

**INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LAS EMPRESAS EN COLOMBIA COMO
EFECTO DEL TELETRABAJO
TECHNOLOGICAL INNOVATION OF COMPANIES IN COLOMBIA AS AN
EFFECT OF TELEWORKING**

ANA MARCELA ARBOLEDA CÓRDOBA

aarbolea@estudiantes.areandina.edu.co

JOHANNA MARINA HERNÁNDEZ GARCÍA

jhernandez361@estudiantes.areandina.edu.co

JUAN DAVID BEDOYA BEDOYA

jbdoya61@estudiantes.areandina.edu.co

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA

Resumen

El siguiente artículo de investigación tuvo como finalidad principal analizar la innovación tecnológica de las empresas en Colombia como efecto del Teletrabajo, metodológicamente se realizó bajo un diseño descriptivo de revisión documental o bibliografía, por medio de la cual se hizo una búsqueda de diferentes investigaciones relacionadas con el tema de objeto de estudio. Dentro de los resultados se logró evidenciar que son diversas las empresas que constantemente incorporan a su función gerencial la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación como parte del proceso innovador y reestructuración de sus modelos gerenciales, dentro de esto se encuentra el teletrabajo, que es una herramienta que apoya el proceso gerencial. En conclusión, los autores indican que el teletrabajo esta siendo utilizados por las distintas organizaciones en Colombia, debido a las ventajas que conlleva dentro de las cuales se pueden mencionar que los trabajadores ejecutan sus labores desde la comodidad de sus hogares y además por la reducción de costos.

Palabras claves: Impacto, Innovación tecnológica, Teletrabajo, Organización.

Abstract

The main objective of this research article was to analyze the technological innovation of companies in Colombia as an effect of Teleworking, methodologically it was carried out under a descriptive design of documentary review or bibliography, through which a search was made for different investigations related to the subject under study. Among the results, it was possible to show that there are several companies that constantly incorporate the use of information and communication technologies into their management function as part of the innovative process and restructuring of their management models, within this is teleworking, which it is a tool that supports the managerial process. In conclusion, the authors indicate that teleworking is being used by the different organizations in Colombia, due to the advantages that it entails, among which it can be mentioned that workers carry out their work from the comfort of their homes and also due to the reduction of costs.

Keywords: Impact, Technological innovation, Telecommuting, Organization.

Introducción

A nivel mundial en los dos últimos años el mundo ha sufrido un cambio radical en su desenvolvimiento normal, esto debido a la aparición del Coronavirus o mejor conocido como el COVID-19 el cual se ha expandido por todo el mundo de una forma acelerada, tanto así que se declaró por la Organización Mundial de la Salud (2020) como una pandemia que afecta a todos los seres humanos instando a los diferentes países del mundo a asumir algunas medidas económicas, financieras y sociales para evitar o minimizar los contagios producidos por esa enfermedad, en este sentido el COVID 19 es considerado como un virus que ha afectado a miles de ciudadanos a nivel mundial, modificando drásticamente actividades económicas, financieras, laborales y sociales, dicha enfermedad ha provocado que se enciendan las alarmas por todos lados debido a la agresividad y mortalidad que produce en los ciudadanos (Díaz y Toro, 2020) .

Cabe destacar, que según la Asociación de Neumología y Cirugía Torácica del Sur (NEUMOSUR) (2020) el nivel de contagio es elevado y se propaga con mayor facilidad, así mismo destaca que la transmisión se produce de forma muy fácil y rápida, es decir mediante gota pequeñas o mínimas de secreción salival; debido a su alto peligro de contagio es que se ha tomado la decisión en muchos países del mundo de tomar un distanciamiento social y declarar estado de cuarentena a nivel mundial con el fin de evitar que las personas que presentan el virus y no tienen los síntomas contagien a los demás ciudadanos. Es por esta razón que, con el objetivo de seguir realizando las diferentes económicas en las empresas, los gerentes han buscado la manera que sus empleados desarrollen sus funciones desde casa, incorporando la modalidad de teletrabajo, incorporando de esta manera la innovación tecnológica al campo empresarial con el uso de herramientas.

Con base a lo mencionado anteriormente, se puede decir que debido a dicha pandemia las organizaciones han tenido que realizar una estructura en sus actividades cotidianas e incorporar nuevas herramientas tecnológicas para lograr continuar con el desarrollo de los procesos, una de estas ha sido la modalidad del teletrabajo en donde a través de este los trabajadores podía desde sus casas realizar las actividades asignadas cotidianamente, y lograr continuar con la productividad esperada por los gerentes, no obstante para ello se ha visto la necesidad de capacitar a sus empleados con una serie herramientas derivadas de las TIC's las cuales son indispensable para poder realizar las actividades online (Orama, 2017), esto ha obligado a que los gerentes y directivos realicen la búsqueda y estrategias para incorporar la innovación tecnológica a las actividades de la empresa, analizando las herramientas que les proporcionen mayor eficiencia para en cada proceso.

Tomando en cuenta lo descrito anteriormente, se evidencia la necesidad de realizar el presente artículo de investigación en donde se pretende analizar cómo ha sido la innovación tecnológica de las empresas en Colombia como efecto del Teletrabajo, para ello se identifican los distintos elementos tecnológicos que son innovadores y se han implementado bajo la modalidad del teletrabajo. Dicho artículo estará estructurado por introducción, problemas, causas y efectos, objetivos, justificación, antecedentes, marco teórico, resultados, discusión y las conclusiones a las que llegan los investigadores.

Problema, causas y efectos

El teletrabajo es una modalidad de empleo en pleno auge, aún más, considerando la situación de salud pública actual. Sin embargo, las cifras revelan que a nivel mundial solo el 20% de la capacidad profesional teletrabajo, así una cantidad significativa que no emplea esta modalidad, pero desearía hacerlo, es por ello que aquellas organizaciones que han hecho uso de esta herramienta han incrementado la productividad y utilidades (Reany, 2012 citado por Acosta, 2018).

La decisión tomada por los dirigentes de Estado acerca del aislamiento preventivo de manera obligatoria, causaron la paralización de las actividades económicas, incrementando de esta manera las tasas de desempleo. Es por esta razón que el “trabajo en casa” es considerado como una de las maneras más efectivas que tienen las empresas para poder mitigar el contagio de la terrible enfermedad denominada COVID-19, cabe resaltar que dicha manera de laboral de manera remota tiene como ventaja para las empresas que brinda facilidad para el desarrollo de las actividades laborales, garantizando los ingresos del empleado, adicional al problema de salud el trabajo en casa presenta una disminución de costoso para las empresas, disminución de áreas requeridas entre otras; indudablemente que sin esta modalidad de trabajo, se vería incrementado y afectado de manera significativa las cifras del mercado laboral en Colombia.

Si bien el objetivo de las organizacionales con la adopción de esta modalidad del teletrabajo es potencializar la productividad, esta es una de las principales razones mediante las cuales el teletrabajo es percibido de manera positiva por las distintas empresas del campo organizacional bien sea en el contexto tanto laboral nacional e internacional. Adicionalmente

diversas investigaciones afirman que el teletrabajo genera un efecto positivo en el porvenir, satisfacción y la estimulación de los empleados. (Bloom & Roberts, 2015).

En Latinoamérica diversos países dentro de los cuales se pueden mencionar Argentina, México, Perú, Uruguay y Colombia se han posicionado en los primeros lugares con respecto a la implementación y desarrollo de políticas regionales relacionadas con el teletrabajo. Al hacer referencia a Colombia se puede decir que el teletrabajo se ha formalizado bajo una modalidad apoyo laboral en el año 2012, de acuerdo a los diferentes estudios se observa el incremento de esta modalidad en un 202% en los años 2012 y 2016. En la actualidad en el país se tienen más de 95.000 tele trabajadores formalizados oficialmente, en ciudades como Bogotá y Medellín, Cali y Barranquilla son consideradas las zonas en donde se ha evidenciado la mayor concentración de tele trabajadores, en el ámbito empresarial, bien sea hacia el sector público y el sector privado. (Acosta Marín, 2018).

De acuerdo a la estimación de cifras realizada por la Federación de Aseguradores Colombianos (Fasecolda) y las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL) se estima que cerca de 10,4 millones de empleados se encuentran registrados de los cuales se considera que cerca de 2 y 3 millones están realizando sus actividades laborando desde casa (Ardila, 2015). A los mismos se agregaron a los 300.000 que empleaban esta modalidad de teletrabajo de acuerdo a las cifras no oficiales debido a las medidas adoptadas al momento de conocerse la presencia de la pandemia. Así mismo, las empresas han pasado por una serie de dificultades para poder realizar la implementación del teletrabajo, esto debido a los diferentes requisitos que estas deben cumplir legalmente, así como los diferentes costos y gastos que involucra este proceso, en tal sentido, el inconveniente esencial se encuentra relacionado con el enfoque cultural. Al respecto, las autoras coinciden al expresar que se tiene resistencia por parte de los actores del proceso, es decir el empleador y el empleado, en donde el primero, considera que la persona que contrata piensa que se controlados y vigilando a los empleados para no perder

las interacciones de poder – autoridad, porque estos creen que si no se vigila a los trabajadores, estos no ejecutarán las funciones y por ende se verá afectada su productividad, así mismo el segundo, contempla que al no ser tomado en cuenta por sus superiores obstaculiza los procesos de ascenso, además de la posibilidad de un incremento en el sueldo o solamente el hecho de ser considerado para el desarrollo de las diferentes actividades o tareas que se realizan dentro de la organización. (Borras, 2018).

Otro factor que debe enfrentar las organizaciones en la incorporación de esta nueva modalidad de trabajo es la inversión en la innovación tecnológica adecuada para que sus colaboradores puedan desarrollar sus actividades de una manera productiva para la empresa, esto adicionado a que hay que crear una cultura que contenga: autorregulación, optimización del tiempo, disciplina, entre otros, para que el teletrabajo en realidad se convierta en una modalidad mucho más importante dentro de las empresas colombianas.

Objetivos

Objetivo General

Analizar la innovación tecnológica de las empresas en Colombia como efecto del Teletrabajo.

Objetivos Específicos

Identificar los elementos tecnológicos innovadores implementados en el teletrabajo.

Definir los efectos del teletrabajo en la productividad de las organizaciones colombianas.

Justificación

Actualmente, en Colombia se han incrementado las distintas exigencias relacionadas con competitividad, dicha situación proviene del proceso globalización de la economía frente a los diversos retos generados por la creciente modernización, así como descomposición de las cadenas de valor a nivel mundial, el crecimiento de los niveles de pobreza, informalidad y incluso la inequidad en los últimos años, afecta de manera significativa a los ciudadanos.

El uso constante de las nuevas tecnologías como efecto del teletrabajo permite a cada organización poder innovar y buscar propuestas que generen beneficios a todos los miembros, especialmente al capital humano; y los empleados que son beneficiados por esta modalidad de trabajo al cumplir con sus obligaciones laborales desde sus casas.

En este contexto, es necesario mencionar que la incorporación del teletrabajo cuenta con diversos beneficios para las organizaciones dentro de las cuales se puede mencionar la sostenibilidad, así como la aceptación de nuevos cambios en el aspecto tanto económico, como tecnológico que se encuentran en el mercado (Peters, Tijdens y Wetzels, 2004). Por otra parte, se puede señalar que esto permita disminuir los gastos a los que incurre la empresa, ya que dicha actividades pueden ser ejecutadas desde el sitio en el que se encuentra el trabajador, sin necesidad de tener en la empresas un espacio físico destinado para tal fin (Cárcamo y Villegas, 2009).

Por otra parte, se puede evidenciar que en el teletrabajo se tiene un apoyo al desarrollo y cuidado del medio ambiente (Egbuta, Thomas y Al-Hasan, 2014), debido a que incrementa

la innovación, de igual manera con la aplicación de la tecnología se puede tener cercanía con personas e instituciones en diversas partes del mundo (Kossek, Lautsch y Eaton, 2009), favoreciendo con esto el aumento de los diferentes sectores como la informática.

Para aquellas organizaciones que consiguen aunar y articular aspectos de cultura, organización empresarial, I+D+i, transferencia de tecnología, etc., la innovación es una habilidad competitiva, con foco en la especialización y, por supuesto, en la orientación motivacional del talento. cambio (Simanca et al., 2016; Khalid, 2015). Las prácticas innovadoras en una organización conducen a una ventaja competitiva sostenible. Al ser observada como una estrategia elemental para el desarrollo empresarial, la innovación se debe orientar solamente a la creación de otros bienes o servicios, además se deben ajustar a la incorporación e implementación de las herramientas tecnológicas dentro del contexto organizacional, es decir que la empresa realice actualizaciones constantes con respecto a las innovación en tecnología que sale al mercado con el objetivo de aumentar su productividad y ser competitivos con el entorno (Tapias, 2000; Balza, 2016),

Cabe destacar, que, al hacer referencia a los sistemas de innovación dentro del contexto empresarial, se consideran como el grupo de componentes relacionados entre sí que tienen como finalidad facilitar el proceso hacia la innovación dentro de las organizaciones; Por su parte, Pavitt (2009) manifiesta que la gestión de la innovadora no debe ser considerada como una razón de ejecutar pocas actividades dentro del proceso productivo, sino poseer un desempeño continuo integro; de acuerdo a lo anterior, se puede decir que la innovación empresarial siempre debe observarse como un proceso sistémico.

En Colombia, los insumos necesarios para innovar son escasos, con tecnología insuficiente para absorber la inversión, el gasto total y el personal de I+D. Además, la existencia de capacidades tecnológicas no es suficiente para garantizar el crecimiento Malaver y Vargas (2004). Es necesario adoptar distintos enfoques observados desde los

aspectos administrativos e incluso la incorporación de las TIC (Echeverry y Trujillo, 2012). Enfoques tecnológicos, que brindan múltiples herramientas para estimular la función de los tejidos y crear nuevos escenarios para su desarrollo sostenible (Mojica et al., 2015; Mahdzur y Salim, 2015).

Antecedentes

Los antecedentes de este artículo de revisión bibliográfico se construyen, a partir de los aportes científicos proporcionados por diferentes investigaciones realizada, en España, Venezuela, Ecuador y finalmente Colombia, donde se destacará la síntesis conceptual sobre el teletrabajo, las TIC, ventajas y desventajas de este modelo laboral, los cuales aportan al desarrollo de este artículo.

En España, (Pérez et al, 2005) realizan una investigación llamada: “La adopción del teletrabajo y las tecnologías de la información”, cabe destacar que esta investigación tuvo como objetivo esencial analizar las diferencias que se presentan entre las organizaciones que han adoptado la modalidad de teletrabajo y las que aun no se han incorporados a estas, específicamente en lo relacionado a la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, alcanzando como conclusión que la adopción de las TIC hacia el contexto organizacional genera una diversidad de modificaciones una serie de cambios positivos en distintas unidades relacionados dentro de las empresas que aplican teletrabajo, es por ello que se puede decir que las organizaciones que aplican el teletrabajo se encuentra conociendo ausencia muros a la adopción de las TIC.

En Venezuela, (Osio Havriluk, 2010) realizó la investigación “El teletrabajo una opción en la era digital”, documentando acerca de lo que significa y comprende la conceptualización del teletrabajo y cual es la importancia de este para las organizaciones, con el objetivo divulgar esta nueva modalidad de trabajo adoptada por diferentes países del

mundo; concluyendo en que el teletrabajo implica que los distintos países deben realizar inversiones en infraestructura relacionada con la tecnología, siendo esta una opción muy viable en la nueva economía digital.

En Colombia en el 2011, (Castillo Builes, 2011) realizó un trabajo investigativo llamado “Teletrabajo, una opción de productividad y eficiencia real para las organizaciones”, el cual permitió observar buenas prácticas en un esquema, beneficios, elementos claves del teletrabajo en base a una experiencia de la Fundación Universitaria Católica del Norte, donde se puede concluir que con el teletrabajo se realizan procesos laborales completamente transparentes y además altamente productivos, en donde con el compromiso de las partes y basados en esquemas de mutua confianza, con responsabilidades concretas, métricas o indicadores evidenciables y cuantificados en el tiempo, se generan altos niveles de productividad y eficiencia laboral.

Más adelante, (Villafrade Vargas & Palacios Osma, 20013), realizaron en Colombia el siguiente trabajo de investigación: “Propuesta de implementación de un modelo de teletrabajo” en Colombia, el estudio presenta las principales barreras o amenazas que implica la incorporación del trabajo remoto en las organizaciones, lo que tiene el potencial de indicar que el trabajo remoto en las organizaciones se está expandiendo cada vez más debido a los procesos de internacionalización y globalización que enfrentan las organizaciones, considerando que en Considerar las diferentes necesidades de la comunidad en términos de flexibilidad laboral.

Seguidamente , en Colombia , (Contreras & Roso Rojas, 2015) realizan una investigación llamada “El teletrabajo y sostenibilidad empresarial: una reflexión desde la gerencia al talento humano en Colombia”, la cual permitió ver el concepto de sostenibilidad empresarial enmarcado en el esquema del uso intensivo del teletrabajo para la economía; teniendo como conclusión provisional , que se debe comprender la adopción de las TICS y el

teletrabajo en países como Colombia , los cuales podrían ser un activador directo de beneficios a todo nivel, pero solo si llega a tener en cuenta condiciones particulares de entorno, organización y especialmente adecuada gerencia de los recursos humanos.

Paredes et al (2019) realizaron un artículo de investigación, en Quito, Ecuador que lleva por nombre “Teletrabajo una propuesta de innovación en productividad empresarial”, la misma se desarrolló bajo un diseño descriptivo con la finalidad de describir la estructura y funcionalidades de las empresas, utilizando un método mixto, es decir de tipo cuantitativo para poder realizar la recolección de la información y de esta manera establecer las relaciones de causa y efectos sobre el tema a indagar, y el cualitativo debido a proceso sistemático de revisión bibliográfica donde se buscaron los distintos estudios relacionados con el tema, utilizando para este método el proceso de metanálisis. Como conclusión los autores determinaron que la industrial específicamente del textil ha sido afectada por la fuerte recesión económica, destacando que dicha situación se ha conllevado a un descenso en las ventas y por ende una disminución en la mano de obra, por ello la opción del teletrabajo representa una ventaja competitiva para la organización.

Bertel (2019) desarrolló una investigación en Medellín, Colombia, titulada “Una mirada al teletrabajo como respuesta al surgimiento de las economías digitales en Colombia: creación, implementación, e impacto”. La misma fue desarrollada bajo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, el cual se basó en una revisión bibliográfica de distintos trabajos de investigación relacionados con el tema objeto de estudio. Dentro de los resultados se obtuvo que el teletrabajo tiene como ventaja que permite el uso eficiente de las tecnologías de la información y la comunicación con la finalidad de buscar minimizar el impacto sobre la salud física y mental de los ciudadanos, como conclusión se evidenció que las diferentes condiciones que abordan la cultura empresarial en Colombia, no abarcan estos aspectos, sin embargo es recomendable que los negocios consideren los principios fundamentales de la

TGA y de esta manera replantear sus actividades laborales y procesos, con el objetivo de evaluar las funciones y/o actividades de forma remota y facilitar la adecuada toma de decisiones para poder alcanzar el incremento de competitividad esperado y por ende la cultura y clima organizacional.

Breton et al (2019) realizaron un artículo de investigación en Cúcuta, Norte de Santander, Colombia, que lleva por título “El teletrabajo: una nueva alternativa laboral en la era digital”, metodológicamente se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, de tipo bibliográfico, en donde se hizo una búsqueda de las principales bases de datos donde se encuentran los trabajos de grados, o artículos de investigación, así mismo se utilizó el diseño descriptivo. Dentro de los resultados se evidencio que es teletrabajo es una nueva alternativa que es utilizada en las organizaciones con la finalidad de incrementar su productividad, mejorando de esta manera la calidad de vida de los empleados, de igual manera las empresas se convierten en opciones competitivas y productivas, así mismo se destacó que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han sido el fundamento para la incorporación de esta nueva modalidad de trabajo en el ámbito empresarial.

Más adelante encontramos “Reflexiones sobre el teletrabajo en Colombia”, investigación realizada por (Fernández Rodríguez, 2019), con el fin de saber la historia del teletrabajo en Colombia, sus modalidades, características, ventajas y desventajas, concluyendo así que con la implementación del teletrabajo en Colombia se deberá implementar nuevos controles de acordes al avance tecnológico, con el fin de medir la productividad del trabajador.

En el año 2020 encontramos estas investigaciones: “Instrumentos de mejora para el modelo de teletrabajo en Colombia con base al europeo”, elaborado por, (Arias Martínez, Sánchez Leal, & Coy Moya, 2020) donde su investigación surge de la pregunta: ¿Conocer la relación existente entre los factores conciliación de la vida profesional, familiar, personal, la

supervisión, el control, la flexibilización temporal y además espacial de la nueva modalidad denominada teletrabajo asumida en Colombia comparado con el Europeo (OIT & Eurofound, 2019)?, definiendo en su marco teórico: Modelo Europeo, Colombianos y factores comunes, con una metodología de tipo correlacional. Concluyendo así que, en momentos críticos de economía mundial, el teletrabajo es una opción que le permite a las empresas en Colombia fortalecer su ambiente tecnológico, permitiendo a las compañías permanecer en el tiempo incrementando su productividad y mejorando la calidad de vida de sus trabajadores, porque pueden llevar a cabo labores de su vida diaria con juntamente y las laborales.

Por otro lado encontramos la investigación “El teletrabajo: una oportunidad en tiempo de crisis” (Buitrago Botero, 2020), permite observar que el trabajo a distancia es visto como una forma de organización de las actividades laborales que supone la realización de tareas, las cuales son remuneradas y desarrolladas mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para concretar las relaciones existentes entre empleadores y trabajadores. Contacto , además de poder controlar el desarrollo de las actividades empresariales sin su presencia física en el espacio de trabajo, esto se puede realizar de tres formas: El propio domicilio local de los trabajadores autónomos, conocidos como teletrabajadores, utilizados para el desarrollo de sus actividades profesionales, cuando tomando este enfoque, se debe tener cuidado de que las personas realicen sus tareas laborales en espacios fuera del hogar y solo dirigirse a ellos personalmente en ocasiones especiales, de ahí que se les denomine eventos.

Encontramos la investigación “Mejores prácticas de Seguridad en el trabajo: una revisión”, realizado (León Gómez De, 2020), hablando de la implementación de buenas prácticas de seguridad de la información en una organización en modalidad de teletrabajo, se trata de una solución integral que además de proteger, buscar preservar y administrar de manera efectiva los recursos de la organización, también busca brindar soluciones que

prevengan, eviten , control y afectará a la organización Se minimiza el daño del incidente, de ahí la importancia de capacitar al personal en temas relacionados con la seguridad de la información.

Más adelante en Colombia evidenciamos, la investigación: “La productividad en empresas colombianas a partir de la implementación del teletrabajo” (Ortiz Segura & Rodríguez Bolívar, 2020), la cual permitió evidenciar la implementación, componentes, ventajas y desventajas y los retos a los que se exponen los gerentes, a partir de la implementación del teletrabajo. Evidenciándose como resultado que el teletrabajo es una modalidad que beneficia tanto al empleador como al empleado, puesto que logra equilibrar ambos ejes favoreciendo el desarrollo de las actividades, aumentando la productividad y mejorando la calidad de vida de los colaboradores y su entorno familiar.

En el año 2021 encontramos la investigación “El teletrabajo y el trabajo en casa en tiempos de pandemia y sus implicaciones en l salud y la productividad: una revisión narrativa de la literatura”, (Forero Velasco, Rodríguez Revilla, Ruiz Rodríguez, Saavedra Robinson, & Palencia-Sánchez, 2021) el cual habla de que la pandemia hizo que hubiera una transición más rápida al trabajo remoto por esto se requiere indagar más sobre el efecto de este rápido cambio en la salud y productividad de los trabajadores; concluyendo, que para garantizar una implementación correcta del teletrabajo es importante el acompañamiento continuo de los empleadores a los trabajadores que la desempeñan, garantizando la productividad sin dejar a un lado los riesgos físicos y cognitivos que esta modalidad de trabajo representa.

En Colombia, (Avendaño Carrero & Pedraza Franco, 2021) realizaron el siguiente trabajo investigativo “Tecnología en el teletrabajo y trabajo en casa en tiempos de covid-19”, donde se analizó de qué manera Colombia tuvo que tomar alternativas por la crisis de la pandemia, siendo esas el teletrabajo y el trabajo en casa, teniendo como herramienta principal la tecnología; concluyendo así, La tecnología es un medio eficaz para ayudar a las empresas a

seguir cumpliendo y produciendo sin cerrar, y para los trabajadores, con nuevas formas de realizar trabajos debido al coronavirus, pueden continuar realizando funciones en cualquier lugar los trabajadores.

Dentro de las conclusiones se obtuvo que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación son de gran aporte para la organizaciones en el ámbito gerencial ya que facilitan del desarrollo de los procesos productos, sin embargo se debe decir que estas son usadas bajo un contexto que es regulado por un conjunto de reglas y normas en el ámbito laboral que agrupan a los empleados, de igual manera con el uso se estas se puede lograr la inclusión de las personas que presentan alguna discapacidad, grupos vulnerables, además estimulando las diferentes relaciones familiares reflejándose esto en el aumento de la productividad organizacional.

Marco Teórico

Teletrabajo en las organizaciones

Según Boairov (2016) y Drumea (2020), el teletrabajo se conoce como una manera de organizar el trabajo bien sea total o parcialmente desde los hogares de los trabajadores, dicho trabajo puede ser realizado en un lugar fuera de su sitio habitual de trabajo, el cual es realizado a través del uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Por otra parte, se puede definir el teletrabajo como la ejecución de las actividades asignadas al empleado desde su lugar de residencia o casa, es decir fuera del lugar donde han sido contratados.

Al respecto, Gamboa (2014) señala en el modelo de trabajo remoto más común, el trabajador cambia la oficina tradicional a su propia casa, donde realiza su trabajo normal durante la jornada laboral, pero se desplaza a cualquier lugar más cercano al lugar de trabajo y desde allí

realiza la jornada laboral. Existen distintos tipos de teletrabajo bajo dicha modalidad, las cuales son mencionadas por Borrás (2018) y Delventhal y Parkhomenko (2022) como:

Centros de Recursos Compartidos, los cuales son conocido como un lugar que aglomera en un solo sitio, una diversidad de prácticas concernientes con el teletrabajo, organizando todos los recursos humanos que forman parte de una organización con el fin de obtener una mayor efectividad y flexibilidad, al momento de realizar las actividades que les corresponden, cabe destacar que estos centros cuentan con un equipamiento innovador en tecnologías de la información y telecomunicaciones.

Así mismo, se pueden mencionar Telecentros u Oficinas Satélite: estos son considerados como una serie de lugares que se encuentra distantes entre sí, pero que trabajan en conjunto bajo un entorno dirigido. Cabe destacar que bajo este esquema las organizaciones tienen la posibilidad de tener las diferentes oficinas o unidades en distintos sitios, pero que comparten una serie de recursos, por medio de los cuales realizan el trabajo conjuntamente. En este sentido, también se pueden mencionar los Telecottages que son conocidos como un tipo especial de telecentro, el cual se encuentra ubicado en distintas zonas rurales. El mismo fue creado con el objeto de unir las tecnologías de la información y la comunicación con los conocimientos a los ciudadanos que viven en lugares de difícil acceso al internet, de igual forma es importante destacar que este tipo de centro brinda una diversidad de oportunidades y conocimientos a los ciudadanos conocidos como vulnerables.

Con base a lo descrito anteriormente, se observa la necesidad e importancia que tiene el teletrabajo en la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación, ya que gracias a esta nueva modalidad de trabajo las empresas pueden ahorrar costos debido a que

no necesitan el personal físicamente dentro de la organización, así mismo Martín (2018) señala que el teletrabajo en Colombia se ha incorporado desde el año 2008, sin embargo aún no ha sido un tema no muy conocido por muchas empresa y persona, lo cual ha conllevado a la falta de conciencia y aprovechamiento de una estructura organizacional adecuada y con control eficaz de su gestión, en tal razón es importante divulgar esta información con el fin que los gerentes puedan visualizar el teletrabajo como una nueva y adecuada opción de trabajo el cual tiene una serie de beneficios de gran importancia para las organizaciones De igual manera, Rodríguez (2017) señala que el teletrabajo es importante ya que representa una forma flexible de organización laboral, la cual consiste en ejecutar las actividades de manera no presencial, es decir sin la necesidad de tener la presencia física del trabajador dentro de la organización, sin embargo a pesar no estar presencialmente bajo esta modalidad el teletrabajado puede sin ningún inconveniente ejecutar sus actividades desde su casa o lugar donde se encuentre, siempre y cuando tenga las herramientas de comunicación necesarios para intercambiar documentos y estrategias con la organización. Este tipo de trabajo ha sido utilizado en gran medida en los últimos años, sobre todo en lo que va de año, ya que a raíz de la pandemia que azota a todos los países a nivel mundial, las empresas tuvieron la necesidad de rediseñar sus estrategias laborales a implementar elementos para realizar las actividades en pro del desarrollo y bienestar de la organización.

Efecto del teletrabajo

La implementación del teletrabajo según lo descrito por Valdés et al (2020) conlleva a un posible impacto dentro de la empresa, la misma es evaluada desde una serie de perspectivas dentro de las cuales se destacan, el económico el cual bajo esta perspectiva se puede evidenciar el impacto desde dos distintas fases, por un lado, la empresa en esta se puede concebir al teletrabajo como una opción para realizar las actividades dentro de una

organización sin necesidad de tener a los empleados físicamente dentro de la organización, de igual manera esta puede verse como una manera de disminuir gastos producidos por los empleados, por otro lado, se tienen los empleados que ejecutan sus actividades de manera remota, con esto se busca tener una reducción en los gastos operacionales que se encuentren asociados el espacio físico, los cuales se encuentran ocupados constantemente por los empleados (Turin y Uddin, 2020).

En este mismo contexto, se puede mencionar el impacto profesional que tiene el teletrabajo, al respecto Araos (2015) señala que bajo esa perspectiva se busca identificar y establecer los distintos esquemas de teletrabajo que sirven para poder elegir a profesionales con las competencias y capacidades de cada cargo a realizar, así mismo se puede decir que es un modo más llamativo de trabajo para los empleados, de igual manera se puede destacar con esta se logra obtener empleados con mayor competitividad, productivos y comprometidos con los objetivos y metas de la organización, por otra parte, se destaca que los individuos que realizan trabajos bajo esta modalidad pueden llegar a estar motivado, contando con una satisfacción profesional y además se tiene una mejora en la calidad de vida.

Ahora bien, al hacer referencia al aspecto tecnológico Bunge (2017), señala que es en esta perspectiva donde se asume una postura más representativa de las distintas herramientas tecnológicas como apoyo diario al trabajo que se realiza. Es decir, si se hace referencia a herramientas de comunicación para los diversos equipos de trabajos, estas sirven para dejar evidencias de las distintas tareas que realizan los empleados, así mismo se puede verificar el acceso externo, los lapsos de entrega de cada actividad, entre otros, ahora bien, al hacer referencia a las herramientas que sirven para el registro de tareas y actividades que se ejecutan durante las horas de trabajo, se puede decir que esta es un aspecto relevante en la

organización con el fin de llevar un adecuado control y seguimiento de las actividades ejecutadas por cada empleado, ya que a través de esta se puede medir la eficacia y productividad de cada individuo.

En este contexto, también es importante mencionar el aspecto de innovación que conlleva el teletrabajo, en el cual Castillo y Cobeiros (2016) resulta de gran importancia el desarrollo tecnológico e innovador que se implemente en las empresas con el fin de fortalecer el teletrabajo, esta surge dentro de la organización con el objeto de incorporar nuevos procesos y conocimientos en pro de mejorar la productividad de la empresa y por ende generar mayores ingresos, cabe resaltar que este importante tema requiere de un control y planificación, debido a que se debe capacitar a todos los trabajadores con esta nueva modalidad que se implementa en la organización, donde es un rol nuevo para el individuo y debe conocer bien las herramientas tecnológicas con el realizar la actividades de forma eficaz. Así mismo, se puede destacar que bajo la esta perspectiva se deben realizar una serie de mejoras y ajustes en los diferentes procesos que se ejecutan, apoyándose en los distintos softwares, para incorporar las nuevas estrategias de trabajo remoto.

Innovación Tecnológica y su relación con las Tecnologías de información y comunicación (TIC)

Thompson y Strickland, (2014) conceptualizan las tecnologías de información y comunicación, como todos los diferentes dispositivos, componentes, herramientas y equipos electrónicos, que cuentan con la capacidad de manipular toda aquella información necesaria para poder brindar soporte al crecimiento y desarrollo de cualquier empresa. Por lo tanto, hacen parte fundamental en la aplicación del teletrabajo brinda la posibilidad de estar en continua comunicación con la organización y todos los entes participantes en el desarrollo de

las actividades que se realizan, pero ahora utilizando estas herramientas de gran poder como lo son las TIC. Para Gimeno (2016) un conjunto de aparatos, redes y servicios que se integran o se integraran a la larga, en un sistema de información interconectado y complementario, así mismo se puede señalar que la innovación tecnológica consiste en que se pierden la frontera entre un medio de información y otro.

Con base a lo anterior, se evidencia la importancia de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC); para Osio (2015) señala que estas se han convertido en una herramienta fundamental para las empresas, ya que han traído consigo una serie de innovaciones en cuanto a tecnología se refiere que las permiten desenvolverse adecuadamente en el entorno que los rodea, logrando ser productivas, eficaces y competitivas, lo cual conlleva a mejorar la generación de ingresos y a cumplir con el objetivo básico de las organizaciones. En este orden de ideas, según Gimeno (2016) las tecnologías de la información y la comunicación traen consigo un conjunto de cambios y posibilidades dentro de las cuales se pueden mencionar el teletrabajo, que es considerado como una opción de gran uso para las empresas en la actualidad, ya que a través de esta opción se puede crear el valor que las organizaciones necesitan para poder brindar un servicio de calidad a sus clientes y de igual manera pueden minimizar los costos.

Es importante destacar que las TIC's, han surgido producto nacimiento del Internet, el cual tiene como finalidad realizar un proceso de comunicación más efectiva permitiendo mejorar la relación entre las distintas empresas, así como son sus clientes y proveedores, esta modalidad exige un replanteamiento de las diferentes estrategias empresariales; es importante destacar que las TIC en las últimas décadas han tomado un gran auge, desempeñándose un rol muy importante en la ejecución de las distintas actividades, al respecto Otero et al (2016)

señala que estos avances tecnológicos han traído una serie de beneficios a las organizaciones, y así mismo representan una mejora en los sistemas de información que permiten control constante de las principales operaciones que se ejecutan en una organización, lo cual permite tomar una serie de decisiones importantes para la gestión y operatividad de la misma, por otra parte Ardila (2015) manifiesta que por lo general todas las organizaciones se han tenido que incorporar a los efectos que conlleva esta nueva era de las tecnologías de la información, ya se han tenido que adaptar a cambios en las prácticas de trabajo, bien mediante reestructuraciones organizativas producidas por la implantación de la nueva tecnología.

De igual manera, es importante mencionar que Vargas (2020) señala que en los últimos años se ha visto el crecimiento del trabajo desde casa, ya que el entorno o la misma situación de los países ha conllevado a las empresas a incorporarse a la virtualidad utilizando una serie de herramientas de comunicación y colaborativas que permitan la óptima interacción entre los individuos, no obstante, se debe destacar que esta modalidad de trabajo requiere de un gran orden y disciplina, además de la dotación de una serie de equipos de buena tecnología que permita ejecutar la actividad de forma rápida y segura. Las herramientas con las que deben contar los trabajadores les permiten mantenerse informados con el equipo de trabajo y con la empresa como tal, ya que a través de estas se dan a conocer las actividades a realizar, fechas de ejecución, así mismo los gerentes pueden observar en tiempo real la ejecución y avance de los proyectos.

Resultados

La revisión de los diferentes artículos ha dejado claro el contexto en el cual se ha llevado a cabo el teletrabajo en las organizaciones en Colombia, al respecto Agudo (2021) expresa que la adopción del teletrabajo en las empresas colombianas ha sido todo un acierto para lograr mitigar tanto la incidencia de los niveles de contagio, como también mantener una rentabilidad aceptable para lograr cubrir los gastos de la misma, en este mismo sentido Ardila (2017) muestra la importancia que el teletrabajo presentó en el devenir de las empresas y el logro alcanzado con la adopción del teletrabajo para no detener de manera total las actividades de las organizaciones sino por el contrario lograr delimitar un punto de equilibrio en donde las entidades lograsen seguir sus operaciones, esto también concuerda con lo descrito por Herrera et al (2020) estos autores describen que la adopción del teletrabajo significó la sobrevivencia de la mayoría de las pymes y de un alto porcentaje de los trabajos que estos ofrecían.

Los autores anteriormente descritos establecen la importancia que presentó la adopción del teletrabajo en la supervivencia de las empresas colombianas, de cómo esto logró cubrir tanto los aspectos de salud de las diferentes personas que son actores de los procesos productivos de las diferentes organizaciones a nivel nacional, al igual que proteger las finanzas y operatividad de las diferentes empresas que se vieron en la necesidad imperiosa de adoptar al teletrabajo como mecanismo de mitigar los efectos que la pandemia del COVID 19 ocasionó en todos los niveles empresariales.

Las organizaciones se vieron en momentos de alta incertidumbre para lo cual no estaban preparadas por lo tanto estas debieron innovar en sus procesos de innovación, al respecto Contreras (2021) define a la innovación presentada como el cambio de paradigma tradicional a uno constituido por la conectividad y utilización de las Tic como medio de interacción y de mercadeo para ofrecer y establecer sus bienes y servicios, en este mismo sentido Rozo (2020) muestra como la innovación con respecto al teletrabajo en las diferentes empresas de

Colombia constituyo la piedra angular la sostenibilidad de las pymes que vieron golpeadas su estructura de procesos productivos al igual que la manera de colocar en disposición los bienes y servicios que estos ofrecen a disposición de quien lo necesitase, igualmente concuerda por lo expresado por Bonilla et al (2019) en donde el teletrabajo ha sido un aspecto innovador que ha mitigado los diferentes embates que la pandemia del COVID 19 infiero sobre las diferentes organizaciones productivas de Colombia.

En concordancia con los autores antes mencionado la innovación con respecto al teletrabajo fue la decisión más acertada para mitigar los diferentes efectos que la pandemia del COVID 19, en donde los diferentes aspectos que conllevaron la aplicación de manera imprevista fue un reto total en donde la innovación jugo un papel importante en alcanzar los diferentes objetivos que fueron trazados al respecto, en donde la nueva localización de donde se ejecutaba las diferentes actividades es el hogar de cada uno de los actores de las empresas lo cual constituye un escenario poco acto para las diferentes acciones que cada uno le corresponde realizar en donde aspectos como conectividad, ergonomía y área de trabajo.

Discusión

Con el desarrollo del presente artículo de investigación se esperaba encontrar información acerca de como ha sido en las organizaciones colombianas la incorporación de la innovación tecnológica, como efecto del teletrabajo que se esta asumiendo como parte de la modalidad de trabajo, encontrándose con la revisión documental que son diversas las empresas que han incorporado dentro actividad laboral el uso del teletrabajo como medio de desarrollo innovador, tal como lo asevera Peralta et al (2020) quienes indican que los avances generados por las TIC han generado un impacto significativo en el ámbito laboral por tal razón las mismas han tenido que adaptarse a estos nuevos cambios y ajustar sus modelos operativos,

una de estas es el teletrabajo el cual tiene como ventaja que los empleados puedan trabajar desde su casas.

Dicha información fue obtenida de las distintas bases de datos científicas donde se encuentran alojados los artículos de investigación, trabajos de grado y ponencias que han sido desarrollados por otros investigadores, dentro de estas se puede mencionar los repositorios institucionales, revistas arbitradas y otras bases de datos de reconocido prestigio académico, dentro de los cuales se pueden mencionar Scielo, Dialnet, Scopus, Redalyc, entre otros, dicha información brindó respaldo académico y científico a este artículo.

Con los resultados obtenidos se puede evidenciar que cada vez son más las empresas que hacen uso del teletrabajo dentro del desarrollo de sus actividad laborales, especialmente después del año 2020 cuando surge la pandemia producida por el Covid-19 en donde como medida de protección de la salud, los distintos países decretaron una cuarentena radical, conllevando a alterar la economía y desarrollo de las actividades laborales de las empresas, por tal razón se presentó la necesidad de incorporar herramientas TIC aunado al teletrabajo para poder continuar con la productividad de las misma, esta información es aseverada por Iglesias (2020), Peralta et al (2020) y Buitrago (2020) quienes señalan que se ha incrementado el uso del teletrabajo en las organizaciones, por considerar una manera para poder continuar sus actividades operativas y evitar el cierre de las empresas.

Así mismo, autores como Martínez (2018) y Drumea (2020) señalan que el teletrabajo resulta ser de gran importancia para las organizaciones, debido a que aparte que se puede laborar desde el sitio donde se encuentre el trabajador, también ayuda en la reducción de costos debido a que no se cancelan horas extras, bonos de transporte, servicios públicos y otros tipos de costo que son implicados por el hecho de estar los trabajadores en las empresas, sin

embargo también se debe destacar que para poder ejecutar las actividades laborales de calidad, las empresas deben velar porque sus empleados cuenten con las herramientas tecnológicas adecuadas.

Conclusiones

La ejecución del presente artículo ha conllevado a los investigadores a tener una excelente experiencia académica, por medio de la cual se han unificado esfuerzos de la mano de la docente, con el fin de desarrollar habilidades inherentes a la búsqueda de información en temas de relevancia, al igual que el tratamiento, análisis y selección de la misma, mediante la elaboración de una serie de procedimientos en donde se indagó acerca de las variables objeto de estudio, con la aplicación de motores de búsqueda, por lo cual se logra aglomerar la información de mayor importancia para el presente trabajo.

Se observa a lo largo de la investigación el efecto que ha tenido el teletrabajo en las organizaciones, debido a que gracias a esta las empresas puede continuar con el desarrollo de sus actividades laborales desde cualquier espacio donde se encuentra el empleado, debido a que con la incorporación de la innovación tecnológica en el ámbito empresarial puede mejorar el proceso productivo de estas, por diferentes circunstancias, una de esta es la facilidad de ejecución desde cualquier parte donde se encuentre el empleado, así mismo por

la reducción de costos relacionados con el proceso productivo, no obstante también es importante mencionar que con la aplicación del teletrabajo se tiene como desventaja que afecta la ergonomía de los empleados, además causas efectos psicológicos debido a que se tiene que aplicar más tiempo que el aplicado de manera presencial.

Así mismo, se concluye que las condiciones laborales en el nuevo paradigma son más exigentes que en el presencial en donde la cantidad de tiempo de dedicación es mayor al igual que los elementos que la constituyen son más complejos y requieren de un mayor esfuerzo, aunado a esto las extenuantes jornadas laborales debilitan a los empleados, por otra parte, el proceso de adaptación a través del cual ha tenido que transitar las empresas para incorporar esta herramienta han sido distintos debido que todos no contaban con las mismas condiciones.

Lo mismo sucede con los empleados algunos de ellos contaban ya con espacios definidos para su labor en su hogar por lo cual el impacto fue menor que al de los trabajadores que no contaban con la disposición de un lugar para desarrollar dichas actividades, otros contaban con capacitación con respecto al manejo y aplicación de las TICS, en cambio la mayoría no contaba con ninguna capacitación al respecto, por lo que el cambio de paradigma fue impactante en su devenir profesional y se vieron atropellados por la nueva realidad.

Referencias Bibliográficas

- Acosta, A. (2018). Teletrabajo y percepción de la productividad: Un análisis de la productividad laboral desde el punto de vista de los diversos actores del teletrabajo en un entidad del sector público en Antioquia- Colombia. Universidad de Antioquia. Disponible en:
http://200.24.17.10/bitstream/10495/14436/1/AcostaAnderson_2018_TeletrabajoPercepcionProductividad.pdf
- Anwar, K., Yang Ch., Jamal H. y Zhou K. (2021). Impact of technological innovation, financial development and foreign direct investment on renewable energy, non-renewable energy and the environment in belt & Road Initiative countries, Renewable Energy, Volume 171.**
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960148121002500>
- Araos A. (2015). El Teletrabajo: ventajas y desventajas. Disponible en:
https://ctp.uniandes.edu.co/_joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=381:el-teletrabajo-ventajas-y-desventajas&catid=85:servicios-articulos&Itemid=358
- Ardila, C. (2015). Análisis del impacto del teletrabajo en los resultados de la gestión de las organizaciones. Disponible en:
<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/14011/TESIS%20TELETRABAJO%2021-05-2015.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Arias Martínez, S. B., Sánchez Leal, Á. P., & Coy Moya, A. J. (2020). Instrumentos de mejora para el modelo de teletrabajo en Colombia con base al europeo. Repository EAN, 36. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10882/10329>

Asociación de Neumología y Cirugía Torácica del Sur (NEUMOSUR) (2020). COVID 19.

Disponible en:

<https://www.neumosur.net/files/noticias/2020/Coronavirus/Documento%20General%20COVID-19.pdf>

Avendaño Carrero, A. C., & Pedraza Franco, C. A. (2021). Tecnología en el teletrabajo y

trabajo en casa en tiempos de Covid-19. Repositorio USTA, 1-34. Obtenido de

<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/33546/2021cesarpedraza.pdf?sequence=1>

Bertel, L. (2019). Una mirada al teletrabajo como respuesta al surgimiento de las economías

digitales en Colombia: creación, implementación, e impacto. [Trabajo de grado de la

Universidad EAFIT]. Repositorio institucional. Disponible en:

https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/17728/LaurenPaola_BertelPerez_2020.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Bloom, N., Liang, J., Roberts, J., & Ying, Z. J. (2014). Un experimento de trabajo desde casa

muestra que a los de alto rendimiento les gusta más. *The Quarterly Journal of*

Economics, 130(1), 165-218. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/qje/qju032>

Boairov S. (2016). ¿Cómo empiezo a teletrabajar? Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Fondo Editorial Consejo. Disponible en:

<https://repositorio.uade.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/123456789/5255/DE%20VEGA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Borras A. (2018). Teletrabajo y recursos humanos. Tesis de grado presentado en la

Universidad de Barcelona, para optar al título de Master en dirección de entidades

aseguradoras y financieras. Disponible en:

https://app.mapfre.com/documentacion/publico/es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=1081174

Breton, S., Duran, J. y Lesmes, A. (2019). El teletrabajo: una nueva alternativa laboral en la era digital. *Revista Convicciones*, 6(12), pp. 91-97. Disponible en:

<https://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/convicciones/article/view/544/574>

Buitrago Botero, D. M. (2020). Teletrabajo: una oportunidad en tiempos de crisis. *Scielo*, 1-2.

Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2145-77192020000100001

Bunge A. (2017). Formación basada en las Tecnologías de la Información y Comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje. Disponible en:

https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis_1.pdf

Camacho, S. y Barrios, A. (2022). Teleworking and technostress: early consequences of a COVID-19 lockdown. *Cogn Tech Work* (2022). <https://doi.org/10.1007/s10111-022-00693-4>

Castillo A. y Cobeiros M. (2016). Propuesta de Implementación de un Modelo de Teletrabajo. Disponible en:

http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-98952013000200003

Castillo Builes, E. (2011). Teletrabajo, una opción de productividad y eficiencia real para las organizaciones. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 1-5. Obtenido de

<https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/34/76>

Chen, M. Sinha, A., Kexiang H. y Muhammad I. (2021). Impact of technological innovation on energy efficiency in industry 4.0 era: Moderation of shadow economy in sustainable development. *Technological Forecasting and Social Change*, Volume 164.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162520313470>

Chenga, Y., Awan, U., Ahmad, S., Tand, Z. (2021). How do technological innovation and fiscal decentralization affect the environment? A story of the fourth industrial revolution and sustainable growth. Technological Forecasting and Social Change.

Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162520312245>

Contreras, O., & Roso Rojas, I. (2015). Teletrabajo y sostenibilidad empresarial. Una reflexión desde la gerencia del talento humano en Colombia. *Sciencedirect*, 10.

Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215910X15000129>

Contreras, F., Baykal, E. y Abid, G. (2020). E-Leadership and Teleworking in Times of COVID-19 and Beyond: What We Know and Where Do We Go. Journal Organizational Psychology.

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.590271/full>

Delventhal, M. y Parkhomenko A. (2022). Spatial Implications of Telecommuting.

Disponible en: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3746555

Díaz F. y Toro A. (2020). SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia.

<http://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1096519/covid-19.pdf>

Drumea, C. (2020). Work-related Stress and Subsequent Productivity in a Teleworking Environment Induced by Pandemic-related Confinement. Evidence from the Public Organizations. University Annals, Economic Sciences Series, Volume XX.

Disponible en: <https://stec.univ->

[ovidius.ro/html/anale/RO/2020/Section%203/15.pdf](https://stec.univ-ovidius.ro/html/anale/RO/2020/Section%203/15.pdf)

Echeverry, C. M. y Trujillo, M. L., La Gestión del Conocimiento en las PYMES de Colombia, *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 38(1), 159 (2012)

Egbuta, I. C.; Thomas, B. y Al-Hasan, S. (2014). The Contribution of Teleworking towards a Green Computing Environment. Green Technology Applications for Enterprise and Academic Innovation, 218.

Fernández Rodríguez, L. (2019). Reflexiones sobre el teletrabajo en Colombia.

Investigaciones Uni atlántico, 1-29. Obtenido de

<http://investigaciones.uniatlantico.edu.co/revistas/index.php/login/article/view/2331/28>

49

Forero Velasco, L. S., Rodríguez Revilla, P. E., Ruiz Rodríguez, L. V., Saavedra

Robinson, L. A., & Palencia-Sánchez, F. (2021). El teletrabajo y el trabajo en casa en tiempos de pandemia y sus implicaciones en. Researchgate, 1-46. Obtenido de

[https://www.researchgate.net/profile/Luis-Saavedra-](https://www.researchgate.net/profile/Luis-Saavedra-Robinson/publication/351100881_Teleworking_and_working_at_home_in_times_of_pandemic_and_its_implications_for_health_and_productivity_a_narrative_review_of_the_literature/links/6086d7ec907dcf667bc6f365/Tel)

[Robinson/publication/351100881_Teleworking_and_working_at_home_in_times_of_pandemic_and_its_implications_for_health_and_productivity_a_narrative_review_of_the_literature/links/6086d7ec907dcf667bc6f365/Tel](https://www.researchgate.net/profile/Luis-Saavedra-Robinson/publication/351100881_Teleworking_and_working_at_home_in_times_of_pandemic_and_its_implications_for_health_and_productivity_a_narrative_review_of_the_literature/links/6086d7ec907dcf667bc6f365/Tel)

Gamboa F. (2014). Propuesta de implementación de teletrabajo en el departamento de proyectos de la empresa GBSYS. Disponible en:

https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/6688/Proyecto_Graduacion_AGamboa_Propuesta_Teletrabajo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Gimeno V. (2016). La influencia de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones y su repercusión en las estrategias empresariales: la banca online y su aplicación en las cooperativas de crédito. http://www.larepublica.co/estos-son-los-beneficios-econ%C3%B3micos-que-usted-obtiene-con-el-teletrabajo_288241

Kossek, E. E.; Lautsch, B. A. and Eaton, S. C. (2009). Good Teleworking: Under what conditions does teleworking enhance employees' well-being. Technology and Psychological Well-Being. Cambridge University Press,148-173.

León Gómez De, J. E. (2020). Mejores Prácticas de Seguridad en el Teletrabajo: una revisión.

Repositorio Digital TDA, 1-19. Obtenido de

<https://dspace.tdea.edu.co/handle/tdea/1396>

Malaver, F. y Vargas, M. (2004). Hacia una caracterización de los procesos de innovación en la industria colombiana: los resultados de un estudio de casos. *Revista Latinoamericana de Administración* No. 33. CLADEA, pp 5-29.

Martin D. (2018). Impacto del teletrabajo en la cultura organizacional. Disponible en:

http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/1933/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Mojica, J., Barandica, A., Rodero, L., Franco, M., Hernández, H. y Arboleda, S., La Función Administrativa en la Era de las TIC, *Revista Lasallista de Investigación*, 12(2), 139-151 (2015)

Pacheco, I. y Riaño, M. (2020). Teleworking: Occupational Health and Safety Management in Colombia. *Revista Prevención de Riesgos Laborales*, 23(1):22-33. <https://europepmc.org/article/med/31991075>

Orama, K. (2017). Herramientas ofimáticas y su relación con el aprendizaje de contabilidad en los estudiantes de educación secundaria. Disponible en:

<http://journalprosciences.com/index.php/ps/article/view/30>

Organización Mundial de la Salud (2020). Enfermedad del coronavirus COVID-19.

Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/mental-health-non-healthcare.html>

Osio, L. (2015). El teletrabajo: una opción en la era digital. Disponible en:

<http://servicio.bc.uc.edu.ve/faces/revista/lainet/lainetv3n5/art5.pdf>

Otero M., Pineda C. y Paul G. (2016). Herramientas de comunicación y presentación de contenidos en pregrados virtuales colombianos. Disponible en:

file:///C:/Users/usuario/Downloads/15653-Texto%20del%20art%C3%ADculo-56081-1-10-20160406.pdf

Paredes, G., Montenegro, A. y Medina, P. (2019). Teletrabajo una propuesta de innovación en productividad empresarial. *Revista Digital Publisher*, 4(51). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7144041.pdf>

Pavitt, K. (2009). *Managing Innovation: integrating technological, market, and organizational change*. New Jersey: John Wiley & Sons .

Peters, P.; Tijdens, K. and Wetzels, C. (2004), *Employees' opportunities, preferences, and practices in telecommuting adoption*. *Information and Management*, 41(4), 469- 82.

Rodríguez, L. (2021). *Covid-19 and its impact on a rapid digital implementation: An employee's insight of a company without the prior infrastructure*.

<https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1596482&dswid=4966>

Rodríguez, M. (2017). El teletrabajo en el mundo y Colombia. *Revista de Ciencias sociales*, 13(1). Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-85972007000100002

Simanca, M., Montoya, L. y Bernal, C., *Gestión del Conocimiento en Cadenas Productivas. El Caso de la Cadena Láctea en Colombia*, *Revista Información Tecnológica*, 27(3), 93-106 (2016)

Thompson, A. y Strickland, A. (2014). *Administración Estratégica*. Editorial Mc Graw Hill, México. Disponible en: <file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-TecnologiaDeInformacionYComunicacionParaLasOrganiz-3217615.pdf>

Turin, K. y Uddin, Z. (2020). Working from Home during the COVID-19 Pandemic: Satisfaction, Challenges, and Productivity of Employees. International Journal of Trade and Commerce-IIARTC. Disponible en: <https://bit.ly/3rLyWZ0>

Valdés, E., Castillo, R. y Duran, J. (2020). Tecnología de información y teletrabajo; su estado en Colombia. Revista de Tecnologías de la información, 15(1). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/340385499_tecnologia_de_informacon_y_teletrabajo_su_estado_en_colombia

Valdenebro, A. (2021). The Relationship Between Telework, Job Performance, Work-Life Balance, and Family Supportive Supervisor Behaviours in the Context of Covid-19. Pontificia Universidad Catolica del Peru - CENTRUM Catolica (Peru) ProQuest Dissertations Publishing. <https://www.proquest.com/openview/612ff9115462d9c68617267e7fc0c11c/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>

Vargas, C. (2020). Teleworking as a Form of Massive Recruitment in the Colombian Youth Labor Market. International Perspectives on the Youth Labor Market: Emerging Research and Opportunities. <https://www.igi-global.com/chapter/teleworking-as-a-form-of-massive-recruitment-in-the-colombian-youth-labor-market/254921>

Vargas, J. (2020). El teletrabajo: nueva modalidad laboral y una opción digital para las empresas y la sociedad. REVISTA ODIGOS, 1(1), 21-34. <https://doi.org/10.35290/ro.v1n1.2020.271>.

