

**Innovación tecnológica cómo una estrategia desde la alta gerencia para generar
empleo en Colombia**

**Technology innovation a strategy from the senior management to create employ
in Colombia**

Saidis Yaneth Pineda Montes¹,

Carlos Humberto Roldán Ortega²,

Cesar Andrés Vides Meza³

¹ Administración de empresas- Fundación Universitaria Autónoma de las Américas-Unilab S.A.S- Dirección Comercial- Carepa, Antioquia 3136444380-spineda29@estudiantes.areandina.edu.co

² Administración de empresas- Universidad Católica Luis Amigó- Repares S.A-Dirección Comercial-Medellín Antioquia-3147731182-croldan@estudiantes.areandina.edu.co

³ Ingeniería Industrial- Universidad de la Guajira -Petro Testing- Área de Calidad- Tumaco, Nariño-3045903259-cvides5@estudiantes.areandina.edu.co

Resumen

Las inversiones en innovación y nuevas tecnologías son clave para el desarrollo y la competitividad del país. El propósito de este trabajo es analizar las herramientas que permiten utilizar la innovación tecnológica para crear nuevos puestos de trabajo mediante la revisión de la literatura de estudios formales desarrollados en varios países de centro América, sur América y Europa, utilizando un enfoque exploratorio, incluyendo resultados observables. , realizado con nueva tecnología Innovación: es una herramienta necesaria para el avance económico y social de la empresa y tiene como objetivo reunir los talentos de la organización para que todos en la organización puedan participar. Teniendo en cuenta que su conocimiento de nuevas ideas es importante, podemos concluir que la nueva tecnología promueve un estilo de vida más cómodo, ya que se puede utilizar para muchas actividades, desde la búsqueda de productos o servicios incluso impulsa la creación de nuevos negocios y de nuevos servicios. El Estado asegura empleos de calidad y un verdadero desarrollo.

Palabras claves

Innovación, tecnología, empleo, plataformas, estrategia, automatización

Abstract

Investments in innovation and new technologies are key to the country's development and competitiveness. The purpose of this work is to analyze the tools that allow the use of technological innovation to create new jobs by reviewing the literature of formal studies developed in several countries of Central America, South America and Europe, using an exploratory approach, including results observable. Carried out with new technology Innovation: it is a necessary tool for the economic and social progress of the company and its objective is to gather the talents of the organization so that everyone in the organization can participate. Taking into account that your knowledge of new ideas is important, we can conclude that new technology promotes a more comfortable lifestyle, since it can be used for many activities, from the search for products or services, it even drives the creation of new businesses and of new services. The State ensures quality jobs and true development.

Key words

Innovation, technology, employ, platforms, strategy, automation

Introducción

La falta de empleo es una de las problemáticas que más inquietud le genera al gobierno y a la sociedad en general, las personas desempleadas tienen que pasar por situaciones sumamente difíciles por no saber cómo obtener ingresos para cubrir su vida familiar y de amigos.

El espíritu empresarial está entre los insumos con más importancia en el desarrollo económico de una nación por el cual crea nuevos puestos de trabajo y aporta innovación. (Khan 2018)

La innovación ha sido la principal tarea del ser humano a lo largo de la historia (Lee, 2015). como se citó en Leea y Trimi 2016

El desempleo se presenta como el problema económico y social más urgente por resolver en Colombia, hay mucha incertidumbre por la polarización política, el estancamiento de la inversión y los paros con violencia aumenten el desempleo en todas las regiones y en todos los renglones productivos del país.

Conforme con la organización, para crear mil millones de pesos de Producto Interno Bruto industrial en 2015 se requieren 23,5 puestos de trabajo, mientras tanto que en 2018 dicha necesidad se disminuyó a 21,9 puestos. Se explica que el caso se da en todos los sectores económicos, en especial en los sectores agrícola, de la información y las comunicaciones y del negocio. (DANE. 2020 se cita en Vallejo. L. 2020)

El mundo del trabajo ahora está asistiendo al surgimiento y evolución de nuevas formas de empleo, evolucionando procesos e innovando con nuevas tecnologías a través de plataformas digitales de trabajo que pueden ayudarnos a mejorar el nivel actual de desempleo

y mejorar la calidad y productividad de nuestros empleados, es decir, permitirnos crear los empleos tecnológicos que nuestra sociedad necesita desesperadamente

Un fenómeno fenomenal para Este desarrollo es el surgimiento de plataformas de trabajo digital, uno de los cambios más relevantes en el mundo laboral en la última década, brindando oportunidades para crear y ofrecer una extensa gama de servicios por medio de mercados online (plataformas) (OIT, 2018, citado en Del Bono. A. Ene 2020)

“La innovación tecnológica es muy deseable para las MIPYMES porque es vital para ayudar a ellos para obtener una ventaja competitiva” (Donbesuur et al., 2021).

La innovación tecnológica hace referencia a la creación de nuevos productos/procesos. o mejorando significativamente los productos/procesos en una MIPYME (Bagheri et al., 2019).

Además, los empleados que perciben apoyo organizacional en las MIPYMES tienen menos probabilidades de tener conflictos de vida laboral; también tenían menor ausentismo, angustia y cambio, y mayor satisfacción con la vida (Stavrou & Solea, 2021).

La innovación a través de las nuevas tecnologías, especialmente las plataformas digitales, ofrece una serie de ventajas. “La innovación tecnológica en un producto, servicio o producción involucra el uso de nueva tecnología, en combinación con tecnología existente y/o nuevo conocimiento” (Dasgupta, Gupta and Shay, 2011, extracto) en Osman. S, Shariff S, Lajin M, 2016). Discriminación por razón de sexo, lugar de residencia o antecedentes penales. que el cliente no tiene acceso a este tipo de información.

Algunos esperan un futuro sin trabajos, mientras que otros dicen que la historia se repetirá y que las nuevas tecnologías eventualmente crearán nuevos y mejores trabajos. Nublado 2017.

Además, estas plataformas resultan especialmente atractivas para los jóvenes, que son especialmente proclives a desarrollar competencias digitales.

Con este documento queremos mostrar que la innovación con nuevas tecnologías nos permitirá vivir en el futuro, pero también ayudar a construir el futuro creando empleos dignos, justos y sostenibles para nuestro país.

Planteamiento del problema

La carencia de trabajo es un elemento que crea maltrato tanto al interior del núcleo familiar como en la sociedad la gente para lograr reemplazar sus necesidades simples como salud ingesta de alimentos y casa entre otros, requiere laborar para lograr tener confort para él y su familia, generando tal un confort para el mismo sujeto y su familia. El desempleo es un fenómeno que perjudica la familiar la sociedad y frena el desarrollo de la nación

Sustitución de maquinaria para el trabajo humano es constantemente bastante dañino para los intereses de la clase trabajadora". (Citado en Mokyr et al, 2015)

Las novedosas tecnologías poseen un impacto indirecto sobre los usuarios de las por medio de la innovación de procesos y la demanda de nueva mano de obra calificada para ajustarse a la utilización de novedosas tecnologías. GAGLIARDI, Luisa, MARIN, Giovanni, MIRIELLO, Caterina.2016

Una de las labores primordiales de los gobiernos y empresarios de nuestro estado es diseñar tácticas que permitan crear persistentemente empleos nuevos empleos el desarrollo de la nación y sus pobladores dichos nuevos empleos traerán nuevos ingresos para los trabajadores que después irrigara toda la economía de la nación.

Quizás estemos ante un nuevo modelo económico, como el creado por el uso masivo de las máquinas de vapor y la mecanización de las actividades agrícolas e industriales, la electrificación o la motorización, con un importante impacto social y cultural, como la imprenta de Gutenberg en la difusión de la información. una de las primeras TIC industriales -hasta ahora solo disponible para un número muy reducido de personas- o el uso generalizado del teléfono como medio de comunicación. (Aragón. J. 2016)

Al igual que las revoluciones tecnológicas anteriores, la revolución tecnológica necesita un cambio de paradigmas en la organización de la economía, lo que a su vez traerá consigo nuevas estructuras sociales y la necesidad de nuevas instituciones (Fernández 2018)

El gobierno y los empresarios de nuestro país con la ayuda de la alta gerencia tienen la obligación de encontrar en la innovación tecnológica las herramientas para darle un giro a las actividades laborales y generar empleos del futuro, empleos flexibles, bien remunerados y de calidad

Debido a la naturaleza de las plataformas, la enorme mayor parte de los individuos que reciben ingresos no permanecen empleadas por las organizaciones de la plataforma o, de hecho, por ninguna empresa en absoluto. Martín Kenney, petri-rouvinen, Juan Zysman 2019

En las últimas décadas el mundo ha venido presenciando una explosión de conocimientos científicos y técnicos; Se ha conseguido la apertura del mercado mundial, lo que permite el libre flujo de conocimientos y habilidades necesarios para usarlos a través de las fronteras; Se ha desarrollado la capacidad, por medio de la tecnología actualizada, para codificar este entendimiento en un lenguaje digital común que se puede registrar, entrar y comunicar a alta rapidez. (Pérez, 2004 como se citó en Mejía, 2021)

Ahí muchas personas piensan que la innovación tecnológica trae más desempleo, pobreza, desigualdad, marginación, inseguridad, 'sin embargo podemos ver que en los últimos las empresas que innovan a través de nuevas tecnologías son las que más empleos generan

La subcontratación y la colaboración colectiva tienen la posibilidad de ofrecer sitio a condiciones de trabajo menos favorables para los trabajadores en términos de seguridad, ingresos y horas de trabajo. (Fernández 2018)

A pesar de los temores de un desempleo tecnológico generalizado, argumento que los datos muestran que la tecnología actual desplaza en gran medida a los trabajadores a nuevos trabajos, sin reemplazarlos por completo (bessen 2015)

Varias estimaciones indican que la utilización de creaciones tecnológicas, en especial ia (inteligencia artificial), incrementará el Producto Interno Bruto mundial en por lo menos \$ 16 billones para 2030. Dos tercios de este aumento serán el efecto consumo, y el tercio restante se deberá a la mejora Productividad laboral. (Hidalgo, 2018)

Es necesaria la intervención de la alta gerencia asumir el rol de liderar el proceso de incorporación de nuevos empleados (personal calificado) con el fin de obtener el talento humano necesario para empalmar el fenómeno tecnológico que ha sido adherido a los nuevos procesos productivos, que se ven reflejados en compras de quipos y herramientas tecnológicas que ayudan a fortalecer la capacidad competitiva de las empresas.

Objetivo general

Analizar herramientas que permitan la creación de nuevos empleos utilizando la innovación tecnológica.

Objetivos específicos

- identificar las diferentes plataformas digitales de trabajo (formas de E-commerce) utilizados en nuestro país para genera empleo.
- describir los diferentes tipos de empleos que ofrecen estas plataformas digitales de trabajo y sus características

Justificación

La innovación tecnológica como una estrategia de la alta gerencia para generar empleo en Colombia es pues una de las herramientas de cambio, tomando como base el conocimiento en plena era digital. Las empresas modernas y por ende la alta gerencia tienen conocimiento de esto, es por ello que orientan sus esfuerzos en innovar, pues saben que si innovan llevan mayor ventaja con respecto a la competencia. De acuerdo a eso, se hace necesario encaminar sus objetivos en la vinculación, capacitación de personal y asignación de recursos para dichos procesos.

La época digital se puede conceptualizar como un lapso histórico marcado por la utilización generalizado de las tecnologías digitales en diferentes puntos de la actividad humana, (Fernández-Macías 2018)

Ante la llegada de las nuevas tecnologías y cambio de modelos gerenciales, el empleo y las ventas ha cambiado a través del comercio electrónico.

En primer lugar, los costos de producción reducidos a partir de un proceso de innovación podrían conducir a una disminución de los precios y este efecto podría estimular la demanda del mercado al generar más empleo (s.a)

El mundo pide estar a la vanguardia en temas de tecnologías de información, las economías, las organizaciones y los individuos se ven obligadas a innovar y a transformarse. El negocio electrónico es en el mundo de los negocios un canal de negocio que ha reformado y otorga monumentales beneficios a las empresas, posibilita que las compañías sean más eficientes, además ayudan a que las colaboraciones comerciales sean más cercanas favoreciendo sus ventas.

En Colombia la utilización de las TIC's, avanzan de forma apresurada, en el territorio se está llevando a las organizaciones hacia una transformación digital y aumento en

el funcionamiento del negocio electrónico para mejorar los procesos y extensión corporativa, y promueve el negocio electrónico en las PYMES. A pesar que Colombia tiene un constante avance en esta materia hay una barrera fundamental por solucionar para facilitar el acceso al internet a todo el sector, por otro lado, como dice (Castellanos, Loaiza y Cuesta, 2016) muchas organizaciones desconocen las ventajas que logre crear la integración de las TIC's".

La gestión de tecnología en las organizaciones se enfoca en valorizar las ventajas competitivas y productivas con base a la capacidad de innovación, desarrollo óptimo, uso sistematizado de todos los medios y recursos tecnológicos para aumentar el valor organizacional, de los productos y servicios.

Las TIC's, que se han convertido en un catalizador de los procesos organizacionales, sin lugar a dudas se componen en herramientas de apoyo a la gestión empresarial, apalancando la obra de estrategias orientadas a la competitividad y la innovación, generando así sostenibilidad para la organización y la sociedad (Gálvez, E., Albarracín, S., Riascos, C., & Contreras, F. (2014).

En la actualidad la innovación es una actividad bastante fundamental de las organizaciones puesto que posibilita la desarrollar competitividad debido a la unión de productos y servicios nuevos o innovadores, y representa un beneficio para la organización gracias al ingreso u optimización de cada proceso. (Medellín, 2013, pág. 21)

A medida que pasa el tiempo las empresas son más complejas, interactúan en la calidad de vida de cada uno de sus elementos que la componen y hacen parte de ella. Por esta razón se convierten en un medio para que las personas que hacen parte de la misma puedan obtener sus metas personales y laborales en función del tiempo, costo y esfuerzo que realicen en sus actividades diarias. Es por esto que se considera importante y muy

necesario que tanto las empresas privadas como estatales implementen estrategias que conlleven a la capacitación y conocimiento de las personas, con el fin de poder hacerlas más productivas para las empresas.

Hoy se admite al final que el proceso de innovación se caracteriza por colaboraciones y efectos de ida y vuelta. Los modelos interactivos divergen poderosamente respecto de la teoría lineal Wonglimpiyarat, J. (2010).

La Alta Gerencia en las empresas tienen hoy los retos de cambiar la información en entendimiento eficaz y aprovechar la generación y apropiación de éste para inducir modelos dinámicos en la organización, de tal forma que el efecto en el desarrollo de las habilidades de los colaboradores y organizaciones se conviertan en componente de cambio (Pérez, 2004, como se citó en Mejía. A, 2021).

La innovación es competitiva. Busca resultados y reducción de costos. Para ello, necesita servir (satisfacer una demanda emergente), mejorar lo ya existente, ser más veloz para marcar la diferencia de sus competidores y impulsar además la excelencia en la calidad, Alonso, S., & Leiva, J. C. (2019).

Antecedentes

Nuestro artículo busca como a través de la Innovación tecnológica cómo una estrategia desde la alta gerencia para generar empleo en Colombia, investigamos y encontramos antecedentes a cerca de nuestro tema lo que nos muestra que ha sido de mucho interés para algunos autores, de tal manera que abordaremos estos antecedentes con investigaciones hechas a cerca de este tema por diferentes autores internacionales en varios países de centro América, sur América y Europa. países como España, México, Argentina, Brasil, Ecuador y Colombia.

Martínez (2014) Productividad, Innovación y Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como Factores de Crecimiento para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES) en Bogotá. Este trabajo se alinea con la investigación presentada aquí, ya que aborda factores como los factores críticos de la innovación y el crecimiento empresarial y tiene como objetivo examinar el estado actual del arte en relación con las relaciones comerciales entre las variables de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) , la innovación y la productividad. Para dar cuenta de estos factores, se identificaron variables que surgieron durante el descubrimiento de temas de interés y, después de un estudio coherente de textos elegidos para la encuesta, se seleccionó el factor que representa varios determinantes del comportamiento de las MIPYMES. El estudio concluye que, entre los resultados de este proyecto, los elementos de innovación y uso de las TIC fueron por una razón, porque estos factores permiten que las operaciones de la organización se realicen de manera más eficiente, tanto dentro como entre los clientes, y por qué se utiliza la innovación. Cuando surgen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) , además de ser una ventaja productiva, la innovación es vista como un factor clave para el crecimiento y el éxito de una organización, permitiendo un avance continuo de los procesos o productos de la organización, facilitando el incremento de los recursos financieros.

Penagos (2016). Desarrollo e innovación tecnológica y sus efectos frente al desempleo en la ciudad de Bogotá, 2000-2015. El objetivo de este estudio es analizar el impacto que ha tenido la ciudad de Bogotá en el desempleo a causa del desarrollo tecnológico y la innovación en los años 2000-2015. Resumiendo lo anterior, se puede señalar que el advenimiento de la tecnología en las empresas significa que los empleados existentes son reemplazados por nueva tecnología, o simplemente las personas desempleadas no tienen acceso a la nueva tecnología y, por lo tanto, no pueden ser empleados. Estos resultados nos llevan a concluir que el gasto en ciencia y tecnología no explica el comportamiento del desempleo durante el período estudiado en Bogotá, y por lo tanto el mayor uso de tecnología no genera desempleo. Al contrario, es posible que haya creado oportunidades productivas. De esta forma, el impacto potencial del avance tecnológico sobre el desempleo en Bogotá se traduce en una mejora.

Sampietro (2018) realizó la investigación ¿La tecnología crea o destruye empleos? Análisis de impacto en el empleo en las empresas innovadoras españolas 2015. El objetivo del estudio era investigar como impacta la innovación tecnológica al empleo. Las variables que usamos son internas, por lo que creemos que podemos controlar la probabilidad de que sucedan. Se ejecutarán para que el efecto general sea más probable. El estudio se centra en un grupo de empresas que forman parte de la muestra y permite analizar el tiempo de desarrollo de las actividades de innovación tecnológica. En 2015, la muestra total ascendía a 6.958 empresas. Los resultados de este estudio indican que la innovación de procesos, la innovación en la producción o en los métodos de producción, la innovación en los sistemas logísticos y la innovación en el apoyo a los procesos están relacionadas con el objetivo de creación total de empleo. Dicho esto, todo el proceso de innovación contribuye a la creación de empleo. Teniendo en cuenta estos resultados, se adoptó una hipótesis alternativa, que establece que la probabilidad de lograr el pleno empleo por parte de las empresas se puede predecir sobre la base de la innovación de procesos, cambios en las ventas, etc. productos,

innovación de productos, mejora de la empresa y desarrollo de I+D. La investigación muestra que las innovaciones de productos tienen un efecto compensador al mismo tiempo que aseguran la supervivencia de las empresas porque contribuyen positivamente a la creación de empleo. Crear puestos de trabajo en la empresa.

Melo (2019) Regular las nuevas formas de empleo que surgen a través de las plataformas digitales. El propósito de este estudio fue analizar cómo los empleadores utilizan las plataformas digitales para tratar de reclutar empleados sin cumplir con las disposiciones de las leyes laborales de contenido o las leyes de teletrabajo. Cómo llegar a una solución, debe definir cómo regular las relaciones laborales de los empleados en las plataformas digitales en Colombia, cómo regular el funcionamiento de las plataformas digitales en Colombia según la Ley de No. 1221 de 2008. El estudio concluye que la creación de empleo a través de plataformas digitales debe ser vista como una iniciativa líder en el mundo actual, en la medida en que, en países como Colombia, los gobiernos nacionales han realizado esfuerzos económicos y políticos para lograr que la mayoría de los ciudadanos tengan acceso a la tecnología de las comunicaciones como Internet, nuevos métodos de creación de empleo están surgiendo de esta iniciativa del gobierno.

Del Pozo y Fernández (2021) Empleo e inversión en actividades de innovación sin la incorporación de nuevas tecnologías: un estudio sobre Ecuador. El objetivo principal fue analizar si invertir en actividades innovadoras sin introducir nuevas tecnologías cambiaría el empleo total y los tipos de empleo y este artículo también ayuda a proporcionar evidencia sobre el vínculo entre la innovación y el empleo en los países en vía de desarrollo. Un país donde gran parte de las empresas no operan de manera oficial. Los resultados muestran que, si las inversiones en actividades de innovación no van acompañadas del ingreso de nuevas tecnologías, las empresas, y el crecimiento del empleo, no se verán afectadas. Otras conclusiones del mismo estudio sugieren que solo la introducción simultánea de nuevos

productos y técnicas de producción puede tener un impacto significativo en el crecimiento del empleo. Esto demuestra que para que la innovación tenga un impacto positivo, debe ser lo totalmente nueva, ya que los nuevos productos también requieren nuevos procesos de fabricación.

Maioli y Filipuzzi (2016) Nuevas generaciones y empleo. Características psicosociales de la Generación Z y su incorporación en la estructura organizativa relacionada con el empleo. El propósito de este estudio es arrojar algo de luz sobre algunos de los rasgos psicosociales más importantes de la Generación Z. Al mismo tiempo, busca comprender que muchos de estos rasgos están directamente relacionados con la forma en que estas generaciones ingresan de lleno al mercado laboral. Se hace eco de las expectativas de la Generación Z en el “mundo del trabajo” y su vinculación con las organizaciones, donde revela los principales rasgos psicosociales de esta generación. Los resultados de esta investigación muestran que la mayoría de los encuestados son autónomos. El 74% de los encuestados prefiere trabajar en sus propios proyectos. En ese sentido, esta actitud laboral es consistente con las características psicosociales del empresario de esta generación histórica. En cuanto a las habilidades que los miembros de la Generación Z tienen que usar en el trabajo, la gran mayoría de los encuestados las describen como del tipo "computadora". Entre los encuestados que están trabajando o trabajando, el 86% dijo que la computadora es su principal herramienta para realizar tareas. En definitiva, la absorción tecnológica de los “nativos digitales” se debe al uso de las redes sociales que a los programas informáticos que luego puedan utilizar en su trabajo.

Santos (2021) El efecto de las novedosas tecnologías en el trabajo en España: sustitución tecnológica y necesidad de habituación. Tiene como fin resaltar los estudios e informes más importantes acerca del efecto de las novedosas transformaciones tecnológicas en el trabajo de las siguientes décadas. De esta forma, tendremos la posibilidad de detectar la

vulnerabilidad del trabajo en España frente a el progreso de las novedosas tecnologías, además de las probables oportunidades que se presenten. Además, va a ser primordial ajustarse e integrar los cambios tecnológicos para escoltar las transformaciones y no permanecer fuera de ellas.

Díaz, Cruz y Becerra (2020) La financiación pública de la innovación empresarial en Boyacá Colombia: un análisis de caso. Este análisis se ha podido detectar que los componentes más influyentes para delimitar o dificultar las ocupaciones de innovación son la carencia de fondos económicos en la organización, la carencia de financiación de fuentes exteriores, los precios altos en los procesos de innovación y la carencia de personal cualificado. Los resultados conseguidos de esta indagación además demuestran que, a pesar de ser evidente el valor de la inversión pública de recursos en el impulso de la innovación empresarial en el departamento de Boyacá, su efectividad se ve reducida ya que, aunque se incrementa sustancialmente el número de creaciones en productos, procesos y procedimientos empresariales en la compañía, no se está contribuyendo a la generación de nuevos productos, sino a la habituación de tecnologías externas.

Minian y Martínez (2018) El efecto potencial querido del cambio tecnológico sobre el trabajo manufacturero es alarmante, fueron ubicados que los mecanismos de mercado, las políticas gubernamentales, la velocidad y el alcance del cambio tecnológico, y los componentes económicos y sociales tienen la posibilidad de contribuir de manera significativa en la mitigación del desempleo tecnológico, y cooperar en la habituación a la nueva composición gremial. Este análisis se hizo cuál es el efecto potencial del cambio tecnológico en el trabajo de las industrias manufactureras en México

Martínez, Iglesias, Moreno y Alejos (2019) Desarrollo regional y novedad social en el autoempleo: análisis del caso de los programas de reactivación comarcal como idea pública. el objeto de este artículo es aprender la aplicación de la innovación social en políticas de impulso del trabajo por medio del estudio del Programa de Reactivación Comarcal de Bizkaia. Los resultados del Programa de Reactivación Comarcal, las organizaciones y proyectos producto del programa no se sitúan dentro de la economía social y solidaria. De esta forma, la finalidad de impulsar comunidades laborales o cooperativas y reforzar la economía social y solidaria, queda pendiente para futuras ediciones.

Rodríguez y Pérez (2018) El efecto de la economía 4.0 sobre las condiciones de trabajo y trabajo. el objeto de este artículo es examinar, a partir de una visión práctica, los cambios en las condiciones de trabajo que permanecen teniendo sitio en las organizaciones que bastante más de cerca permanecen viviendo la época de la digitalización. La digitalización de la economía implica, de esta forma, un desafío para las comunidades recientes, no únicamente por la fuerte transformación que involucra en varios entornos y, en especial, en el de las colaboraciones laborales, sino por el potencial efecto que puede tener sobre el trabajo.

Ferrer, González, Mendoza (2015) la innovación como elemento clave para mejorar la competitividad de las pymes en el departamento del atlántico, Colombia. La finalidad es buscar la relevancia de la innovación como instrumento de fortalecimiento en la competitividad de las Pymes (pequeñas y medianas empresas) en el Departamento del Atlántico.

Larios, Giuliani y Monteiro 2019, El Impacto De Las Tic En El Millennial: México-Brasil-Colombia. El objetivo de esta investigación es analizar el comportamiento de la generación Millennial latinoamericana, respecto al uso de las TIC's en cuanto a su vida diaria, y el impacto que ha generado en su comportamiento. En la actualidad la generación Millennial ha marcado fuertemente los cambios que se forjan entre una generación y otra, el uso de las nuevas tecnologías es una de las principales razones por las que la generación Millennial se diferencia

de sus predecesores, ya que su capacidad de adaptación, intereses y estilo de vida son completamente diferentes. Con este estudio podemos observar, no es la tecnología la que deshumaniza, sino las propias personas a través de ella, ya que nosotros mismos somos los que decidimos cuanto tiempo invertimos en los aparatos tecnológicos y el aporte que nos brindan a nuestra vida, el uso de las tecnologías se encuentra en un constante cambio y debemos tomar en cuenta que la generación sucesora de la Millennial, ya que está creciendo a pasos agigantados en este rubro, por lo que sería interesante conocer qué camino tomará en unos cuantos años nuestro estilo de vida y la forma de utilizar la tecnología en ella.

Silva (2018). Perfil de egreso y trabajo en el entorno del desarrollo tecnológico. La finalidad es entender los efectos de este currículo en el perfil de egreso en el entorno de la creciente tecnologización y automatización de los nuevos empleos y las implicaciones en la contratación gremial en diferentes superficies de funcionamiento técnico y profesional. Las competencias emergen en el campo mundial como contestación a la necesidad de mejorar la calidad y la pertinencia de la formación de recursos humanos ante la evolución de la tecnológica (sic), los nuevos sistemas de trabajo y para impulsar el aprendizaje persistente durante la vida, con la intención de mejorar la competitividad de las organizaciones.

Mejía (2021). La estrategia de gestión e innovación tecnológica como clave del desarrollo en las empresas. el objetivo central de este trabajo académico es explicar que es la estrategia de innovación y desarrollo en las organizaciones. ¿Cómo desde la gestión de innovación y desarrollo de las empresas se puede impactar en nuevos mercados?, ¿Qué rol juega el departamento de investigación, desarrollo e innovación en el éxito de las empresas en estos tiempos?, y finalmente; ¿Por qué se debe como gerentes invertir más capital en la innovación y desarrollo de nuevos productos o servicios? De este estudio se puede destacar los siguientes resultados, la gerencia el conocimiento implica manejar tres recursos fundamentales: El talento, el conocimiento y la experiencia colectiva que se gesta en las

organizaciones. La innovación tecnológica se reconoce como aspecto primordial para la ventaja competitiva y productividad de cualquier empresa o país, por lo tanto, hay que buscar las estrategias necesarias para las empresas.

Podemos concluir que abordamos la temática de nuestro documento desde diferentes ángulos y miradas de los autores internacionales que nos mostraron el camino para buscar e investigar como a través de la Innovación tecnológica podríamos generar más empleo y desarrollo para nuestro país

Marco teórico

Para comprender el artículo a continuación, se presenta un marco teórico, construido a partir de un levantamiento de referentes teóricos, donde se puede analizar la innovación tecnológica como una estrategia de gestión líder para la generación de empleo en Colombia, por lo que es necesario considerar las diferentes teorías de la tecnología, la innovación desde un enfoque organizacional y así identificar las herramientas que permitan la creación de nuevos puestos de trabajo a través de la innovación tecnológica.

Teoría de los próximos Autores, como García (2009), sustentan que una compañía creativa, consciente de los cambios del ámbito, puede meter mejoras en sus productos o en el diseño e utilización de nuevos bienes y servicios, a lo cual todo encamina a una ventaja sobresaliente en la competitividad de la organización

Una cultura de la innovación se basa en una sociedad del conocimiento y una estrategia a largo plazo, Comisión Europea. (2009).

En consecuencia, a lo descrito toda empresa debe implementar herramientas tecnológicas para empalmar el nuevo sistema económico que brinda el mercado en cuanto a la innovación tecnológica que se vive teniendo en cuenta las nuevas estrategias de mercado que aportan un desarrollo económico sostenible a los nuevos mercados empresariales, dando a conocer sus fortalezas y habilidades en cuanto a la asimilación y manejo de las nuevas tecnologías.

En este estudio (Tejada, Cruz, Uribe y Ríos, 2019) testifican que las estrategias competitivas implementadas por las empresas se dan debido a la innovación orientada al producto, se refieren a la producción e introducción de productos nuevos y mejorados al mercado, y la instalación de nuevos procesos y sistemas de producción que utilizan nuevas tecnologías.

con un dinamismo específico del mercado, la tecnología se convirtió en un instrumento estratégica primordial para conquistar el mercado y quedar en él, Klaas, Klimchak, Semadeni, y Holmes, (2010).

Basándose en la innovación que orienta la finalidad de un producto bajo el conjunto de procedimientos que cumple el proceso para obtener un resultado positivo, se evidencia como como prioridad la tecnología implementada para lograr un objetivo claro en cuanto a la calidad del proceso evidenciando las herramientas implementadas para mejorar el sistema de producción de las empresas y así poder competir de cara al auge tecnológico que se está viviendo en los últimos años en el mercado empresarial.

Tomando como referencia a (Villalba y Torres, 2019) quienes señalan que se puede utilizar la influencia del capital humano para generar competitividad, haciendo referencia a la importancia que tiene el talento humano en las compañías, motivándolos a generar ideas e innovar, lo cual posibilita conseguir las metas a corto y mediano plazo de la empresa.

Como consecuencia de esto, muchos empresarios decidieron llevar su marca al mundo digital, siendo esta la segunda estrategia más significativa entre sus avances e innovaciones.

Las juntas administrativas de las empresas encabezadas por la Alta Gerencia implementan nuevas estrategias con el fin de atacar el nuevo desarrollo tecnológico que se vive en el mercado laboral, reconociendo que la tecnología es el arma más fuerte utilizada para generar nuevos empleos, de esta manera buscan empalmar nuevos conocimientos tecnológicos con mano de obra calificada dando una importancia relevante al talento humano.

(Arévalo, Bayona y Rico, 2015) manifiestan desde su teoría que hoy en día, la mayor parte de los individuos usan teléfonos móviles para investigar lo que necesitan y los datos generados por la investigación son fundamentales para desarrollar mejores estrategias. Las

empresas colombianas están creciendo e integrándose al mundo del comercio electrónico y digital. Ven la innovación como una estrategia clave para crear competitividad y mantenerse activos en los mercados difíciles que enfrenta.

El auge tecnológico ha impactado de manera directa las empresas a nivel mundial y en Colombia no ha sido la excepción, estas han tomado medidas respecto al tema y asimilan las nuevas herramientas tecnológicas de manera eficiente aplicando la innovación tecnológica tanto en su desarrollo productivo como en la selección del talento humano para desarrollar sus actividades bajo el conocimiento de nuevas tecnologías.

Según Rodríguez (2017), los trabajadores son los primordiales promotores de ideas, en especial de optimización de los procesos productivos.

Es entendible que el comité Directiva es responsable de dibujar el camino a continuar y liderar el cambio de procesos rutinarios y monótonos a procesos innovadores en la compañía; Sin embargo, para que este cambio suceda, se requieren talentos humanos que tengan confianza en su trabajo y que se involucren en un pensamiento colaborativo, creativo e innovador.

Resultados

A partir de esta revisión literaria abordada a lo largo de este artículo de revisión bibliográfica, se vislumbra los aportes, hallazgos y estrategias de estos 4 autores con pensamientos cronológicos hacia la actualidad. Haciendo énfasis en la temática actual igualmente relacionando el problema planteado y el objetivo del presente artículo.

Estos autores han logrado un progreso significativo en el tema de investigación propuesto, lo que permite una mirada más profunda al tema. Los autores (Dasgupta, Gupta y Shay) hablan de la innovación a través de las nuevas tecnologías: como instrumento primordial para el desarrollo económico y social de las empresas, gestionando la fundamentación de los estudios teóricos de cada departamento correspondiente al organigrama. En este se enfatiza en mejorar los procesos productivos de la empresa con la incorporación de nuevas tecnologías, como herramienta de innovación.

Por su parte (Pérez) asegura que en la última década se ha venido expandiendo el conocimiento científico tanto como técnico lo que ha permitido la apertura de nuevos mercados internacionales brindando un intercambio de conocimientos entre naciones, ejerciendo el desarrollo tecnológico, brindando capacitaciones para encarar las nuevas comunicaciones tecnológicas y poder hablar un mismo idioma de innovación en el mercado.

La innovación tecnológica en Colombia ha sido el auge más importante de la última década, brindando una fuerza estabilizadora para las empresas que han asimilado activamente el cambio organizacional que ha traído la tecnología como herramienta de desarrollo económico y benéfico en favor de la competitividad en el mercado.

La función que cumplen las nuevas herramientas tecnológicas en las empresas ha facilitado de una u otra manera las actividades o tareas correspondientes que cumplían a cabalidad el talento humano de distintas organizaciones, disminuyendo el esfuerzo físico y

aprovechando el conocimiento científico que ejerce cada ser humano desarrollando un lenguaje digital entre máquinas y hombres. No obstante, se solucionan problemas en la actualidad que antes eran complicados de resolver, la ayuda tecnológica a intervenido de manera favorable en todos los ámbitos internos de una empresa.

(Aragón) realizó un valioso aporte a esta temática que de cierta manera resulta importante y fue el uso del teléfono celular de manera cotidiana en las empresas como una herramienta de trabajo vital tanto para el desempeño laboral de cada trabajador como para el rendimiento grupal de cada dependencia.

De esta manera se buscó integrar al trabajador de la empresa con el propósito de tener una participación valiosa de cada individuo que hiciera parte de la empresa dándole la importancia a su conocimiento de nuevas ideas en pro de mejorar los procesos ejecutados día en la empresa.

(Villalba Torres) es quien observa y señala que se puede tomar la influencia del capital humano para generar competitividad, haciendo referencia a la importancia que tiene el talento humano en las compañías, esta busca el estímulo entre personas que ejercen una labor de importancia dentro de la empresa para dar las fortalezas necesarias en distintas áreas que son representadas por líderes de trabajo en la organización, con el fin de tener una comunicación asertiva que de favorabilidad a nuevas estrategias empleadas en los procesos de productividad y producción.

El desarrollo empresarial es el más favorecido con estas nuevas implementaciones laborales que dan un toque de calidad asumiendo las ventajas que refleja la implementación de nuevas herramientas de innovación tecnológica.

En definitiva, los cuatro autores planteados son los que más se acercan a nuestra temática. Sobre todo, a ese gran análisis que requiere la innovación tecnológica cómo una

estrategia desde la alta gerencia para generar empleo en Colombia. Lo que permite a partir de nuestra postura observar los avances teóricos y tecnológicos al analizar esta investigación.

Discusión de resultados

En mediación, de los autores abordados en los resultados damos importancia relevante de la temática a lo descrito por su pensamiento en relevancia a nuestro tema de investigación, Innovación tecnológica cómo una estrategia desde la alta gerencia para generar empleo en Colombia.

El pensamiento que se tiene cunado se plantea el problema emite una información de precisión donde da a conocer la decadencia laboral presentada en las empresas a nivel nacional, donde no se aplica la innovación tecnológica como una herramienta favorable para alimentar el empleo en el mercado empresarial.

Según la observación por medio de lo escrito por los autores, visualizan la forma de innovar como una estrategia tecnológica para el desarrollo empresarial dentro de los eslabones organizacionales que se cumplen en cada dependencia sujeta a la organización dando estabilidad en sus procesos.

Los autores confirman a cabalidad el conocimiento científico demostrado según su teoría que la implementación tecnológica como herramienta de innovación en las empresas dan un plus de calidad en sus procesos productivos haciendo una relación favorable entre el talento humano y maquinas tecnológicas.

El ámbito de relevancia se destaca al inicio de la investigación, donde se aborda la teoría de que implementar la innovación tecnológica como herramienta estratégica, es fundamental para mejorar la calidad del talento, personas que realizan tareas y actividades en una empresa desde lo más alto. gestión, esto para interferir con éxito en todos los procesos que se establecen en la organización.

Conclusión

Como consecuencia, los cambios tecnológicos están cobrando fuerza dos tendencias en el mercado laboral. Por un lado, los que piensan que la introducción de las nuevas tecnologías es para reemplazar puestos de trabajo causando la desaparición de puestos de trabajo. Por otro lado, quienes creen en el crecimiento de la producción y el desarrollo económico se benefician de la introducción del cambio tecnológico aumentando la oportunidad de empleos profesionales por el ingreso de nuevos sectores y mercados derivados de estas nuevas tecnologías.

las nuevas tecnologías promueven una mejor calidad de vida, ya que pueden ser utilizadas para una amplia gama de tareas, desde la investigación de un producto o servicio hasta un nuevo modelo de negocio que cree nuevos y mejores empleos tecnología puede ser nuestra aliada o nuestra peor enemiga, todo depende. nuestra capacidad para hacer cambios y de aprovecharla para genera desarrollo a nuestro país.

Las nuevas tecnologías entre ellas Las plataformas de servicios se caracterizan por brindar servicios que incluyen horarios de trabajo flexibles, salarios muy variables y altas expectativas en términos de disponibilidad, escogiendo cuantas horas quiere trabajar y cuando dinero quiere ganar permitiéndole al trabajador tiempo para realizar otras tareas como estudiar viajar o dedicarse al ocio.

Sin embargo, la aceptación y avance de las nuevas tecnologías para generar empleo necesita del compromiso del estado y de las empresas para que desde la alta gerencia gestionen ideas recursos y políticas de investigación y desarrollo para los jóvenes de hoy sean los empresarios que generen no solo los empleos de hoy sino los que necesita el futuro de nuestro país.

Referencias

Laviña. J, León. G. y Varela. J. (2019) Innovación tecnológica y empleo. Foro de empresas innovadoras

Does Innovation Contribute to Employee Performance? (2016, 31 may). ScienceDirect.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042816300969>

Zamudio, V. L. E. (2020, 11 marzo). Unemployment in Colombia: An Approach. Apuntes Del Cenes. <https://revistas.uptc.edu.co/index.php/cenes/article/view/10738>

Acevedo, S. J. P. (2022, 19 febrero). La estrategia de gestión e innovación tecnológica como clave del desarrollo en las empresas. Universidad Militar Nueva Granada.
<https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/40102>

Calvo, A. P. (2020, 27 noviembre). Factores que las empresas Pymes deben considerar para la adopción del comercio electrónico en Colombia. Universidad Militar Nueva Granada.
<https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/37048>

Díaz, G y Guambi, D. (2018). La innovación: baluarte fundamental para las organizaciones. Universidad Tecnológica Equinoccial

Martínez, M. P. (2013). Productividad, innovación y uso de tecnologías de información y las comunicaciones (TIC) como factores de desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa (MIPYME) en Bogotá. Repository Universidad del Rosario.
<https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/8884/MartinezSalazar-MariadelPilar-2014.pdf?sequence=1>

Penagos Blanco, M. (2016). Desarrollo e innovación tecnológica y sus efectos frente al desempleo en la ciudad de Bogotá, 2000-2015. Retrieved from
<https://ciencia.lasalle.edu.co/economia/120>

Sampietro, A. (2018). diposit. Universitat de Barcelona.

<http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/126781/1/TFG-SOC-Sampietro-Anna-Jun18.pdf>

Melo, A. R. (2019). REGULACIÓN DE LAS NUEVAS FORMAS DE EMPLEO QUE SURGEN POR MEDIO DE LAS PLATAFORMAS DIGITALES. Universidad Católica de Colombia.

<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/23301/1/REGULACI%C3%93N%20DE%20LAS%20NUEVAS%20FORMAS%20DE%20EMPLEO%20QUE%20SURGEN%20POR%20MEDIO%20DE%20LAS%20PLATAFORMAS%20DIGITALES..pdf>

García, J. (2009). Gestión de la innovación empresarial: Claves para ser una empresa innovadora. Madrid: NETBIBLO <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/843>

Serrano, C.L. Peña, C.J. & Lapeira, M.Y. (2020). Influencia de las TIC en el desarrollo económico de Colombia. Tomado de (Tejada, Cruz, Uribe y Ríos, 2019)

<http://cinfo.idict.cu/index.php/cinfo/article/view/854/PDF>

(Villalba y Torres, 2019). El recurso humano como elemento fundamental para la gestión de calidad y la competitividad organizacional

<https://www.redalyc.org/pdf/3579/357947335001.pdf>

Rodríguez, V. (2017). Empresa y Administración. Madrid: Editex

<https://www.editex.es/Publicacion/1bf52acb-2a3f-4e18-bf01-3b7292dbc8d3>

Castellanos, L. E. F. (2015, 1 junio). La innovación como factor clave para mejorar la competitividad de las pymes en el departamento del atlántico, Colombia | dictamen libre.

UniLibre. <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/dictamenlibre/article/view/3066>

de Luco, G. A. M. (2020, 4 mayo). Desarrollo regional e innovación social en el autoempleo: Estudio del caso de los programas de reactivación comarcal como iniciativa

pública | REVESCO. revista de estudios cooperativos. UCM.

<https://revistas.ucm.es/index.php/REVE/article/view/69170>

Fernández, M. L. R. (2018, 20 junio). El impacto de la economía 4.0 sobre las condiciones de trabajo y empleo. Estudio de caso en dos empresas de base tecnológica | cuadernos de relaciones laborales. UCM.

<https://revistas.ucm.es/index.php/CRLA/article/view/60701>

Goyeneche, S. L. D. (2021). La financiación pública de la innovación empresarial en Boyacá Colombia: un estudio de caso. Redalyc.org.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=479569240010>

Larios Gómez, E., Giuliani, A., & Monteiro, T. (2019, 10 mayo). EL IMPACTO DE LAS TIC EN EL MILLENNIAL: MÉXICO-BRASIL-COLOMBIA. FACE.

https://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/FACE/article/view/3499

Maioli, E. P. E. (2017, 10 junio). Nuevas generaciones y empleo. Características psicosociales de las generaciones Z y su inserción en las estructuras organizacionales asociadas al empleo (CABA, 2016). UADE. <https://repositorio.uade.edu.ar/xmlui/handle/123456789/5675>

Mejía, C. (2021). La estrategia de gestión e innovación tecnológica como clave del desarrollo en las empresas. UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA.

<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/40102/Mej%C3%ADav%C3%A9lezCarlosAlberto2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Minian, I. (2018). El impacto de las nuevas tecnologías en el empleo en México. Redalyc.org. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11858906002>

Montes, C. S. (2018). Perfil de egreso y empleo en el contexto del avance tecnológico. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6388385>

Pozo, D. D. (2021, 1 diciembre). Empleo e inversión en actividades de innovación sin introducción de nuevas tecnologías: Un estudio sobre Ecuador (employment and investment in innovation activities without introduction of new technologies: A study on Ecuador). SSRN.

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3939206

Santos Rafecas, P. (2021, junio). EL IMPACTO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL EMPLEO EN ESPAÑA: SUSTITUCIÓN TECNOLÓGICA y NECESIDAD DE ADAPTACIÓN. Universidad Pontificia Comillas.

<https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/47294/TFG%20-%20Santos%20Rafecas%2C%20Pablo.pdf?sequence=1>

Gálvez, E., Albarracín, S., Riascos, C., & Contreras, F. (2014). Influencia de las tecnologías de información y comunicación en el rendimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas colombianas. *Estudios Gerenciales*, 30(133), 355-364.

<https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.06.006>

Wonglimpiyarat, J. (2010). Innovation index and the innovative capacity of nations. *Futures*, 42(2), 247-253. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2009.11.010>

Alonso, S., & Leiva, J. C. (2019). Business competitiveness in Costa Rica: a multidimensional approach. *Tec Empresarial*, 13(3), 28–41.

<https://doi.org/10.18845/te.v13i3.4597>

Comisión Europea. (2009). *Regional Innovation Scoreboard-RIS*. Inno Europe Paper no. 14 European Communities. [https://ec.europa.eu/info/research-and-](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/statistics/performance-indicators/regional-innovation-scoreboard_en)

[innovation/statistics/performance-indicators/regional-innovation-scoreboard_en](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/statistics/performance-indicators/regional-innovation-scoreboard_en)

Ugur, M., Awaworyi Churchill, S., & Solomon, E. (2018). Technological innovation and employment in derived labour demand models: A hierarchical meta-regression analysis:

Technological innovation and employment. *Journal of Economic Surveys*, 32(1), 50–82.

<https://doi.org/10.1111/joes.12187>

(S/f). Recuperado el 5 de abril de 2022, de

<http://file:///C:/Users/Windows/Downloads/sustainability-10-03541.pdf>

(S/f-b). Cornell.edu. Recuperado el 5 de abril de 2022, de

https://ecommons.cornell.edu/bitstream/handle/1813/87388/EF_Automation_digitisation_and_platforms.pdf?sequence=1

Technological innovation and employee psychological well-being: The moderating role of employee learning orientation and perceived organizational support. (2022, 1 junio).

ScienceDirect.

https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162522001421?dgcid=rss_sd_all

Klaas, B. S., Klimchak, M., Semadeni, M., & Holmes, J. J. (2010). The adoption of human capital services by small and medium enterprises: A diffusion of innovation perspective. *Journal of Business Venturing*, 25(4), 349-360.

<https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2008.12.002>

Euro found (2018), Automation, digitalization and platforms: Implications for work and employment, Publications Office of the European Union, Luxembourg.

https://ecommons.cornell.edu/bitstream/handle/1813/87388/EF_Automation_digitisation_and_platforms.pdf?sequence=1

Finance & development volume 0052 issue 001: Finance & development, march 2015 (2015). (2015). Imfsg.

<https://www.elibrary.imf.org/view/journals/022/0052/001/022.0052.issue-001-en.xml>

Innovation for creating a smart future. (2018, 1 enero). ScienceDirect.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2444569X16300154>

Kenney, M., Rouvinen, P., & Zysman, J. (2019). Employment, work, and value creation in the era of digital platforms. Berkeley Roundtable on the International Economy.

https://www.researchgate.net/publication/337637123_Employment_Work_and_Value_Creation_in_the_Era_of_Digital_Platforms

Khan, Y. (2018). The effectiveness of entrepreneurial activities for economic development: A route to innovation and job generation. Socioeconomic Challenges.

https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/69706/1/Khan_The_Effectiveness_of_Entrepreneurial.pdf;jsessionid=B31261DEB652C258E7F11664152B59BD

Nübler, I. (2016). New technologies: A jobless future or a golden age of job creation? International Labour Organization.

https://www.researchgate.net/publication/315408966_New_technologies_A_jobless_future_or_a_golden_age_of_job_creation

Gagliardi, L., Marin, G., & Miriello, C. (2014). The greener the better: Job creation and Environmentally-Friendly technological change. ResearchGate.

https://www.researchgate.net/publication/259501106_The_Greener_the_Better_Job_Creation_and_Environmentally-Friendly_Technological_Change