wikipedia.org/wiki/Millenials%22%20%5Co%20%22Millenials) o [generación Y](https://es.wikipedia.org/wiki/Generaci%C3%B3n_Y). Marcada fuertemente por la era del conocimiento.

Los impactos de cada revolución se diferencian por varios aspectos, uno de ellos es la velocidad en el cual efectúan sus consecuencias. Por ejemplo, los efectos de la revolución industrial (1780) empezaron a ser relevantes entre 1830-1840. Sin embargo, en la actualidad las revoluciones tecnológicas incurren en una velocidad extremadamente rápida. La velocidad que han tomado las revoluciones actuales son sorprendentes. Ejemplo de este fenómeno es la internet, la nanotecnología, el intercambio celular, etc. cuyo desarrollo no ha tomado más de 40 años.

El impacto que ha generado la revolución Industrial y la Revolución Digital en la actualidad se relaciona directamente con el auge económico, social y tecnológico de [China](https://es.wikipedia.org/wiki/China) e [India](https://es.wikipedia.org/wiki/India), estas economías del mundo han dejado el mundo rural y se han ido incorporando las [Tecnologías de la información y comunicación](https://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADas_de_la_informaci%C3%B3n_y_comunicaci%C3%B3n) como principal competencia en materias de desarrollo. Gracias a esta estrategia, [Shangai](https://es.wikipedia.org/wiki/Shangai%22%20%5Co%20%22Shangai) , [Pekín](https://es.wikipedia.org/wiki/Pek%C3%ADn) , [Tokio](https://es.wikipedia.org/wiki/Tokio) entre otras ciudades se han convertido en los centros tecnológicos del mundo.

## Potencial desarrollo en el futuro[[editar](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Revoluci%C3%B3n_tecnol%C3%B3gica&action=edit&section=6)]

En el futuro no tan lejano, el desarrollo de la nueva Revolución Tecnológica tiene relación directa con el ser humano y su modo de vida. Las principales investigaciones que se están realizando actualmente buscan como objetivo, lograr manejar las grandes incertidumbres y limitaciones del ser humano (la muerte, las enfermedades, las limitaciones físicas, etc.) así como también lograr adecuar un desarrollo que sea sostenible con el medio ambiente a lo largo del tiempo y encaminarse a una mayor optimización de los modos de producción.

Una de las investigaciones que se realiza actualmente y que acerca a pasos agigantados la posibilidad de una nueva revolución, tiene relación con la posibilidad de almacenamiento y transmisión de la información del cerebro a través de un [electroencefalograma](https://es.wikipedia.org/wiki/Electroencefalograma) ( cuyas siglas son EEG) o mediante la [estimulación magnética transcraneal](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Estimulaci%C3%B3n_magn%C3%A9tica_transcraneal&action=edit&redlink=1). Este estudio se realizó por el científico [Rajesh Rao](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Rajesh_Rao&action=edit&redlink=1" \o "Rajesh Rao (aún no redactado)), junto a un grupo de investigadores de la Universidad de Washington, en Estados Unidos.[7](https://es.wikipedia.org/wiki/Revoluci%C3%B3n_tecnol%C3%B3gica#cite_note-7)

Por otro lado, se ha definido como cuarta revolución a la [industria 4.0](https://es.wikipedia.org/wiki/Industria_4.0), cuya propuesta es lograr crear fábricas inteligentes cuyo objetivo sea lograr adaptarse a las necesidades y a los procesos de producción, así como a una asignación más eficaz de los recursos. Existen una serie de actores que han estado promoviendo y desarrollando la Industria 4.0, destacando el [gobierno alemán](https://es.wikipedia.org/wiki/Gobierno_alem%C3%A1n) ,[8](https://es.wikipedia.org/wiki/Revoluci%C3%B3n_tecnol%C3%B3gica#cite_note-8) el proyecto denominado "Smart Manufacturing Leadership Coalition (SMLC)" [9](https://es.wikipedia.org/wiki/Revoluci%C3%B3n_tecnol%C3%B3gica#cite_note-9) en Estados Unidos, entre otros.

Junto a estos proyectos, actualmente existen distintos tipos de estudios que intentan desarrollar nuevas [nanotecnologías](https://es.wikipedia.org/wiki/Nanotecnolog%C3%ADas), combustibles alternativos y sistemas de energía, biotecnología, ingeniería genética, entre otros.