

# Impacto de la automatización en la sociedad de la cuarta revolución industrial

*Impact of automation on society in the fourth industrial revolution*

*Impacto da automação na sociedade da quarta revolução industrial*

**Alejandro Araujo Inastrilla**<sup>1\*</sup>  

<sup>1</sup>Estudiante de Licenciatura en Sistemas de Información en Salud. Facultad de Tecnología de la Salud, Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. La Habana. Cuba. Correo electrónico: [inastrilla2004@gmail.com](mailto:inastrilla2004@gmail.com)

**Recibido:** 30/10/2025

**Aceptado:** 02/11/2025

**Publicado:** 06/01/2026

**Citar como:** Araujo-Inastrilla A. Impacto de la automatización en la sociedad de la cuarta revolución industrial. Rev. Conex. Cienc. Neuroarte Bienest. 2025;2:e0015.

En el siglo XXI, con la llegada de la cuarta revolución industrial, ha sido evidente el desarrollo acelerado de tecnologías disruptivas. Estos avances tecnológicos se centran en entornos inteligentes basados en la generalización de la inteligencia artificial, la robótica y el internet de las cosas en todos los ámbitos de la sociedad. La integración de estos avances con las comunicaciones permite transmitir, almacenar y manipular grandes volúmenes de datos en una era donde la información es un activo muy importante para el crecimiento económico y social.<sup>(1)</sup>

La automatización de los procesos mediante tecnologías disruptivas o emergentes, es uno de los hitos que marcan este panorama,<sup>(2)</sup> donde a partir de la aplicación de la tecnología en las diferentes actividades se minimiza la participación humana. El auge de la automatización está relacionado con la simplificación del trabajo monótono, repetitivo y especializado en una sola tarea, para sustituirlo por máquinas más precisas, rápidas e incansables.<sup>(3)</sup>

Sin embargo, esto ha generado preocupaciones en amplias proporciones de la sociedad, por el riesgo de que las personas con empleos potencialmente sustituibles sean reemplazadas por las tecnologías. La automatización suprime la actividad humana en tareas que requieren un sistema esquematizado y que, por tanto, es factible su realización mediante una máquina con un carácter más predecible y con mayor productividad.<sup>(3)</sup>



Contenido de  
acceso abierto



Este artículo está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial Compartirigual 4.0

La automatización origina una serie de ventajas importantes, tales como la optimización del tiempo en el desarrollo de procesos tediosos e incremento de la seguridad en los mismos. De esta forma se potencia el tiempo de atención a las tareas y actividades que requieren el pensamiento crítico y la creatividad. Además, minimiza los errores humanos, principalmente sujetos a las labores manuales.<sup>(4)</sup>

A pesar de las ventajas que implica, la automatización da un paso a una brecha de desigualdades sociales, culturales, regionales y económicas. Se ha comprobado que las personas más preparadas, que han alcanzado mayor nivel académico y que provienen de países con mayor desarrollo económico, son las que en un futuro inmediato tendrán acceso a posibilidades laborales con mejores condiciones.<sup>(5)</sup> Estos serán quienes se dediquen a diseñar, programar, gestionar y evaluar las tecnologías de automatización.<sup>(4)</sup>

En contraposición, se genera mayor desigualdad con quienes no puedan acceder a una educación especializada y que por razones económicas vivan en contextos de menor avance tecnológico. Esto supone un dilema actual en el acceso a las tecnologías, la educación y las ofertas laborales. Algunos estudios afirman que podrían ocurrir desempleos generalizados y, por consiguiente, una caída del mercado mundial de bienes y servicios, al existir menores recursos económicos para impulsar el crecimiento de las sociedades.<sup>(5)</sup>

En este contexto de la cuarta revolución industrial, se destaca la importancia de adaptar el sistema educativo y garantizar un futuro en el empleo sostenible dentro del sistema social para contrarrestar los puestos de trabajo en peligro. Las habilidades que implican el uso más racional de la inteligencia humana seguirán siendo fundamentales en la sociedad automatizada. La confianza, la colaboración efectiva, el pensamiento crítico, la creatividad y la curiosidad serán esenciales para enriquecer la experiencia laboral y fomentar la innovación en equipos de trabajo.

La combinación de habilidades humanas con la eficiencia tecnológica no solo aumenta la productividad, sino que también agrega un valor significativo a las tareas realizadas. Por tanto, a pesar de las diferentes perspectivas que aporta el desarrollo acelerado de la tecnología, destacar el talento y el factor humano en los procesos se vuelve crucial en un entorno cada vez más automatizado para garantizar un equilibrio adecuado entre las capacidades tecnológicas y las habilidades humanas.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Becerra LY. Tecnologías de la información y las Comunicaciones en la era de la cuarta revolución industrial: Tendencias Tecnológicas y desafíos en la educación en Ingeniería. *Entre Ciencia e Ingeniería*. 2021;14(28):76-81.
2. Araujo-Inastrilla A, Araujo-Inastrilla CR, Llosa-Santana M, Gutiérrez-Vera D, Soret-Espinosa BL, González-García TR. Emerging technologies in Health Information Systems: transformation towards intelligent systems. *Seminars in Medical Writing and Education*. 2024; 3:397. <https://doi.org/10.56294/mw2024397>
3. Fundación COTEC para la Innovación. Mi empleo mi futuro [video en Internet]. Madrid: El Instituto. CINETECA. Change.org; 2019. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=htAnVeMtrr8>
4. Rico-Areiza L, García-Urbe J. La automatización laboral: una perspectiva fenomenológica e histórica. *Jangwa Pana*. 2022;021(3):182-191. <https://www.redalyc.org/journal/5880/588077486010/html/>
5. Begnini-Domínguez L, Lecaro-Lavayen AC, Shauri-Romero JD. Ventajas de la automatización de la gestión por procesos. *Pol. Con*. 2022; 7(7):984-996. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9043001>

### **FINANCIACIÓN**

No se recibió financiación para la elaboración del presente artículo.

### **CONFLICTOS DE INTERESES**

No se declaran conflictos de intereses.

### **CONTRIBUCIÓN DE AUTORIA**

Conceptualización: Alejandro Araujo-Inastrilla.

Análisis formal: Alejandro Araujo-Inastrilla.

Redacción-borrador original: Alejandro Araujo-Inastrilla.

Redacción-revisión y edición: Alejandro Araujo-Inastrilla.