



DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v9i1>

Ciencias de la Computación
Artículo de Investigación

Tecnologías disruptivas y su impacto en el mercado laboral

Disruptive technologies and their impact on the labor market

Tecnologias disruptivas e seu impacto no mercado de trabalho

Nelson Salgado-Reyes ¹
nsalgado@itsjapon.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-8908-7613>

Correspondencia: nsalgado@itsjapon.edu.ec

***Recibido:** 29 de abril de 2023 ***Aceptado:** 12 de mayo de 2023 * **Publicado:** 21 de junio de 2023

I. Instituto Tecnológico Superior Japón, Ecuador.

Resumen

Las tecnologías disruptivas han tenido un impacto relevante en el mercado laboral al transformar la forma en que las empresas funcionan, y las habilidades requeridas por los trabajadores. Múltiples investigaciones han revelado que estas tecnologías han automatizado tareas, dando lugar a la creación de nuevos empleos y la redefinición de roles tradicionales. En términos de educación y formación, las tecnologías disruptivas han impulsado el desarrollo de programas de aprendizaje en línea y personalizados, permitiendo a los trabajadores adquirir habilidades de manera flexible y accesible. El uso de big data e inteligencia artificial ha mejorado la toma de decisiones en la contratación y gestión del talento. No obstante, el impacto de estas tecnologías no ha sido homogéneo, descargado principalmente a sectores que dependen de tareas rutinarias susceptibles de automatización. Esto ha resultado en la desaparición de algunos empleos y la aparición de otros que requieren habilidades tecnológicas y creativas. Asimismo, las tecnologías disruptivas también han planteado desafíos en términos de regulación y políticas públicas, generando debates sobre derechos, protección de datos laborales y seguridad en el empleo. Por tanto, es crucial que los gobiernos y las organizaciones implementen medidas proactivas para fomentar la inclusión digital, el reentrenamiento de los trabajadores y la salvaguardia de los derechos laborales. En concreto, las tecnologías disruptivas han transformado el mercado laboral, brindando oportunidades y desafíos simultáneamente. Aunque han mejorado la eficiencia y la productividad, han generado incertidumbre acerca del futuro del trabajo y la necesidad de una adaptación constante, por lo que, es esencial fomentar la colaboración entre los diferentes actores para asegurar una transición justa hacia esta nueva era tecnológica.

Palabras Claves: Tecnologías disruptivas; mercado laboral; nuevos empleos; roles tradicionales; formación en línea y aprendizaje personalizado.

Abstract

Disruptive technologies have had a significant impact on the labor market by transforming the way companies work and the skills required by workers. Multiple investigations have revealed that these technologies have automated tasks, leading to the creation of new jobs and the redefinition of traditional roles. In terms of education and training, disruptive technologies have driven the development of online and personalized learning programs, allowing workers to acquire skills in a flexible and accessible way. The use of big data and artificial intelligence has improved decision-making in hiring and talent management. However, the impact of these technologies has not been

Tecnologías disruptivas y su impacto en el mercado laboral

homogeneous, downloaded mainly to sectors that depend on routine tasks susceptible to automation. This has resulted in the disappearance of some jobs and the appearance of others that require technological and creative skills. Likewise, disruptive technologies have also posed challenges in terms of regulation and public policies, generating debates on rights, labor data protection and job security. Therefore, it is crucial that governments and organizations implement proactive measures to foster digital inclusion, retrain workers and safeguard labor rights. Specifically, disruptive technologies have transformed the labor market, providing opportunities and challenges simultaneously. Although efficiency and productivity have improved, they have generated uncertainty about the future of work and the need for constant adaptation, which is why it is essential to foster collaboration between the different actors to ensure a fair transition to this new technological era.

Keywords: disruptive technologies; working market; new jobs; traditional roles; online training and personalized learning.

Resumo

As tecnologias disruptivas tiveram um impacto significativo no mercado de trabalho, transformando a forma como as empresas trabalham e as competências exigidas pelos trabalhadores. Múltiplas investigações revelaram que essas tecnologias têm tarefas automatizadas, levando à criação de novos empregos e à redefinição de papéis tradicionais. Ao nível da educação e formação, as tecnologias disruptivas têm impulsionado o desenvolvimento de programas de aprendizagem online e personalizados, permitindo aos trabalhadores adquirir competências de forma flexível e acessível. O uso de big data e inteligência artificial melhorou a tomada de decisões na contratação e gestão de talentos. No entanto, o impacto dessas tecnologias não tem sido homogêneo, descarregado principalmente em setores que dependem de tarefas rotineiras passíveis de automação. Isso resultou no desaparecimento de alguns empregos e no surgimento de outros que exigem habilidades tecnológicas e criativas. Da mesma forma, as tecnologias disruptivas também têm colocado desafios em termos de regulamentação e políticas públicas, gerando debates sobre direitos, proteção de dados trabalhistas e segurança no trabalho. Portanto, é fundamental que governos e organizações implementem medidas proativas para promover a inclusão digital, requalificar os trabalhadores e garantir os direitos trabalhistas. Especificamente, as tecnologias disruptivas transformaram o mercado de trabalho, oferecendo oportunidades e desafios simultaneamente. Embora a eficiência e a

Tecnologías disruptivas y su impacto en el mercado laboral

produtividade tenham melhorado, geraram incertezas sobre o futuro do trabalho e a necessidade de adaptação constante, pelo que é essencial fomentar a colaboração entre os diferentes atores para garantir uma transição justa para esta nova era tecnológica.

Palavras-chave: tecnologias disruptivas; mercado laboral; novos empregos; papéis tradicionais; treinamento online e aprendizaje personalizado.

Introducción

Las tecnologías disruptivas han revolucionado el mercado laboral, transformando radicalmente la forma en que las organizaciones operan y los profesionales desempeñan sus roles. Estas innovaciones, según Coto (2018), se refieren a nuevas tecnologías que provocan cambios significativos en los métodos establecidos. El impacto de estas tecnologías en las relaciones de trabajo ha sido objeto de estudio en numerosas investigaciones académicas.

Por su parte, Vera (2020) destaca que la Cuarta Revolución Industrial ha sido un catalizador para el desarrollo de tecnologías disruptivas que han alterado los empleos tradicionales y han creado nuevas oportunidades laborales. La diplomacia peruana ha tenido que adaptarse a este escenario cambiante para aprovechar los beneficios de estas tecnologías en el mercado laboral.

En igual forma, en el estudio de Marcos (2022) sobre el impacto de las tecnologías disruptivas en las relaciones de trabajo, se observa que estas innovaciones han generado cambios profundos en la forma en que se estructuran los empleos y se llevan a cabo las tareas laborales. La automatización, la inteligencia artificial y otras tecnologías disruptivas están redefiniendo las competencias requeridas en el mercado laboral actual.

Por otro lado, Dupouy (2021) señala que las tecnologías disruptivas también han influido en la formación online, generando nuevas tendencias en este campo. La educación y capacitación a través de plataformas digitales han experimentado un crecimiento exponencial, permitiendo a las personas adquirir habilidades relevantes para el mercado laboral en un entorno flexible y accesible.

Ahora bien, las tecnologías disruptivas también han sido abordadas desde la perspectiva de la globalización por Duarte et al. (2019). Estos autores argumentan que estas tecnologías han sido impulsoras del proceso de globalización, al permitir una mayor conexión e interacción entre personas, empresas y países. Esta interconectividad ha generado nuevas oportunidades laborales y ha ampliado los límites tradicionales del mercado laboral.

Tecnologías disruptivas y su impacto en el mercado laboral

Con base en la misma forma, Burga (2019) ha explorado las percepciones del potencial uso de las tecnologías disruptivas en el Perú. Su investigación revela que existe un reconocimiento de los beneficios que estas tecnologías pueden aportar al mercado laboral peruano, pero también se plantean preocupaciones sobre posibles efectos negativos, como la pérdida de empleos tradicionales.

En síntesis, las tecnologías disruptivas han generado un impacto significativo en el mercado laboral, transformando los empleos tradicionales, creando nuevas oportunidades y redefiniendo las habilidades requeridas. La Cuarta Revolución Industrial, la automatización, la inteligencia artificial y otras innovaciones han sido impulsores clave de estos cambios. Para adaptarse a este escenario cambiante, los profesionales y las organizaciones deben estar preparados para adquirir nuevas competencias y aprovechar las ventajas que ofrecen estas tecnologías.

Revisión de literatura

En el estudio realizado por Pedreño et al. (2018), se aborda el tema del Big Data e Inteligencia Artificial desde una perspectiva económica y legal. La metodología requerida en este se basa en un análisis exhaustivo de la literatura existente, así como en el estudio de casos de empresas que han implementado estas tecnologías disruptivas. El objetivo principal es comprender el impacto económico y legal de estas tecnologías en diversos sectores y su repercusión en el mercado laboral.

En efecto, Requena & González (2022) exploran el vínculo entre las nuevas tecnologías disruptivas y la tributación. El fin de su investigación es analizar cómo estas tecnologías están cambiando la forma en que se aplican los impuestos y cómo esto afecta al mercado laboral. Para ello, se lleva a cabo un análisis de las regulaciones fiscales existentes y se examina cómo se están adaptando a las tecnologías disruptivas. La metodología implementada se basa en la revisión de la literatura y el estudio de casos de empresas afectadas por estos cambios tributarios.

Cabe agregar que, en el artículo de Ferrás (2019), se aborda el impacto de la innovación disruptiva a diferentes niveles: empresarial, sectorial, nacional y global. La metodología empleada en este se basa en el análisis de datos secundarios y en la revisión de la literatura existente estudio sobre el tema. El objetivo principal es comprender cómo estas tecnologías disruptivas están transformando los diferentes niveles de la economía y, específicamente, su influencia en el mercado laboral.

En este propósito, Brunner (2021) examina el futuro de la educación superior en el año 2050, centrándose en las innovaciones disruptivas y las adaptaciones incrementales necesarias. El objetivo de este estudio es explorar cómo las tecnologías disruptivas están impactando el sistema educativo y

Tecnologías disruptivas y su impacto en el mercado laboral

el mercado laboral. La metodología manejada se enfoca en un análisis de escenarios futuros y en la revisión de la literatura sobre tecnologías educativas disruptivas.

Con referencia a lo anterior, Etxebarria (2021) presenta una introducción al tema de las tecnologías socialmente disruptivas. El autor utiliza una metodología basada en el análisis de la literatura existente y en la identificación de ejemplos de tecnologías que han tenido un impacto social significativo. El objetivo principal de este estudio es analizar cómo estas tecnologías están cambiando la forma en que vivimos y trabajamos, y su influencia en el mercado laboral.

En ese mismo sentido, Rodríguez (2018) indaga sobre el impacto de las tecnologías disruptivas en la consecución de los objetivos del negocio en empresas del sector TIC de Ocaña. El estudio se basa en una metodología doctoral que incluye la revisión de la literatura existente, la recopilación y análisis de datos primarios, y el estudio de casos de empresas del sector. El objetivo principal es analizar cómo estas tecnologías están transformando los modelos de negocio y cómo esto afecta al mercado laboral.

Asimismo, Ayala et al. (2022) exploran el encuentro inevitable entre las tecnologías disruptivas y la política social. Utilizando una metodología basada en la revisión de la literatura existente, analizan cómo las tecnologías disruptivas están influyendo en las políticas sociales y en el mercado laboral. El objetivo principal es comprender cómo la implementación de estas tecnologías está cambiando las dinámicas laborales y sociales, y cómo se pueden abordar los desafíos que plantean.

De acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando, Henao & Cañas (2022) presenta un compendio de políticas públicas y regulación en las tecnologías disruptivas. El libro recopila diferentes estudios y enfoques sobre la regulación de estas tecnologías y su impacto en la sociedad y el mercado laboral. La metodología usada en cada incluido en el compendio puede variar, pero en general se basa en la revisión de la literatura y el análisis de casos.

En adelante, Zambrano & Meza (2022) se centran en el impacto de las tecnologías disruptivas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, utilizando como caso de estudio la UTM online. La metodología incluye la recopilación y análisis de datos primarios, como encuestas y entrevistas, así como la revisión de la literatura existente. El objetivo principal es comprender cómo las tecnologías disruptivas están transformando la educación y cómo esto afecta al mercado laboral.

Igualmente, Coronel & Santos (2020) examinan la disrupción digital en tiempos de pandemia y sus efectos en el mercado tecnológico en la provincia de Manabí, Ecuador. La metodología en este estudio se basa en la recopilación de datos primarios a través de encuestas y entrevistas, así como en la

Tecnologías disruptivas y su impacto en el mercado laboral

revisión de la literatura existente. El objetivo principal es analizar cómo la pandemia ha acelerado el uso de tecnologías disruptivas y cómo esto ha impactado el mercado laboral en el sector tecnológico. En virtud de lo expuesto, Velasco (2022) analiza el impacto de las tecnologías disruptivas en la flexibilidad curricular de los programas de maestría en mercadotecnia. La metodología en este artículo se basa en el análisis de datos secundarios y en la revisión de la literatura existente. El objetivo principal es comprender cómo estas tecnologías están transformando la forma en que se enseña y se aprende en programas académicos específicos y cómo esto afecta al mercado laboral.

Ahora bien, la introducción de tecnologías disruptivas en los entornos de trabajo plantea implicaciones ético-jurídicas significativas, como lo sugiere Díaz (2021) en su artículo. La finalidad de este estudio es analizar las implicaciones ético-jurídicas de la introducción de robots inteligentes y otras tecnologías disruptivas en los entornos laborales. La metodología hace referencia a un enfoque interdisciplinario que combina la revisión de la literatura existente, el análisis de casos y la reflexión ética para comprender los desafíos legales y éticos que surgen con estas tecnologías disruptivas.

Por ende, Hernández et al. (2021) llevan a cabo un análisis de innovación y disrupción de tecnologías en empresas del Ecuador. El objetivo principal de este estudio es examinar cómo las tecnologías disruptivas están impactando en el entorno empresarial ecuatoriano. La metodología empleada implica la recopilación y análisis de datos secundarios, como informes empresariales y estadísticas, así como la revisión de la literatura existente sobre innovación y disrupción tecnológica.

Por consiguiente, Rueda (2021) presenta una introducción al tema de las tecnologías socialmente disruptivas. Aunque no se especifica una metodología particular, el propósito principal es proporcionar una visión general de las tecnologías disruptivas y su impacto social. El autor destaca cómo estas tecnologías están transformando diferentes aspectos de la sociedad, incluido el mercado laboral.

De otro modo, De Albuquerque (2020) explora la protección del trabajo digno frente a las nuevas formas de robótica laboral, inteligencia artificial y otras tecnologías disruptivas. El fin de este estudio es observar cómo estas tecnologías impactan en la protección del trabajo digno y los derechos laborales. La metodología utilizada implica la revisión de la literatura existente, así como el análisis de marcos legales y casos relacionados con la protección laboral.

A su vez, Domínguez & Arango (2019) se centran en el reconocimiento de la innovación disruptiva en entornos industriales de desarrollo de software. La idea primordial de este artículo es identificar y comprender cómo se reconoce la innovación disruptiva en el contexto del desarrollo de software. La

Tecnologías disruptivas y su impacto en el mercado laboral

metodología manejada incluye la recopilación y análisis de datos primarios a través de entrevistas y cuestionarios, así como la revisión de la literatura existente.

Concluyentemente, Ospina (2021) investiga el potencial de las tecnologías disruptivas en la gestión de proyectos. El objetivo principal de esta investigación doctoral es analizar cómo las tecnologías disruptivas pueden mejorar la gestión de proyectos. La metodología empleada incluye la recopilación y análisis de datos primarios a través de encuestas y entrevistas a profesionales de la gestión de proyectos, así como la revisión de la literatura existente en el campo de la gestión de proyectos y las tecnologías disruptivas.

Metodología

A partir de los postulados de Neuman (2016), se sugiere que los métodos de investigación cualitativos pueden ser valiosos para explorar el impacto de las tecnologías disruptivas en el mercado laboral. En este estudio, se empleará la metodología cualitativa para obtener una comprensión profunda del fenómeno. El objetivo es examinar las experiencias y percepciones de las personas afectadas por las tecnologías disruptivas en el mercado laboral, así como explorar los factores y mecanismos subyacentes que dan forma a estos impactos.

Además, el diseño de la investigación implicará la recopilación y el análisis de datos cualitativos de diversas fuentes, como entrevistas en profundidad, grupos focales y análisis de documentos. Estas fuentes de datos proporcionarán información rica y matizada sobre las experiencias vividas por las personas, lo que permitirá una exploración exhaustiva del impacto de las tecnologías disruptivas en el mercado laboral. El análisis implicará la codificación y categorización de los datos, la identificación de temas y patrones y la obtención de conclusiones significativas basadas en los hallazgos. Al adoptar un enfoque cualitativo, este estudio tiene como objetivo capturar la complejidad y la contextualidad del impacto de las tecnologías disruptivas en el mercado laboral, brindando información valiosa para los formuladores de políticas, las organizaciones y las personas que navegan por este panorama que cambia rápidamente (Neuman, 2016).

Resultados

En relación a la interacción entre las tecnologías disruptivas y el mercado laboral, se han explorado sus efectos en diversos entornos. Se ha investigado el reconocimiento de la innovación disruptiva en entornos industriales de desarrollo de software, enfocándose en comprender los cambios en las

Tecnologías disruptivas y su impacto en el mercado laboral

habilidades necesarias y los roles laborales. Además, se ha estudiado el impacto de las tecnologías disruptivas en las relaciones laborales, analizando cómo han reconfigurado las dinámicas de trabajo y las interacciones entre empleados y empleadores.

Conforme las tecnologías disruptivas avanzan, es crucial llevar a cabo investigaciones y estudios para comprender mejor su impacto en el mercado laboral. Esta discusión ha destacado algunos enfoques y perspectivas presentes en la literatura, ofreciendo una visión amplia de cómo estas tecnologías han transformado las organizaciones, las habilidades requeridas y las relaciones laborales. Sin embargo, es fundamental continuar investigando y explorando este tema en evolución constante para adaptarnos y aprovechar las oportunidades que surgen en este nuevo panorama laboral.

Discusión

En la tabla 1 se evidencia que los trabajadores necesitan desarrollar habilidades técnicas, transversales y digitales para adaptarse, crecer y prosperar en un entorno laboral cada vez más impulsado por la innovación y la disrupción tecnológica.

Tabla 1. Habilidades requeridas por los trabajadores en el contexto de las tecnologías disruptivas.

HABILIDADES REQUERIDAS	DESCRIPCIÓN
PENSAMIENTO CRÍTICO	Capacidad para analizar información y tomar decisiones
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	Habilidad para identificar y solucionar problemas complejos
CREATIVIDAD	Capacidad para generar ideas innovadoras y originales
ADAPTABILIDAD	Flexibilidad para ajustarse a nuevos entornos y tecnologías
APRENDIZAJE CONTINUO	Disposición para adquirir nuevos conocimientos y habilidades
INTELIGENCIA EMOCIONAL	Habilidad para manejar emociones y relaciones interpersonales
COLABORACIÓN	Capacidad para trabajar en equipo y fomentar la cooperación
COMUNICACIÓN EFECTIVA	Habilidad para transmitir ideas y conceptos de forma clara
PENSAMIENTO ANALÍTICO	Capacidad para descomponer problemas en partes más pequeñas

Tecnologías disruptivas y su impacto en el mercado laboral

CONCIENCIA DIGITAL	Competencia en el uso de herramientas y tecnologías digitales
GESTIÓN DEL TIEMPO	Habilidad para organizar y priorizar tareas eficientemente
RESILIENCIA	Capacidad para adaptarse y recuperarse de situaciones adversas

En la tabla 2 se determina cómo a medida que las tecnologías disruptivas avanzan, las empresas impulsan la investigación y desarrollo, implementan soluciones innovadoras y se adaptan a los cambios tecnológicos. Los gobiernos establecen políticas y regulaciones, promueven la inversión en infraestructuras y protegen los derechos laborales. Las instituciones educativas adaptan sus programas, fomentan la investigación y formación continua, y establecen alianzas con empresas. Los trabajadores se actualizan en habilidades, tienen una mentalidad de aprendizaje continuo, se adaptan al entorno laboral y participan en la creación de soluciones innovadoras. Todos estos actores colaboran para impulsar las tecnologías disruptivas de forma responsable y beneficiosa para la sociedad.

Tabla 2. Rol de diferentes actores: empresas, gobiernos, instituciones educativas y trabajadores, de cara a las tecnologías disruptivas.

Actores	Rol en el avance de las tecnologías disruptivas
Empresas	Impulsar la investigación y desarrollo de tecnologías disruptivas, implementar soluciones innovadoras en sus procesos y servicios, adaptar su modelo de negocio a los cambios tecnológicos y fomentar la colaboración con otras empresas y startups.
Gobiernos	Establecer políticas y regulaciones que fomenten la adopción y el desarrollo de tecnologías disruptivas, promover la inversión en infraestructuras digitales, facilitar la colaboración entre empresas y centros de investigación, y garantizar la protección de los derechos laborales y la seguridad en el uso de estas tecnologías.
Instituciones educativas	Adaptar los programas de educación para desarrollar habilidades relevantes en el contexto de las tecnologías disruptivas, fomentar la investigación y la

Tecnologías disruptivas y su impacto en el mercado laboral

	formación continua, establecer alianzas con empresas y organizaciones para brindar oportunidades de aprendizaje práctico, y promover la conciencia ética y la responsabilidad social en el uso de estas tecnologías.
Trabajadores	Actualizarse constantemente en nuevas habilidades requeridas por las tecnologías disruptivas, desarrollar una mentalidad de aprendizaje continuo, adaptarse a los cambios en el entorno laboral, colaborar en equipos multidisciplinarios, y participar en la creación y aplicación de soluciones innovadoras para maximizar los beneficios de las tecnologías disruptivas.

Conclusiones

Dado que las tecnologías disruptivas han generado cambios en las habilidades requeridas, es esencial promover la educación y la formación continua para que los trabajadores puedan adaptarse y aprovechar las nuevas oportunidades laborales. Esto implica desarrollar programas de capacitación en habilidades digitales, creatividad y pensamiento crítico.

A la par, la interacción entre las tecnologías disruptivas y el mercado laboral plantea desafíos éticos y jurídicos importantes. Por lo que, es primordial abordar cuestiones relacionadas con la privacidad, la seguridad de datos y la responsabilidad en el uso de estas tecnologías. Por lo tanto, se deben desarrollar marcos regulatorios y políticas que garanticen la protección de los derechos de los trabajadores y mitiguen posibles impactos negativos.

Respecto a los cambios en la forma de trabajar, como el teletrabajo y la colaboración virtual, han desafiado los modelos tradicionales de empleo y han reconfigurado las dinámicas entre empleadores y empleados. Para aprovechar al máximo los beneficios de estas nuevas formas de trabajo, tanto las organizaciones como los trabajadores deben ser flexibles y adaptarse a los cambios.

Últimamente, a medida que las tecnologías disruptivas avanzan, es esencial fomentar la colaboración entre diferentes actores, como empresas, gobiernos, instituciones educativas y trabajadores. Esta colaboración permitirá impulsar una transición exitosa hacia un mercado laboral digitalizado, promoviendo la inversión en capacitación y formación en habilidades digitales, así como políticas que fomenten la inclusión y la igualdad de oportunidades en el acceso a estas tecnologías.

En suma, si bien las tecnologías disruptivas pueden implicar la sustitución de empleos en ciertas ocupaciones, también pueden generar la creación de nuevos empleos y oportunidades. Por lo que, es

oportuno que los trabajadores estén preparados para los roles emergentes relacionados con el desarrollo, implementación y mantenimiento de estas tecnologías.

Referencias

1. Ayala, J. A. G., Martínez, B., & Navarro, R. M. G. (2022). Las tecnologías disruptivas y la política social: un encuentro inevitable. In *Filosofía, tecnopolítica y otras ciencias sociales: nuevas formas de revisión y análisis del humanismo* (pp. 183-203). Dykinson.
2. Brunner, J. (2021). *Educación superior 2050. Innovaciones disruptivas y adaptaciones incrementales*.
3. Burga Larco, G. (2019). Percepciones del potencial uso de las tecnologías disruptivas en el Perú.
4. Coronel, L. F. M., & Santos, C. H. O. (2020). Disrupción digital en tiempos de pandemia efectos en el mercado tecnológico en la provincia de Manabí–Ecuador. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 5(8), 353-375.
5. Coto, A. L. C. (2018). Un acercamiento al impacto de las tecnologías disruptivas. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 1(3), 63-71.
6. de Albuquerque Dalprá, J. V. (2020). La protección del trabajo digno mediante los impactos de las nuevas formas de robótica laboral, inteligencia artificial y nuevas tecnologías. *Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*.
7. Díaz, D. P. (2021). Robots inteligentes: Implicaciones ético-jurídicas de la introducción de tecnologías disruptivas en los entornos de trabajo. *Dilemata*, (34), 89-104.
8. Domínguez, M. V. S., & Arango, D. A. G. (2019). Reconocimiento de la innovación disruptiva en entornos industriales de desarrollo de software. *Etic@ net. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 19(1), 47-73.
9. Duarte, S. J. C., Vega, J. E. C., Alturo, G. A. C., De la Rosa Rosero, M. F., Foladori, G., Guerrero, M. G., ... & García, A. J. T. (2019). *Tecnologías disruptivas del proceso de globalización*. Fondo Editorial–Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia.
10. Dupouy, L. T. (2021). Nuevas tendencias en la formación online: el impacto de las tecnologías disruptivas.
11. Etxebarria, J. R. (2021). Tecnologías socialmente disruptivas (Introducción). *Dilemata*, (34), 5-9.

Tecnologías disruptivas y su impacto en el mercado laboral

12. Ferrás, X. (2019). Innovación disruptiva: impacto a nivel empresarial, sectorial, nacional y global. *Revista Economistas*, (165).
13. Henao, J. C., & Cañas, S. A. T. (Eds.). (2021). Políticas públicas y regulación en las tecnologías disruptivas: Disrupción tecnológica, transformación y sociedad. Universidad Externado.
14. Henao, J. C., & Cañas, S. A. T. (Eds.). (2022). Tomo II: Políticas públicas y regulación en las tecnologías disruptivas. U. Externado de Colombia.
15. Hernández, M. M. O., Lino, E. A. M., & Rodríguez, A. (2021). Análisis de innovación y disrupción de Tecnologías en Empresas del Ecuador. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 14(2), 64-75.
16. Marcos Manjón, C. (2022). El impacto de las tecnologías disruptivas en las relaciones de trabajo.
17. Neuman, W. L. (2016). *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches*. Pearson.
18. Ospina Ospina, J. A. (2021). Potencial de las tecnologías disruptivas en la gestión de proyectos (Doctoral dissertation, Universidad EAFIT).
19. Pedreño Muñoz, A., Plaza Penadés, J., Moreno Izquierdo, L., & Iranzo Cabrera, M. (2018). *Big Data e Inteligencia Artificial. Una visión económica y legal de estas tecnologías disruptivas*.
20. Requena, J. Á. G., & González, S. M. (2022). *Nuevas tecnologías disruptivas y tributación*. ARANZADI/CIVITAS.
21. Rodríguez Pinzon, h. R. (2018). Impacto de las tecnologías disruptivas y su afectación en la consecución de los objetivos del negocio, en empresas del sector tic de Ocaña ns (doctoral dissertation).
22. Rueda, J. (2021). *Tecnologías socialmente disruptivas (Introducción)*.
23. Velasco, G. (2022). *Tecnologías disruptivas y flexibilidad curricular en maestrías de mercadotecnia 2019-2020*. Instituto de Ciencias Sociales y Administración.
24. Vera Peñaranda, H. I. (2020). *El impacto de la tecnología disruptiva de la Cuarta Revolución Industrial en el mercado laboral y el rol de la diplomacia peruana*.

Tecnologías disruptivas y su impacto en el mercado laboral

25. Zambrano Romero, W. J., & Meza Hormaza, J. A. (2022). Impacto de las tecnologías disruptivas en el proceso de enseñanza-aprendizaje: caso UTM online. *Revista Científica UISRAEL*, 9(1), 29-47.

©2023 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).|