

Universidad Técnica Nacional  
Sede Regional de San Carlos  
Licenciatura en Contaduría Pública

**Tema**

Incidencia del teletrabajo y la motivación intrínseca en la productividad laboral de los colaboradores de las empresas agremiadas a la Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte (CETICZN).

**Autores:**

Francini Dayana Rojas Ruiz

Steven Leonardo Vega Campos

**Profesor Tutor:**

Wilson Alvarado Rodríguez

**Lectores:**

Jairol Corrales Vargas

Dennis Valverde Pacheco

Alajuela, Costa Rica

2024



## **Carrera Contabilidad y Finanzas Licenciatura Contaduría Pública**

### **Acta de Aprobación**

**Universidad Técnica Nacional**

**Sede San Carlos**

**Acta # 05-2024**

En la ciudad de Ciudad Quesada, San Carlos a los dieciséis días del mes de setiembre de 2024, estando presentes en la Universidad Técnica Nacional, Sede Regional de San Carlos, las siguientes personas: **Manrique Rojas Conejo, Director de Carrera, Wilson Alvarado Rodríguez, Tutor, Jairol Corrales Vargas, Lector Interno y Dennis Valverde Pacheco, Lector Externo** en su condición de Tribunal Evaluador del Trabajo Final de Graduación para optar por el grado de Licenciatura de las personas estudiantes **Rojas Ruiz Francini Dayana, cédula de identidad 207850979 y Vega Campos Steven Leonardo, cédula de identidad 504190992.**

Reunido el Tribunal Evaluador las personas aspirantes procedieron a defender su Trabajo Final de Graduación "Incidencia del teletrabajo y la motivación intrínseca en la productividad laboral de los colaboradores de las empresas agremiadas a la Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte (CETICZN)"

Reunido el Tribunal Evaluador las personas aspirantes procedieron a defender su Trabajo Final de Graduación "Incidencia del teletrabajo y la motivación intrínseca en la productividad laboral de los colaboradores de las empresas agremiadas a la Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte (CETICZN)"

Concluida la defensa del Trabajo Final de Graduación, el Tribunal Evaluador consideró que, de conformidad con la normativa institucional, las personas estudiantes obtienen una calificación de **99.20** cumpliendo con las exigencias requeridas para la aprobación y es conferido el grado de **Licenciatura en Contaduría Pública.**



## Carrera Contabilidad y Finanzas Licenciatura Contaduría Pública

Nombre y Firma Dirección de Carrera.

Manrique Rojas Conejo. Director de carrera.

Firmado digitalmente  
por JUELBERHT  
MANRIQUE ROJAS  
CONEJO (FIRMA)  
Fecha: 2024.09.16  
16:11:20 -06'00'

Nota: Según transitorio del artículo 27 del Reglamento de Trabajos Finales de Graduación, los demás miembros del tribunal y las personas estudiantes manifiestan mediante correo electrónico constancia de la aceptación del contenido y los términos del acta.

## **Dedicatoria**

Dedicamos esta tesis primeramente a Dios, por darnos la capacidad, la paciencia, la sabiduría y motivación para llevar a cabo hasta el final esta meta profesional.

A nuestros padres, por su apoyo incondicional durante todo este proceso en la elaboración de la tesis. Su amor y confianza en nosotros han sido nuestra mayor fuente de fortaleza, siendo nuestros guías en principios y valores.

A nuestro compañero de tesis, quien nos hizo reaccionar cuando pensaba que no podía continuar y me motivaba a seguir adelante con el objetivo de alcanzar los resultados deseados.

A nuestros profesores, tutores y lectores, quienes a lo largo de los años de carrera compartieron su conocimiento y nos guiaron en este proceso de aprendizaje. Sus enseñanzas han sido fundamentales para el logro de esta tesis.

Y, finalmente, a todos aquellos que de alguna manera contribuyeron a la realización de esta tesis, les extendemos nuestro más sincero agradecimiento. Este trabajo es el reflejo de todos los valores y enseñanzas que nos han inculcado.

## **Agradecimientos**

Queremos expresar nuestro más profundo agradecimiento a nuestro tutor Wilson Alvarado Rodríguez y a nuestros lectores Jairol Corrales Vargas y Dennis Valverde Pacheco, por su dedicación y paciencia. Sin sus palabras y correcciones precisas no habríamos podido lograr tan anhelada meta. Gracias por su guía y todos sus consejos; los llevamos grabados para siempre en nuestra memoria.

Agradecemos también a nuestros compañeros Vanessa Aguilar Alfaro y Felipe Villalobos Alfaro, quienes han sido parte fundamental durante el proceso de formación profesional y se han convertido en nuestros amigos, cómplices y hermanos. Gracias por las horas compartidas, los trabajos realizados en conjunto y las historias vividas.

Extendemos nuestro agradecimiento a la Universidad Técnica Nacional, que nos ha exigido tanto, pero al mismo tiempo nos ha permitido obtener nuestro título. Agradecemos a cada directivo por su trabajo y por su gestión, ya que sin ellos no estarían las bases ni las condiciones para adquirir conocimientos.

Finalmente, queremos agradecer a todos aquellos que, con una palabra, una frase casual, nos impulsaron a dar un paso y otro más para llegar donde estamos hoy.

## Tabla de contenido

Introducción	1
Antecedentes	3
Planteamiento de la Investigación	7
Planteamiento del Problema	7
Justificación	9
Beneficiarios de la investigación	14
Beneficiarios Directos	14
Beneficiarios Indirectos	14
Estado de la Cuestión	15
Objetivos	21
Objetivo General	21
Objetivos Específicos	21
Revisión de Literatura	22
Marco Teórico Referencial	22
Teoría de la Administración Científica o Taylorismo	23
Teoría de los factores de Herzberg	25
Pirámide de la Jerarquía de Maslow	27
Teoría X y Y de McGregor	30
Teoría Z	32
Teoría de la racionalidad limitada	34

Teoría de la contingencia	35
Teoría de la evaluación cognitiva	37
Marco Conceptual	39
Teletrabajo	39
Características del teletrabajo	40
Tipos de teletrabajo	41
Beneficios del teletrabajo	41
Retos y desafíos del teletrabajo	42
Tecnologías de la información	43
Política del teletrabajo en Costa Rica	43
Motivación Intrínseca	43
Productividad laboral	44
Objetivo de la productividad laboral	44
Colaboradores	45
Variables del teletrabajo y la productividad laboral	45
Marco Metodológico	48
Enfoque de la Investigación	48
Diseño de investigación	49
Alcance	49
Temporalidad	50
Unidad de análisis	50

Hipótesis de investigación	51
Variables de control	52
Población, muestra y muestreo	53
Población de estudio	53
Cálculo de la Muestra	53
Muestreo	55
Pretest	55
Definición de variables y operacionalización	56
Modelo de investigación	61
Técnica e instrumento de recolección de datos	62
Estrategia de Análisis Estadístico de los Datos	64
Validez y Confiabilidad de los Datos	66
Evaluación del Modelo de Medida	66
Evaluación del Modelo Estructural	69
Presentación y Análisis de los Resultados	72
Análisis Inferencial de los Datos con la Metodología PLS-SEM	72
Evaluación del Modelo de Medida	73
Evaluación de la confiabilidad del indicador	73
Evaluación de la Confiabilidad de la Consistencia Interna.	74
Evaluación de la Validez Discriminante	78
Evaluación del Modelo Estructural PLS-SEM	81

Valuación del signo algebraico, magnitud y significación estadística de los coeficientes Path.	81
Valoración del R2	83
Valoración de la Q2 y de los tamaños de los efectos (q2)	84
Análisis de Resultados	85
Conclusiones	96
Recomendaciones	99
Bibliografía	102
Anexos	113

## **Índice de Figuras**

Figura 1 Teoría de los factores de Herzberg	24
Figura 2 Pirámide de la Jerarquía de Maslow	26
Figura 3 Modelo de Investigación	61

## Índice de Tablas

Tabla 1 Teoría X y Y de McGregor	29
Tabla 2 Dimensiones asociadas al Teletrabajo	43
Tabla 3 Dimensiones asociadas a la productividad laboral	44
Tabla 4 Cálculo de la muestra	53
Tabla 5 Definición y operacionalización de las variables del estudio.	57
Tabla 6 Fiabilidad de indicador, Consistencia Interna y Validez Convergente	75
Tabla 7 Validez discriminante (criterio de Fornell-Larcker)	78
Tabla 8 Cargas factoriales cruzadas	79
Tabla 9 Ratio HTMT con PLS-SEM algoritmo	81
Tabla 10 Coeficientes Path (coeficientes de regresión estandarizados)	82
Tabla 11 Coeficiente de determinación R <sup>2</sup> .	84
Tabla 12 Valoración de la Q <sup>2</sup> y de los tamaños de los efectos (q <sup>2</sup> )	85

## Resumen

Esta investigación se llevó a cabo en las empresas agremiadas a la Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte (CETICZN), con el objetivo de analizar la incidencia del teletrabajo y la motivación intrínseca en la productividad laboral de los colaboradores de estas organizaciones. El estudio siguió una metodología cuantitativa, con un enfoque correlacional y un desarrollo transversal.

La muestra incluyó a 183 colaboradores, a quienes se les aplicó una encuesta con un cuestionario basado en la escala de Likert. Con estos instrumentos de recolección de datos, primero se realizó un pretest a 15 personas que hacían teletrabajo, mediante un muestreo intencional y no probabilístico para validar la comprensión del instrumento.

El instrumento utilizado para medir la variable de teletrabajo presenta un alfa de Cronbach = 0,818, motivación intrínseca un alfa de Cronbach de 0.74 y productividad laboral un alfa de Cronbach = 0,811 y, lo que valida que es confiable. Y se empleó el método multivariante de Modelación de Ecuaciones Estructurales con Mínimos Cuadrados Parciales (PLS-SEM) en su última versión del 2024.

Los resultados mostraron que tanto el teletrabajo como la motivación intrínseca son factores que inciden en la productividad laboral. Esta modalidad de trabajo ofrece autonomía, entornos de trabajo cómodos y personalizados; además, fomenta el aprendizaje autodirigido, la flexibilidad y el desarrollo profesional, impulsando el compromiso, el esfuerzo, la creatividad, la motivación y la calidad del trabajo realizado.

*Palabras clave:* teletrabajo, motivación intrínseca y productividad laboral.

## **Abstract**

The research was conducted with employees of companies affiliated with the Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte, with the aim of analyzing the impact of teleworking on labor productivity and intrinsic motivation of these employees. The study followed a quantitative methodology with a correlational approach and was developed in a cross-sectional manner.

The sample included 183 employees who completed a survey with a Likert scale-based questionnaire. Data collection instruments first underwent a pretest with 15 teleworking individuals through purposive and non-probabilistic sampling to validate the instrument's comprehension.

The instrument used to measure the teleworking variable has a Cronbach's alpha of 0.818, labor productivity has a Cronbach's alpha of 0.811, and intrinsic motivation has a Cronbach's alpha of 0.74, which validates the instrument's reliability. The multivariate method of Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) in its latest 2024 version was used.

The results showed that both teleworking and intrinsic motivation are factors that significantly influence labor productivity. This work modality offers autonomy, comfortable and personalized work environments, and also promotes self-directed learning, flexibility, and professional development, thereby enhancing commitment, effort, creativity, motivation, and the quality of the work performed.

*Keywords:* teleworking, intrinsic motivation and labor productivity,

## Introducción

Esta investigación analizó la incidencia del teletrabajo y la motivación intrínseca en la productividad laboral de los colaboradores de las empresas agremiadas a la Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte (CETICZN) durante el año 2024.

En la actualidad en Costa Rica, el teletrabajo ha emergido como una práctica laboral transformadora, que redefine las dinámicas tradicionales en el ámbito profesional. Esta modalidad no solo ofrece flexibilidad geográfica, sino que también plantea nuevas preguntas sobre su impacto en la productividad laboral.

Con esos fines, este estudio se adentra en la intersección de estas variables, explorando cómo el teletrabajo y la motivación intrínseca influyen en la productividad laboral de los trabajadores. Al entender mejor sus dimensiones, se pueden orientar las prácticas empresariales hacia un futuro más eficiente y satisfactorio para todos los implicados en el mundo laboral moderno.

A partir de la revisión de la literatura, se identificaron múltiples razones que motivaron la realización de este análisis, entre ellas, conocer si existe relación entre teletrabajo, motivación intrínseca y productividad laboral, así como la aceptación del modelo de investigación propuesto.

Este estudio se propone con el objetivo de generar nueva información que sustente la incidencia del teletrabajo y la motivación intrínseca en la productividad laboral, además de identificar en la literatura las relaciones establecidas entre las variables de estudio y conformar un modelo de investigación teórico-práctico que visualice las relaciones entre dichas variables.

La fundamentación teórica de lo investigado se basa principalmente en la Teoría de la Administración Científica de Taylor y Teoría de los factores de Herzberg (Pinto, 2022); la

Pirámide de la Jerarquía de Maslow (Huitt, 2007); la Teoría X y Y de McGregor (McGregor, 1960); la Teoría de la racionalidad limitada (Torres, 2014) y la Teoría de la Evaluación Cognitiva (Deci y Ryan, 1985).

Con base en los argumentos anteriores, el problema de investigación está asociado a la incidencia del teletrabajo y la motivación intrínseca con la productividad laboral de los colaboradores de las empresas del sector de tecnología, dada la multiplicidad de factores y variables que pueden influir.

Las hipótesis planteadas se definen como una afirmación preliminar acerca de la solución del problema de investigación, similar a una predicción basada en hechos. Es un componente fundamental, ya que guía el proceso investigativo al establecer una dirección clara y proporciona un marco para evaluar los resultados.

Por último, en la investigación se presenta un apartado de discusión, conclusiones y recomendaciones, que se obtuvieron de acuerdo con el análisis exhaustivo de los datos obtenidos en el estudio. Los resultados son consistentes con lo expuesto por las teorías e investigaciones similares a la propuesta, de modo que se logra evidenciar la relación positiva entre las variables estudiadas.

## Antecedentes

El teletrabajo ha sido sujeto de estudio y análisis desde múltiples enfoques. En años recientes, ha surgido un creciente interés por comprender su impacto en la productividad laboral de los colaboradores de las organizaciones. Numerosas investigaciones han abordado el surgimiento del teletrabajo y han explorado sus repercusiones en diferentes entornos y sectores, identificando una gama de aspectos, tanto beneficiosos como desfavorables.

En 1973, durante la primera crisis del petróleo, se produjo una serie de consecuencias dentro del territorio estadounidense que, por sus generalidades, se expandió al resto de comunidades internacionales. Como resultado, se produjo el aumento en la tasa de desempleo y la inflación fue significativa, ocasionado un serio problema dentro del ámbito empresarial y de trabajo (Malavé, 1982).

En Estados Unidos, el petróleo, al ser el principal recurso económico energético y debido a la escasez, muchas industrias en ese periodo tuvieron que cerrar sus puertas y con ello generó que el empleo decayera. A raíz de estas acciones, surge la necesidad de minimizar recursos, que disminuyan costos y aumentar la eficiencia en los procesos. Además, esto generó intereses en los administrativos con la adopción de nuevos modelos que permitieran continuar con las funciones operacionales del negocio (Acosta, 2018).

En 1973, se da un crecimiento simultáneo entre la microelectrónica y las telecomunicaciones, que se han retroalimentado y se han acercado cada vez más, formando lo que hoy en día se conoce como Tecnologías de la Información y Comunicación (Altomari, 2006). Estas herramientas han emergido para abordar y apoyar diversas necesidades urgentes en los diversos sectores. Menciona Arpi (2018), que:

En Europa, empezó en los años noventa el interés por implementar el teletrabajo como una nueva ejecución laboral. Los primeros países en practicar fueron: Inglaterra (1986), Alemania (1995) y Suecia (1999). En referencia a esto, el teletrabajo es una

política de estado, se legisla normativamente, creando instrumentos nacionales e internacionales que fiscalizan y regulan la práctica de esta modalidad laboral, mediante el Acuerdo Marco Europeo sobre el Teletrabajo. (p. 18)

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) constituyen la base material de la sociedad de la información y han experimentado un rápido y generalizado avance en todos los ámbitos de la vida, generando diversas transformaciones. Estas tecnologías se han convertido a nivel mundial en una herramienta fuerte para mejorar la vida de las personas, poner el conocimiento al alcance de todos y acortar distancias y tiempo (Altomari, 2006).

De acuerdo con Castillo (2017), se hace referencia a que Costa Rica es el primer país centroamericano y uno de los primeros países de Latinoamérica que implementa el teletrabajo, señalando que:

El primer acercamiento de Costa Rica con el teletrabajo se da en el año 2006, con la participación de una delegación de este país centroamericano en el congreso de la Unión Internacional de Telecomunicaciones celebrado en Arabia Saudita, donde se reunieron los principales operadores de telecomunicaciones del mundo. (p. 6)

Además, la implementación del teletrabajo en Costa Rica, según Castillo (2017), se describe así:

Para las y los funcionarios públicos fue mediante la creación de un decreto ejecutivo en el año 2008; posteriormente en el año 2013 y 2015 se crearon otros decretos, tomando en cuenta otros elementos; la elaboración del decreto estuvo a cargo de funcionarios del ICE. (p. 7)

El teletrabajo se convierte en la alternativa por excelencia que adoptan los empleadores para dar continuidad a sus operaciones. Esto una vez que se publica el Decreto

Ejecutivo 42227-MP-S del 16 de marzo del 2020 de emergencia nacional por el COVID-19 en Costa Rica. El Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, que es el ente de la administración pública que regula la aplicación del teletrabajo, se basa en lo dispuesto por la Ley para Regular el Teletrabajo, Ley N° 9738 del 18 de septiembre de 2019, su Reglamento, Decreto Ejecutivo N° 42083 del 20 de diciembre de 2019 y la Directriz N° 073-S-MTSS del 09 de marzo de 2020 (Ulate et al., 2020).

En Costa Rica, en marzo de 2020, el Ministerio de Trabajo indicó que los trabajadores acogieron el teletrabajo como modalidad de trabajo. De acuerdo a Benavides et al. (2021), se indica que casi 15 mil trabajadores en distintas instituciones, “lo que significa que en un periodo de aproximadamente treinta días, solo en el Gobierno Central e instancias descentralizadas, se duplicó el total de teletrabajadores, reportados por las instituciones, durante el mes de marzo 2020” (p. 12). Al mismo tiempo, se señala que con mayor frecuencia, las empresas públicas y privadas están tomando como referencia el modelo de teletrabajo. En el país inicialmente se incorporó con mayor participación de las empresas multinacionales, lo que generó resultados efectivos y una mayor competitividad empresarial (Benavides et al., 2021).

La productividad laboral es vista en la teoría de la administración científica desarrollada por Frederick Taylor, conocido a finales del siglo XIX y principios del siglo XX. Esta teoría hace referencia a la eficiencia y la productividad, basándose en el principio de que las tareas laborales pueden ser analizadas y optimizadas científicamente para mejorar la eficiencia y la productividad de los trabajadores. El Taylorismo se caracteriza por tener incorporado dentro de sus bases el concepto de la división del trabajo, en el que los procedimientos se dividían y se asignaban a trabajadores específicos dentro del flujo de producción. Esto implica una distribución precisa de responsabilidades con el objetivo de potenciar la eficiencia y la productividad (Pinto, 2022).

La productividad laboral ha evolucionado desde un enfoque en la eficiencia mecánica y técnica hacia un entendimiento más holístico que incluye factores sociales, psicológicos y tecnológicos.

La motivación intrínseca es vista por Deci y Ryan (1985), afirma que la motivación intrínseca depende de la satisfacción de tres necesidades psicológicas fundamentales: autonomía, competencia y relación. La motivación intrínseca emerge cuando las personas llevan a cabo una actividad de manera autónoma, se sienten competentes en ella y experimentan una conexión significativa con los demás.

La motivación intrínseca ha evolucionado desde la comprensión de las necesidades humanas fundamentales hasta teorías más complejas que exploran la relación entre autonomía, competencia y relación en el contexto de la satisfacción personal y el rendimiento óptimo.

## **Planteamiento de la Investigación**

El alcance de este capítulo se centra en la delimitación y justificación del tema investigado. Aquí se engloban elementos cruciales que incluyen los antecedentes, la justificación, la pregunta de investigación, los objetivos generales, objetivos específicos y los beneficiarios del trabajo investigativo.

### **Planteamiento del Problema**

En la actualidad, según la literatura existe un grado de desconocimiento acerca del impacto que el teletrabajo y la motivación intrínseca puede tener en la productividad laboral de los colaboradores de las empresas del sector de tecnología, debido a la multiplicidad de factores y variables que pueden influir en estos aspectos (Chávez, 2020). Esta complejidad dificulta la determinación precisa y clara de cómo el teletrabajo y la motivación intrínseca influye en la productividad laboral en estas organizaciones.

Por otro lado, algunas organizaciones aún no han logrado cumplir con todos los requisitos necesarios para ofrecer un entorno de trabajo flexible y facilitar el acceso al trabajo desde casa. Esto está ejerciendo una mayor presión sobre los colaboradores para que desempeñen sus labores de manera profesional en ambientes que no son los más adecuados.

En este contexto, las empresas de consultoría y tecnología tienen la oportunidad de aprovechar al máximo el hecho de que sus industrias se basan principalmente en el conocimiento y, por lo tanto, son en su mayoría independientes de la ubicación física, lo que les permite asegurar a los mejores talentos mediante la implementación de prácticas de trabajo flexibles (Dixon, 2019).

Antes de la pandemia, el teletrabajo era una modalidad que generaba desconfianza en las organizaciones. Existían dudas en cuanto a su impacto en aspectos como los resultados y el desempeño de la entidad, así como en el cumplimiento de los requisitos necesarios para su

implementación y en relación con los términos legales requeridos para las condiciones laborales (Arzuaga et al., 2021).

El problema de investigación se funda en la necesidad de conocer la relación del teletrabajo, la motivación intrínseca con la productividad laboral en los colaboradores de las empresas del sector de tecnología, teniendo como base la siguiente interrogante:

¿Cuál es la incidencia del teletrabajo y la motivación intrínseca en la productividad laboral de los colaboradores de las empresas agremiadas a la Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte (CETICZN)?

## **Justificación**

El teletrabajo se ha convertido en una práctica cada vez más popular en todo el mundo. Después del 2019 se ha registrado un aumento en esta modalidad de trabajo (Ramos et al., 2020). Por consiguiente, resulta importante entender cómo esta modalidad incide en la productividad laboral de los colaboradores de las empresas del sector tecnológico. Dicha comprensión adquiere una relevancia particular, dado que puede tener un impacto significativo en la capacidad de las organizaciones para mantenerse competitivas y crecer en el mercado laboral al que se enfrentan. Cada vez son más las empresas que utilizan el teletrabajo como un beneficio para atraer y retener a los mejores trabajadores (Dixon, 2019).

Cabe señalar que la Ley N° 9738 de 2019, define el teletrabajo como una modalidad que se realiza fuera de las instalaciones de la persona empleadora, utilizando las tecnologías de la información y comunicación, sin afectar el normal desempeño de otros puestos, de los procesos y de los servicios que se brindan. Al teletrabajo también se le conoce como trabajo remoto, siendo un método que les permite a los colaboradores de una empresa trabajar desde sus hogares, lugares destinados para el mismo o cualquier lugar que esté fuera de la oficina, siempre que tengan todas las condiciones y herramientas necesarias para realizarlo, como accesos a una computadora e internet.

De acuerdo con un estudio realizado sobre el impacto del teletrabajo en la productividad en España, se muestra un escenario favorable de un incremento del 30% de la productividad debido al teletrabajo, así como un potencial de teletrabajo del 32.6%, brindando a la empresa un aumento agregado de la productividad del 6.2% (Canals y Baquer, 2020).

El teletrabajo ha sido la alternativa para muchas empresas durante y después de la pandemia. Es así como en esta modalidad, en una investigación llevada a cabo por la Corporación Colombia Digital (CCD, 2012), se logró evidenciar que las compañías

colombianas donde se emplea el teletrabajo corresponde al 42% al sector servicios; el 30% al sector comercio; el 24% al sector industrial; el 3% al sector de la construcción y el 1% restante pertenece a otro sector diferente. Igualmente, en otro estudio reciente se encontró que se espera que el modelo de trabajo híbrido crezca del 42 % en 2021 al 81 % en 2024 (Pereira, 2022).

En Costa Rica, el teletrabajo se ha transformado en la nueva realidad de las empresas de tecnología y sus colaboradores, generando un cambio significativo en la forma en que llevan a cabo sus operaciones. Indican Ulate et al. (2020), que:

El potencial de teletrabajo a nivel nacional es de un 33,81%, sin embargo, en el I-Trimestre del 2020, solo un 1,62% de personas estaban teletrabajando, mientras que en el segundo y tercer trimestre aumentó al 15,60% y 16,13% respectivamente, precisamente cuando ya la economía se encontraba bajo los efectos de la pandemia del Covid-19. (p. 17)

La productividad laboral es uno de los conceptos más relevantes en los procesos económicos, porque es vital para el crecimiento económico de las empresas. No obstante, existen dudas en cuanto a la relación entre la productividad laboral y el teletrabajo. Según una revisión sistemática realizada por Pinco (2020), el teletrabajo ha demostrado ser capaz de aumentar significativamente la productividad laboral en los colaboradores, al utilizar métodos innovadores e impactar sus factores motivacionales.

Por otra parte, en un estudio realizado en el país, elaborado por Benavides et al. (2021), se advierte en los resultados que cuando se solicita a las personas indicar su nivel de satisfacción en relación con el trabajo, se detecta que en el periodo 2019 están más satisfechas con las labores que realizan desde sus hogares, con un 70 % de aprobación; mientras que, en el periodo siguiente, el 2020, un 46 % de la población indica estar muy satisfecha con su trabajo. Lo descrito, pone en evidencia que las personas que asumieron el

teletrabajo de forma forzosa, producto de la pandemia, poseen un nivel de satisfacción menor que quienes lo habían asumido con normalidad, como parte de su contrato laboral.

Con el paso del tiempo, algunos estudios han analizado estas variables. Por ejemplo, en una investigación efectuada en Colombia sobre la productividad laboral desde el punto de vista de los teletrabajadores, determinan que los resultados se inclinan a favor del teletrabajo como una modalidad laboral que contribuye a la productividad, ya que se aprovecha el tiempo, se cumplen las metas propuestas y se mejora la calidad de vida (Acosta, 2018).

En otro estudio elaborado por Fernández (2021), se menciona que el teletrabajo no disminuye la productividad laboral. Además, como resultado de la investigación, lograron determinar que el coeficiente  $\rho = 0.643$ . Esto demuestra que sí existe una relación positiva entre la implementación del teletrabajo y la productividad laboral de los trabajadores.

Al respecto, el Diario Líderes (2019), señala que:

Los trabajos se caracterizan por un entorno laboral flexible, siendo así que la adopción del teletrabajo en América Latina incrementó en una participación del 10% en países como Brasil y Argentina; mientras Ecuador toma la iniciativa para el año 2018 con una proyección de 76000 trabajadores, lográndose hasta la actualidad el 12%; entre los beneficios para la empresa y el trabajador sobresalen la confianza, la cooperación, el profesionalismo y el incremento de la productividad entre el 20% y 40%. (p. 1)

Gamba (2023), realizó una investigación para identificar la relación que existe entre la motivación y la productividad, en sus resultados muestran un efecto positivo en la mayoría de los colaboradores al enfrentar retos en el trabajo. La motivación intrínseca suele estar vinculada a un mayor grado de compromiso y satisfacción personal, ya que quienes están impulsados por esta forma de motivación tienden a ser más persistentes y a encontrar mayor placer en las actividades que llevan a cabo.

En el ámbito laboral, la motivación intrínseca se refiere a la energía y el entusiasmo que los empleados experimentan al realizar sus tareas debido a la satisfacción personal que obtienen de su trabajo, más allá de las recompensas externas como salarios o bonificaciones.

Fomentar la motivación intrínseca en el lugar de trabajo puede implicar ofrecer oportunidades para el desarrollo profesional, proporcionar un entorno de trabajo flexible y autónomo, y reconocer el valor y la contribución de los empleados de manera significativa.

Por lo tanto, esta investigación pretende la comprensión de la incidencia que tiene el teletrabajo y la motivación intrínseca en la productividad laboral de los colaboradores de las empresas agremiadas a la Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte, considerando aquellas variables que influyen para la efectividad de la prestación de los servicios tecnológicos que prestan a sus usuarios.

CETICZN es una asociación de la Región Norte de Costa Rica, fundada con el propósito de representar y fortalecer el sector de tecnología de información y comunicación en la zona. Esta asociación está integrada por siete empresas que engloban a 350 colaboradores con el objetivo de posicionar a la Zona Norte como un polo de desarrollo tecnológico y uno de los principales referentes de innovación en Costa Rica.

Consecuentemente, este estudio busca informar a las siete empresas que pertenecen a CETICZN los resultados y recomendaciones emanadas de la investigación, con el fin de que ajusten las políticas y prácticas de teletrabajo. La intención es mejorar la productividad de las operaciones de los miembros de esta agrupación, lo que permitiría continuar impulsando el crecimiento tecnológico y económico de la región.

Al mismo tiempo, los hallazgos de la investigación pueden ser útiles para las empresas de este sector que estén considerando la posibilidad de implementar el teletrabajo

como parte de su estrategia de flexibilidad laboral. Los desafíos y oportunidades que se presenten podrían ser similares y las lecciones aprendidas, aplicables en diversos sectores.

Este trabajo de investigación se enfoca en el ámbito de las finanzas, ya que pretende determinar cómo el teletrabajo y la motivación intrínseca afectan la productividad laboral de los colaboradores en las empresas. Además, se enmarca dentro de una línea investigativa que aborda la toma de decisiones financieras con el ánimo de identificar los factores que ejercen influencia en este proceso.

## **Beneficiarios de la investigación**

### ***Beneficiarios Directos***

Las siete empresas agremiadas a la Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte serán las principales beneficiarias de esta investigación. Estas empresas, que incluyen a Golabs, Encora, Dinterweb, NCQ, Compuval, GBSYS, y Nativo, abarcan una población de 350 colaboradores. Este grupo obtendrá el beneficio de comprender la incidencia del teletrabajo y motivación intrínseca en la productividad laboral. Dichos resultados pueden ser fundamentales para promover y respaldar la adopción del teletrabajo en estas empresas y, en general, en las organizaciones del sector tecnológico, contribuyendo a mejorar su competitividad y a conocer las mejores prácticas, al implementar esta modalidad.

### ***Beneficiarios Indirectos***

Trabajadores del sector de tecnología, los investigadores o académicos que utilicen la investigación como fuente de referencia para otros estudios, serán los beneficiarios indirectos. Este proyecto proporciona una recopilación de información útil y valiosa acerca de los elementos que el teletrabajo y la motivación intrínseca aporta en términos de productividad laboral en las empresas del sector de tecnología.

## **Estado de la Cuestión**

Esta sección detalla estudios realizados según el ámbito internacional y nacional que guardan pertinencia con esta investigación, subrayando sus conexiones y relevancia con la presente propuesta.

La relación entre el teletrabajo, motivación intrínseca y la productividad laboral ha sido abordada por diversos autores en investigaciones previas. Entre ellos, se destaca el estudio elaborado por Rojas (2016), cuyo objetivo fue realizar un análisis de la modalidad de teletrabajo y su incidencia en la productividad laboral de las empresas privadas de la ciudad de Quito. En esta investigación empleó un enfoque de estudio mixto y concluyó que para poder realizar teletrabajo deben de haber tenido una formación previa específica en las funciones que van a desarrollar. Las áreas con mayor participación en teletrabajo son ventas, comercialización y marketing debido a que estas “se centran en una mejora de la productividad (74.5%) seguido de mejorar las condiciones del trabajador (29.7%), en menor medida se utiliza para ahorrar costes (7%) por requerimiento del puesto de trabajo (6.5%) y por la externalización de trabajos (5.8%)”. Además, se identificaron factores positivos como menores costos de producción, mayor competitividad y una mayor productividad reflejada en los resultados de producción.

Se considera el trabajo de Acosta (2018), quien realizó una investigación con el objetivo principal de conocer la percepción de los teletrabajadores, así como la de sus familiares, líderes y compañeros respecto a la relación entre teletrabajo y productividad laboral. Este estudio utilizó un enfoque cuantitativo para identificar y medir dicha percepción, así como la recolección de datos para establecer y probar hipótesis. Los resultados del estudio evidenciaron que el teletrabajo se asocia con una percepción positiva de la productividad en la organización.

Por su lado, Sánchez y Montenegro (2019) plantearon, como propósito de investigación, implementar la modalidad de teletrabajo como propuesta de innovación para mejorar la productividad. El enfoque utilizado fue cualitativo, mediante la cual realizaron una revisión sistemática de la literatura que se enfocó en explorar la realidad del teletrabajo a través de la recopilación y análisis de diversas producciones científicas. Sus conclusiones indicaron que la implementación del teletrabajo en las empresas mejora el nivel de productividad, con el menor costo posible y utilizando el tiempo sobrante para realizar tareas personales. Además, encontraron que las TIC son una herramienta que fortalece el desarrollo de las empresas en productividad y competitividad. Y subrayaron que el teletrabajo es adoptado como un plan interno con el propósito de cambiar la cultura organizacional y fortalecer la productividad laboral para alcanzar la satisfacción y el bienestar de los colaboradores.

En su estudio, Ulate et al. (2020), establecieron como objetivo principal identificar el impacto que ha tenido el teletrabajo en las personas que se encuentran laborando en esta modalidad para la generación de estrategias organizacionales. Utilizaron una metodología cualitativa en la verificación de los decretos ejecutivos, leyes relacionadas y sitios web de instituciones públicas consultadas en la investigación. Los resultados mostraron un impacto favorable debido a los porcentajes que se registran en función de la condición del teletrabajo y esto evidencia que las organizaciones han considerado la salud laboral y la seguridad industrial en los hogares de las personas teletrabajadoras. Es importante recalcar que Costa Rica se destaca en América Latina por el alto número de descargas de aplicaciones para teletrabajo por cien mil habitantes durante los meses de abril y mayo.

En un estudio más reciente, Guayasamín (2021), estableció como temática analizar la aplicación del teletrabajo y la incidencia en la productividad laboral del personal de la cooperativa Oscus. Acá el autor utilizó un enfoque cuantitativo bajo un alcance descriptivo y

sus hallazgos revelaron que la variable productividad laboral está relacionada con la implementación de las TIC para obtener buenos resultados en las actividades, incluso cuando no se trabaja en la oficina. Asimismo, indica que el teletrabajo es una opción favorable tanto para el empleador como para el trabajador.

También Fernández (2021) planteó como objetivo determinar la relación entre la implementación del teletrabajo y la productividad laboral en los trabajadores por medio de un enfoque cuantitativo con nivel correlacional, no experimental. Se concluye con los resultados una significancia menor que el 0.05, lo cual afirma una relación positiva entre ambas variables.

Los autores Benavides et al. (2021), plantearon en su estudio como objetivo principal, conocer la valoración que poseen de las ventajas y desventajas del trabajo a distancia, la percepción de estrés y sus efectos en la calidad de vida. La metodología utilizada para la recolección de información fue a través de entrevistas de tipo cualitativo y con alcance descriptivo. Los resultados revelaron que las personas participantes coinciden en que experimentan un mayor nivel de productividad cuando trabajan de forma remota.

En otra investigación realizada por Flores (2023), se planteó como objetivo determinar la relación que existe entre el teletrabajo y la productividad laboral en los trabajadores de dicha Municipalidad. Como parte de la metodología, empleó un enfoque cuantitativo, con un nivel de investigación correlacional, con un tipo de investigación básica con diseño no experimental. Como parte de los resultados, se obtuvo que en las variables existe una relación directa y significativamente de manera positiva alta, hallando un valor de 0,891 que corrobora un grado muy significativo, tal como se había indicado en la hipótesis de investigación.

Se añade que Vega y Flores (2014), se propusieron en su estudio demostrar que el teletrabajo puede ser considerado como una estrategia motivacional. Utilizaron una

metodología cualitativa basada en teorías. Los resultados destacan similitudes entre el teletrabajo y las teorías motivacionales, sugiriendo que el teletrabajo puede ser una estrategia efectiva para motivar a los colaboradores. También se encontró que la motivación es fundamental tanto para el desempeño individual de los trabajadores como para el comportamiento organizacional, lo que, a su vez, conduce a una mayor satisfacción y productividad para ambas partes.

Los autores Durán y Araya (2020) llevaron a cabo una investigación con el objetivo principal de analizar el impacto del teletrabajo en la motivación y el desempeño laboral de personas que trabajan en el sector público y privado de Costa Rica. Utilizaron un enfoque mixto en su metodología. Los resultados alcanzados indicaron que, en general, el impacto del teletrabajo en la motivación y el desempeño laboral ha sido positivo en la mayoría de los aspectos estudiados. Las generalidades de los encuestados expresaron que se han adaptado al modelo de teletrabajo, lo que sugiere una percepción positiva en cuanto a la motivación y el desempeño laboral de los trabajadores bajo esta modalidad.

A su vez, Arrieta et al. (2020), llevaron a cabo una investigación con el objetivo principal de investigar si el teletrabajo constituye una motivación para los estudiantes millennials que se encuentran cursando los dos últimos años del ciclo profesional en la Facultad de Ciencias Económicas. Este estudio tuvo un enfoque exploratorio y utilizó un diseño mixto. Los resultados de la investigación confirmaron que el teletrabajo constituye una fuente de motivación para los millennials y que dan prioridad a la satisfacción de las necesidades de crecimiento asociadas con las características de esta modalidad laboral.

En un estudio realizado por Torner (2023), se fija como objetivo principal estudiar la relación entre el teletrabajo y el comportamiento creativo, analizando el papel moderador de la motivación intrínseca entre esas dos variables. El diseño de la investigación es cuantitativo, transversal, no experimental y correlacional causal. Los resultados de la investigación

permitieron concluir que cuando un empleado se orienta emocionalmente hacia su rol laboral eleva el desempeño y la motivación intrínseca, lo que facilita una mejor adaptación a la multiplicidad de tareas asociadas al teletrabajo, mediante puntos de vista no tradicionales y un pensamiento independiente que suele tener una marcada inclinación hacia la experiencia.

Se suma que Calderón (2014) planteó en su estudio como objetivo principal, determinar la influencia de la motivación en la productividad laboral. La metodología utilizada para la recolección de información fue de tipo cualitativo. En los resultados comprobó que el nivel de motivación influye positivamente en el nivel de productividad laboral y de motivación que tiene la empresa, que según los datos estadísticos es de un 75%.

Además, Peralta (2015) en su investigación propuso como objetivo general determinar en qué medida la gestión de motivación laboral influye en la productividad de las empresas industriales del distrito de Chimbote en el 2013. El estudio es de tipo cuantitativo y no experimental descriptivo. Concluyó que la falta de estrategias de gestión de la motivación laboral conduce a la insatisfacción laboral y al deterioro de la productividad, confirmando así la hipótesis planteada en su investigación.

Los autores Delgado y González (2022), establecieron como objetivo determinar la relación entre la motivación intrínseca y la satisfacción laboral de los trabajadores administrativos de los hospitales de la región Callao en el año 2022. La metodología empleada es correlacional, de corte transversal y de tipo cuantitativo. Como resultado se obtuvo una correlación de 0.629, que refleja que sí existe una relación entre ambas variables. Específicamente, se da una relación positiva media entre dichas variables.

También Gamba (2023), realizó una investigación que tuvo como objetivo, identificar la relación que existe entre la motivación y la productividad. En el estudio se utilizó una metodología descriptiva, transversal. Los resultados muestran un efecto positivo en la mayoría de los colaboradores al enfrentar retos en el trabajo.

Un estudio elaborado por Romero y Vega (2023), presentó como objetivo determinar la relación entre motivación y productividad laboral del personal administrativo en una Municipalidad Provincial, Chimbote-2023. Se planteó como metodología un diseño no experimental, transversal y correlacional. La investigación obtuvo un resultado para la variable motivación de 0,746 y para la productividad laboral de 0,777. Asimismo, la relación de la motivación intrínseca y la productividad laboral fue de 0,626 y la relación de la motivación extrínseca y la productividad laboral, de 0,557.

En una investigación realizada por Ramírez (2023), se estableció como objetivo principal determinar de qué manera la motivación laboral incide en la productividad laboral en los trabajadores de una empresa privada en 2022, y como parte de su metodología consideró un diseño no experimental, con un enfoque cuantitativo y de alcance correlacional. En este se diseñó un cuestionario y se aplicó a la muestra de 93 colaboradores de una empresa privada. De los resultados se obtuvo que el coeficiente representado por el valor 0,761, el cual se encuentra entre el intervalo de 0,75 a 0,89, por lo que se deduce que existe una positiva y fuerte correlación entre la motivación y la productividad.

## **Objetivos**

### ***Objetivo General***

Analizar la incidencia del teletrabajo y la motivación intrínseca en la productividad laboral de los colaboradores de las empresas agremiadas a la Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte (CETICZN), durante el año 2024.

### ***Objetivos Específicos***

1. Identificar en la literatura las relaciones establecidas entre las variables de teletrabajo, la motivación intrínseca y la productividad laboral.
2. Conformar un modelo de investigación teórico-práctico que visualice las relaciones entre el teletrabajo, la motivación intrínseca, la productividad laboral para la validación de las hipótesis.
3. Probar a través de la aplicación del marco muestral, el efecto del teletrabajo en la productividad laboral de los colaboradores de las empresas agremiadas a la Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte.
4. Probar a través de la aplicación del marco muestral, el efecto del teletrabajo en la motivación intrínseca de los colaboradores de las empresas agremiadas a la Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte.
5. Probar a través de la aplicación del marco muestral, el efecto de la motivación en la productividad laboral de los colaboradores de las empresas agremiadas a la Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte.

## **Revisión de Literatura**

El segundo capítulo de este estudio se estructura en dos secciones primordiales que contribuyen a una comprensión desde enfoques teóricos, conceptuales y contextuales. La primera sección se centra en explorar los fundamentos teóricos que respaldan la relación entre el teletrabajo, la motivación intrínseca y la productividad laboral. La segunda sección se enfoca en la conceptualización de términos esenciales que enriquecen el conocimiento de los elementos constitutivos en el proceso de esta modalidad de trabajo, la motivación intrínseca y la productividad laboral.

### **Marco Teórico Referencial**

En este apartado se lleva a cabo un análisis de diversas teorías vinculadas con el teletrabajo, la motivación intrínseca y la productividad laboral con el objetivo de comprender su influencia en el tema de estudio. Entre ellas, se aborda la teoría de la Administración Científica de Taylor, que persigue optimizar la eficiencia económica de la producción mediante la maximización de la productividad y minimización de los costos.

Asimismo, se examina la teoría de dos factores de Frederick Herzberg, que propone que existen factores motivacionales y factores higiénicos en el entorno laboral que influyen en la satisfacción y la insatisfacción. Se considera también la Pirámide de Maslow, una teoría de la motivación humana que postula una jerarquía de necesidades básicas que deben satisfacerse secuencialmente para alcanzar la autorrealización.

Al mismo tiempo, se aborda la teoría X y Y de Douglas McGregor, que plantea dos enfoques opuestos sobre la naturaleza humana en el contexto laboral, sugiriendo que el estilo de gestión adoptado puede influir en la motivación y el desempeño de los colaboradores. También se contempla la teoría Z, la cual tiene como finalidad desarrollar la capacidad de la organización para coordinar sus recursos humanos, no tecnológicos, con el objeto de incrementar su nivel de productividad laboral.

Por otra parte, se discute la teoría de la racionalidad limitada, que se basa en la premisa de que las empresas se componen de un conjunto de decisiones en las cuales es necesario que las personas participen racionalmente. Por igual, se aborda la teoría de contingencia, que busca comprender que no existe una única forma de organizar o administrar una empresa que sea efectiva en todas las situaciones.

Finalmente, se menciona la teoría de la evaluación cognitiva, que promueve que cuando el aspecto informativo va acompañado de un sentido de autonomía, fortalece la percepción interna del origen de la causalidad y una percepción de competencia, lo que permite una mejor motivación interna.

En un estudio realizado por Acosta (2018), se han identificado cuatro teorías fundamentales que han contribuido al desarrollo de estrategias productivas efectivas. Estas teorías se enfocan en comprender y estimar los factores en los colaboradores que posibilitan el incremento de la productividad en el ámbito laboral.

### ***Teoría de la Administración Científica o Taylorismo***

La teoría de la administración científica fue desarrollada por Frederick Taylor, conocido a finales del siglo XIX y principios del siglo XX. Esta teoría hace referencia a la eficiencia y la productividad, basándose en el principio de que las tareas laborales pueden ser analizadas y optimizadas científicamente para mejorar la eficiencia y la productividad de los trabajadores. El Taylorismo se caracteriza por tener incorporado dentro de sus bases el concepto de la división del trabajo, en el que los procedimientos se dividían y se asignaban a trabajadores específicos dentro del flujo de producción. Esto implica una distribución precisa de responsabilidades con el objetivo de potenciar la eficiencia y la productividad (Pinto, 2022).

A su vez, esta teoría se orienta hacia la eliminación de cualquier tarea o actividad innecesaria que pueda incidir negativamente en la producción de los colaboradores. Para ello,

establece tiempos, montos y plazos de entrega definidos para la ejecución de las tareas. De este modo se lograba que los factores estén predeterminados por las necesidades del mercado y los propietarios de las empresas, en lugar de depender de la discreción del colaborador. Lo descrito, tiene como resultado la reducción de ciertos aspectos comportamentales conductuales a la naturaleza humana que pudieran interferir en la eficiencia y productividad en el trabajo (Pinto, 2022).

Taylor también resaltó la importancia de fomentar la motivación de los trabajadores para asegurar la ejecución eficaz de sus labores y funciones. De ahí que propuso la implementación de incentivos, tales como los beneficios de acuerdo con el desempeño de los colaboradores, lo que llevó a que muchos propietarios eliminaran los sueldos fijos, estableciendo en su lugar, un precio por cada producto entregado como forma de remuneración (Pinto, 2022).

Cabe reseñar que el objeto de estudio de esta investigación se encuentra vinculado con la teoría de Taylor, dado que su objetivo principal era optimizar la eficiencia económica de la producción mediante la maximización de la productividad laboral y minimización de los costos. El Taylorismo propone cuatro principios básicos para la administración científica, que se resumen en selección científica de los trabajadores, análisis científico del trabajo, cooperación estrecha entre los planificadores del trabajo y los trabajadores y, finalmente, igual responsabilidad entre administración y trabajadores.

Esos principios condujeron a la reducción de los tiempos muertos en las jornadas laborales y la aceleración de los ciclos en el trabajo. La teoría de Taylor implica un análisis detallado de cada función para identificar la forma más eficiente de ejecutarla, así como fijar el tiempo necesario para cada uno de los movimientos físicos necesarios. Taylor también sostenía que a cada trabajador se le debía asignar la tarea que mejor se adecuara a sus habilidades y que los salarios estuvieran relacionados con la productividad de cada

colaborador, premiando con salarios más elevados a aquellos que demostraran mayor eficiencia y productividad laboral. En ese sentido, promovió que existiera una colaboración y comunicación efectiva entre los equipos y el líder, así como la supervisión de las tareas para asegurar que los métodos establecidos sean seguidos.

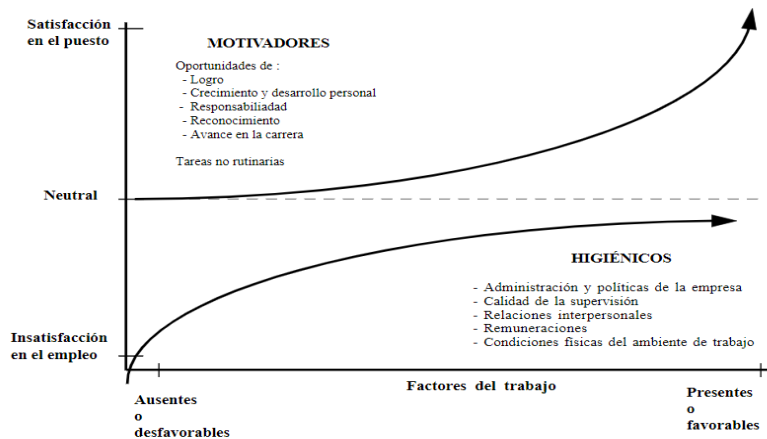
### ***Teoría de los factores de Herzberg***

Esta teoría fue propuesta por Frederick Herzberg (1959) y se originó de un análisis realizado a unos ingenieros y contadores, que le permitió llegar a la conclusión de que la motivación en los ambientes laborales se deriva de dos tipos de factores independientes y específicos, que afectan directamente su comportamiento (Pinto, 2022).

En primer lugar, están los factores higiénicos, relacionados con las condiciones ambientales y el contexto en el que se desenvuelven los trabajadores. Estos factores abarcan una serie de aspectos que influyen en la satisfacción y bienestar en el entorno laboral, tales como la supervisión, las relaciones interpersonales, las condiciones físicas del trabajo, las remuneraciones, las prestaciones, la seguridad en el trabajo, y las políticas y prácticas administrativas de la empresa. En otras palabras, si los factores higiénicos se aplican incorrectamente, no contribuyen a la satisfacción del colaborador, de lo contrario, cuando se aplican correctamente se reduce la insatisfacción, pero no generan una motivación fuerte en los colaboradores (Pinto, 2022).

En segundo lugar, están los factores motivacionales asociados a las experiencias positivas que los colaboradores experimentan y que fortalecen a sus puestos de trabajo. Dentro de este factor se engloban aspectos como sensación de logro personal, reconocimiento al desempeño, naturaleza del trabajo, mayor responsabilidad otorgada por la gerencia, las oportunidades de crecimiento profesional y desarrollo personal (Pinto, 2022).

Las anteriores características se pueden observar en la siguiente Figura 1.

**Figura 1***Teoría de los factores de Herzberg*

*Nota:* La figura representa la teoría de Herzberg. Adaptado de El legado de Frederick Irving Herzberg (p. 82), por J. F. Manso, 2002, Revista universidad EAFIT, 38(128), 78-86.

La teoría de Herzberg, resulta afín al tema de estudio sobre la incidencia del teletrabajo y la motivación intrínseca en la productividad y de los colaboradores. Según este autor existen dos tipos de factores que afectan en la satisfacción y la insatisfacción de los colaboradores. En primera instancia, los factores motivacionales que fomentan el bienestar de los trabajadores, para impulsar su creatividad y mejorar sus competencias.

Estos factores pueden incluir el reconocimiento en público, crecimiento profesional y las responsabilidades en el trabajo. Es oportuno que las empresas den importancia o valor a la motivación porque permite que los colaboradores se sientan satisfechos en sus funciones y desempeñen sus tareas de una mejor manera. Además, la motivación ayuda a aumentar la productividad tanto a nivel individual como a nivel empresarial, lo que puede generar mayores ventas para la compañía, promoviendo la motivación que ayuda a reducir las posibilidades de que los trabajadores abandonen la compañía porque se sienten satisfechos y motivados en su ambiente laboral.

En segunda instancia, se encuentran los factores higiénicos que se asocian con las condiciones ofrecidas a los trabajadores, como el salario, relación con el supervisor, entorno físico, las políticas organizacionales y comunicación asertiva. Es importante asegurar que estos factores sean óptimos para evitar insatisfacción que podrían afectar negativamente la productividad laboral. Cuando estos factores son altos se elimina la insatisfacción de los colaboradores; sin embargo, cuando son bajos pueden generar insatisfacción. Todos estos aspectos ayudan a una mayor productividad laboral en las empresas, evitando la ausencia y rotación del personal. Si las personas no se sienten satisfechos en la compañía, buscarán oportunidades laborales en otros lugares.

Ambos factores mencionados son relevantes para las compañías que buscan aumentar la productividad laboral, ya que marcan la diferencia entre una organización con un entorno laboral con estándares de calidad y aquellas que no las brindan.

### ***Pirámide de la Jerarquía de Maslow***

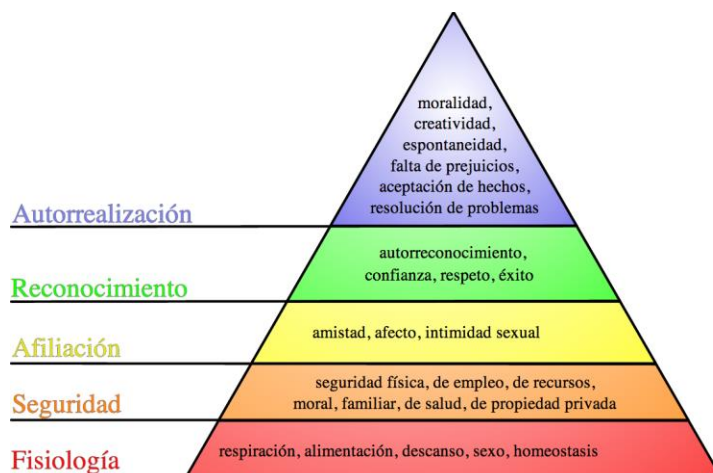
Por su parte, Maslow en 1954 publicó “Motivación y personalidad”, una obra que introdujo la teoría de cómo las personas satisfacen sus diversas necesidades personales en el contexto de trabajo. Postuló que existe un patrón general en el reconocimiento y la satisfacción de estas necesidades, las cuales suelen seguirse en una secuencia específica. Además, teorizó que una persona no puede buscar una necesidad de un nivel superior en la jerarquía hasta que su necesidad actual esté sustancial o completamente satisfecha (Gawel, 1996).

De acuerdo con Huitt (2007), Maslow publicó su primera conceptualización de su teoría hace más de 50 años y desde entonces se ha convertido en una de las teorías de la motivación humana más populares y citadas. El mismo propuso una jerarquía de necesidades humanas que se dividen en dos grupos: Necesidades de deficiencia y necesidades de crecimiento.

La jerarquía propuesta por Maslow sigue un camino que debe recorrer para alcanzar la felicidad y la motivación con la búsqueda de estos elementos deseados. En primer lugar, satisfacer las necesidades fisiológicas, que son aquellas relacionadas con la supervivencia y el bienestar básico. En segundo lugar, las necesidades de seguridad, que implican buscar protección y alejarse del miedo. En tercer lugar, las fases de pertenencia, donde se busca satisfacer necesidades sociales, estableciendo conexiones y relaciones significativas, el contacto humano, la socialización y el amor juegan un papel importante en esta etapa. En cuarto lugar, las necesidades de estima, donde se busca el respeto, la satisfacción personal y la reputación. Finalmente, la cúspide de la jerarquía con la autorrealización para alcanzar el máximo potencial y dejar un legado a través de las acciones, teniendo un sentido de propósito en la vida y un impacto positivo en el entorno (Turienzo, 2016).

### Figura 2

#### *Pirámide de la Jerarquía de Maslow*



*Nota:* La figura muestra la pirámide de Maslow con las necesidades básicas de los humanos. Adaptado de Pirámide de Maslow [Fotografía], por Josmar Gómez, 2022, SCRIBD (<https://es.scribd.com/document/559351733/Piramide-de-Maslow>).

El tema de investigación está relacionado con la teoría de la pirámide de Maslow, dado que se menciona que existe un orden secuencia que deben seguir los humanos para

cubrir sus necesidades, en primer término, las necesidades básicas y después las necesidades superiores. Las personas buscan satisfacer sus necesidades básicas, como la seguridad física y el respaldo económico, lo cual se ve influenciado por la estabilidad laboral, porque esto hace que tomen la decisión de trabajar en un determinado lugar o al buscar un trabajo diferente y la flexibilidad laboral para poder cubrir otras necesidades humanas, como la afiliación, que agrupa elementos como la amistad, el afecto y la intimidad sexual, los cuales resultan necesarios para el bienestar de los individuos.

Las personas desean ser ellas mismas y tener capacidad de perseguir sus metas cuando se encuentran en un ambiente de trabajo seguro y cómodo. Estas necesidades les ayudan a llevar a cabo sus proyectos, teniendo en cuenta las condiciones de vida que enfrentan.

La pirámide de Maslow es utilizada para determinar acciones de motivación y generar beneficios atractivos para los colaboradores, ya que esto también influye en cómo se sienten los colaboradores en su lugar de trabajo. Conforme se satisfacen estas necesidades, pueden avanzar en la pirámide hacia necesidades más elevadas, como el reconocimiento y la autorrealización. El reconocimiento les ayuda a confiar en sí mismos para alcanzar objetivos, sentirse más seguros y valiosos en las empresas. La autorrealización les ayuda a las personas resolver problemas, establecer una misión, aceptar hechos, aumentar la creatividad y la moralidad. Esto no se logra fácilmente, ya que requieren seguir una serie de acciones durante períodos relativamente largos.

El teletrabajo puede ofrecer a los colaboradores la autonomía y la flexibilidad requerida para satisfacer, tanto las necesidades básicas como las superiores, lo que a su vez tiene un impacto positivo en la productividad laboral en las organizaciones.

### ***Teoría X y Y de McGregor***

McGregor en 1960 promulga su teoría de motivación humana a través el libro “The Human Side of Enterprise” en el cual plantea que las creencias básicas de los líderes tienen impacto en cómo se manejan las empresas. Propuso, además, que estas suposiciones pueden clasificarse en dos categorías principales: la teoría X y la teoría Y. En primer lugar, la teoría X, una visión tradicional de dirección y control, donde las personas promedio tienen una aversión inherente al trabajo y prefieren evitar responsabilidades y esfuerzos laborales. Conforme esta perspectiva, la mayoría de los trabajadores necesitan ser controlados, dirigidos y amenazados con castigos para el logro de objetivos de la organización.

Igualmente, se argumenta que prefieren ser dirigidos porque desean evitar responsabilidades, tienen poca ambición y quieren seguridad. Esta teoría sugiere que las estructuras jerárquicas son necesarias y las personas deben recibir una compensación económicamente suficiente para que cumplan las metas establecidas.

En segundo lugar, la teoría Y, se enfoca en la integración de objetivos individuales y organizacionales y que al ser humano no le desagrade intrínsecamente el trabajo, sino que relacionan a este como jugar o descansar.

En ese tanto, las personas ejercen la autodirección y el autocontrol al servicio de los objetivos de las organizaciones. Su compromiso es una función de las recompensas relacionadas con sus metas. En esta teoría, las personas no solo aceptan las condiciones, sino que también se sienten motivadas a investigar y buscar soluciones. Se caracterizan por su creatividad, imaginación y capacidad para resolver los desafíos que la empresa enfrenta. Y esta perspectiva promueve relaciones más cooperativas entre líderes y colaboradores.

**Tabla 1***Teoría X y Y de McGregor*

<b>Teoría X</b>	<b>Teoría Y</b>
A los colaboradores no les gusta el trabajo y lo evitan cuando les es posible.	Las personas ven el trabajo como algo natural.
Las personas necesitan ser controladas y amenazadas para lograr las metas.	Las personas son capaces de autodirigirse. Los castigos o amenazas no son los únicos incentivos.
Las personas prefieren tener un líder.	Las recompensas se relacionan con los objetivos personales.
A las personas no les gusta la responsabilidad.	Las personas buscan responsabilidades.
Las personas son poco ambiciosas.	Las personas son creativas y tienen imaginación.
Las personas se preocupan por su seguridad y bienestar.	Las personas tienen potencial.

*Nota:* La tabla representa un resumen de la Teoría X y Y. Adaptado de un análisis de la productividad laboral desde el punto de vista de los diversos actores del teletrabajo en una entidad del sector público en Antioquia-Colombia. (p. 89), por Acosta, 2018, Universidad de Antioquia. <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/14436>

La teoría X y la teoría Y establecen dos enfoques diferentes de los líderes hacia los colaboradores en el entorno laboral, lo cual tiene un impacto en su productividad y su motivación. Es así como la teoría X sugiere que los líderes consideran que los colaboradores son perezosos o poco motivados, por lo que se necesita una supervisión constante para mejorar esta situación. Según esta teoría, las personas tienden a evitar el trabajo y solo lo hacen cuando se les obliga o amenaza con castigos. Los líderes adoptan un enfoque autoritario y dictan cómo se debe trabajar y cuándo se deben cumplir los objetivos o metas de la compañía. No se fomenta la flexibilidad laboral ni la motivación intrínseca, ya que los colaboradores solo se centran en las recompensas o temen las consecuencias. Como resultado, la productividad laboral se ve afectada, ya que las tareas se realizan sin entusiasmo.

En cuanto a la teoría Y, esta señala que los líderes confían en que los colaboradores son capaces de desempeñarse de manera efectiva, autogestionarse y motivarse para realizar el

trabajo de manera efectiva. Los colaboradores buscan trabajar en lugares donde se les permita ser ellos mismos, administrar sus tiempos y funciones manteniendo altos niveles de calidad. Esto les brinda sentirse como parte de la empresa y les permite contribuir activamente al logro de los objetivos. Más que un salario o castigos, la citada teoría guía la oportunidad para que los trabajadores aporten su creatividad y competencia para que les permita impulsar su desarrollo personal y profesional.

En el contexto del teletrabajo, las teorías X y Y son especialmente relevantes para comprender cómo los líderes perciben y gestionan la productividad de los colaboradores a distancia. Actualmente, las personas buscan compañías que apliquen la teoría Y, porque valoran la posibilidad de trabajar de acuerdo con su propio ritmo, estilo y tiempo, lo que les da la opción de encontrar un equilibrio entre sus labores y su vida personal.

En contexto de teletrabajo, hoy en día los colaboradores ejecutan sus tareas desde sus hogares o lugares remotos y es ahí donde la confianza y la autonomía juegan un papel importante y necesario. Asimismo, al brindar a los colaboradores la libertad y autonomía para administrar su tiempo y trabajar a su propio ritmo, se promueve un ambiente laboral en el que las personas se sienten empoderadas y motivadas, ya que tienen la posibilidad de establecer un equilibrio adecuado entre el trabajo y la vida personal, experimentando una mayor satisfacción y bienestar, lo que influye positivamente en su productividad.

Se puede mencionar que se han reconocido otras teorías que han aportado al diseño de estrategias productivas eficaces, que se centran en comprender y evaluar los elementos en los colaboradores que facilitan el aumento de la productividad y la motivación intrínseca en el entorno laboral.

### ***Teoría Z***

Esta teoría es abordada por William Ouchi toma como referencia de partida la teoría Y propuesta por McGregor para continuar profundizando lo propuesto. La teoría Z “tiene

como finalidad desarrollar la capacidad de la organización para coordinar sus recursos humanos, no tecnológicos, con objeto de incrementar su nivel de productividad” (Torres, 2014, p. 175).

Esta teoría tiene características claras en las áreas de baja productividad con la finalidad de mejorar y que los resultados se logren alcanzar de buena forma. En ellas está presionar si es necesario para lograr las metas difíciles y tener una buena supervisión en caso si es necesario dedicar más tiempo en las indicaciones específicas de funciones,

El trabajo es considerado como la vía de realización del hombre que busca la satisfacción de sus metas a través de las metas de la organización a la que pertenece. Se resalta que existe una atmósfera de credibilidad de unos a otros, pues se sabe que cada quien es capaz de proceder adecuadamente en lo concerniente a sus responsabilidades.

La libertad individual depende de lo que cada cual es capaz de obtener para sí mismo en un marco de interdependencia y colaboración. Esta libertad es el mejor ingrediente de la seguridad personal, pues cada quien es capaz de fijar objetivos, con los que está altamente comprometido, en sus propias áreas de desempeño, que han sido establecidas con base en lo que hace fácilmente y bien.

El trabajo de cada quien está definido por los resultados que ha de producir a favor de la organización, en lugar de estar definido por la “descripción de puestos” que escribió una persona ajena a la posición. De ese modo, en la organización resulta claro para todos cuál es la contribución de cada quien y eso ayuda a ubicar las expectativas. Con esto, los actos del colaborador están regidos por su pensamiento en el análisis de las situaciones dinámicas.

Una característica de la organización Z es su alta orientación a la realidad, tanto interna como externa, traduciéndose en una alta velocidad de adaptación. Es común que organizaciones de este tipo tengan lo que se llama orientación al mercado y facilitan que sus exigencias influyan en la conformación de la estructura organizativa.

Otra condición importante en el florecimiento de la organización Z es el clima de colaboración. El primer aspecto importante para conseguirlo es lograr que los superiores actúen más como colegas que como jefes. Al lograrlo, se desalienta el uso del estatus y el poder, ya que cada quien es por igual importante en razón de su contribución como individuo. Por igual, se respetan las ideas de otros y se les estimula para su posterior contribución.

### ***Teoría de la racionalidad limitada***

Esta teoría postula que las empresas se componen de un conjunto de decisiones en las cuales es necesario que las personas participen racionalmente. Señala que eso implica que se deben detectar y seleccionar las alternativas conforme con sus motivaciones y capacidades para tomar decisiones, aun cuando la información disponible sea limitada.

Al respecto, Herbert A. Simón argumenta que las personas no siempre conocen todas las situaciones ni tampoco todas las opciones, en ocasiones la información adecuada para resolver el problema puede ser insuficiente o se carece de habilidad, el tiempo o los recursos financieros para detectar y resolver todas las opciones. Por ende, los líderes deben de tomar decisiones basadas en suposiciones (Torres, 2014).

Se subraya que Simón argumenta que la toma de decisiones sigue un proceso que consta de tres etapas fundamentales. Primero la detección de una situación que requiera una decisión, seguida por el desarrollo y evaluación de las opciones de solución y la selección de acciones (Torres, 2014).

La teoría de racionalidad limitada determina que no hay decisiones perfectas, sino más bien elecciones que pueden ser mejores o peores que otras. Las decisiones pueden considerarse diferentes entre las personas, ya que para una puede ser bueno y para otra puede ser mala. Es primordial tomar en cuenta que cuando se presentan opciones de solución, elegir una implica evaluar el costo de oportunidad de no haber seleccionado la otra opción (Torres, 2014).

Esa teoría tiene una relevancia directa en el contexto de la productividad laboral, ya que los colaboradores se enfrentan a menudo a la toma de decisiones que afectan sus tareas y funciones. La falta de información y recursos puede llevar a tomar acciones que no siempre optimizan la productividad laboral. Es fundamental que se tomen las mejores para asignar eficientemente los recursos y tiempo, lo que contribuye al aumento de la productividad en cualquier empresa.

En el ambiente laboral suelen presentarse situaciones que requieren decisiones rápidas. La racionalidad limitada implica que, bajo presión, los colaboradores puedan sentirse obligados a decidir, lo que puede afectar la calidad y eficiencia en el trabajo como resultado. La gestión del tiempo es necesaria para la productividad laboral en las empresas; sin embargo, la racionalidad limitada establece que los colaboradores puedan tener dificultades para evaluar correctamente qué tareas son prioritarias y cómo asignar su tiempo de forma correcta.

Las decisiones pueden impactar la motivación, el compromiso de los colaboradores y la cultura organizacional. Si los miembros de las empresas perciben que las directrices no se toman correctamente, puede afectar la productividad del individuo y del equipo.

### ***Teoría de la contingencia***

La teoría de la contingencia, como señalan autores como Schein, Lawrence, Lorsch y Galbraith, surge de la investigación sobre las estructuras organizativas que mejor se adaptan para alcanzar la eficacia en una compañía, a la que también se ha referido como neoestructuralismo (Torres, 2014).

Esta teoría señala que cada empresa es única y cada situación se debe analizar de modo diferente porque no existe una única forma de organizar. La perspectiva de contingencia determina que, tanto el entorno como los sistemas internos, son fundamentales para la gestión y diseño de las empresas. Esto implica la necesidad de contar con capacidades

y habilidades para conciliar las demandas de la organización con su medio, independientemente de las circunstancias (Torres, 2014).

Se destaca también que el propósito principal de la perspectiva de contingencia en la administración, consiste en abordar las situaciones al proporcionar directrices adecuadas para la acción (Torres, 2014).

La teoría citada subraya la importancia de reconocer las diferencias y las similitudes entre las diversas empresas. No obstante, enfatiza que el papel administrativo es buscar la congruencia entre las compañías y su entorno, así como con sus subsistemas. Los sistemas y los conceptos de contingencia son una valiosa herramienta para comprender situaciones complejas y mejoran la probabilidad de que se adopten medidas administrativas pertinentes para cada compañía (Torres, 2014).

La teoría de la contingencia desempeña un papel determinante en el tema de estudio, ya que está asociada con la productividad laboral. En ella se establece que no existe una única forma de organizar correctamente una empresa en diversas situaciones. En lugar de depender de enfoques universales, sugiere que las empresas adapten su estructura y diseño a las circunstancias específicas de cada empresa y su entorno. Así es más probable que se logre una mayor eficacia y, por lo tanto, una mayor productividad laboral de sus colaboradores.

Una empresa en un ambiente competitivo y dinámico puede necesitar una estructura organizacional flexible y ágil para responder rápidamente a los cambios del mercado. En una industria tecnológica, la productividad puede optimizarse por medio de la implementación de sistemas avanzados y la capacitación en tecnología.

El estilo de liderazgo en los equipos puede marcar una diferencia significativa en los equipos de colaboradores. Una guía efectiva puede fomentar un clima productivo entre los miembros del equipo. Además, las normas y valores de una organización también pueden influir en la productividad laboral. Resulta esencial contar con enfoques que motiven y estén

alineados con la cultura organizacional para ver un impacto positivo en la productividad laboral de las organizaciones. A su vez, la productividad laboral puede aumentar a través de la capacitación y el desarrollo de habilidades específicas que sean relevantes para el tipo de trabajo que se realiza.

### ***Teoría de la evaluación cognitiva***

La teoría de la evaluación cognitiva fue presentada por Deci y Ryan (1985) y detalla los factores sociales y ambientales que explican la variabilidad en la motivación intrínseca, siendo inherente, que son catalizadores cuando el individuo está en las condiciones que conducen a su expresión. En otras palabras, esta florecerá si las circunstancias lo permiten.

La teoría sugiere que cuando el aspecto informativo (elección o retroalimentación positiva) va acompañado de un sentido de autonomía, promueve una percepción interna del locus de causalidad y una percepción de competencia, lo que permite una mejor motivación interna. En ese orden de ideas, Mancera (2012), apunta que:

Esta mini teoría amplió el análisis del concepto propuesto en (1968) acerca de la percepción de locus de causalidad, en el cual, las personas que perciben el lugar de inicio y la regulación de su conducta como algo heterónomo, poseen un locus de causalidad externo; mientras que aquellos que perciben el origen de su conducta dentro de sí mismas, tienen un locus de causalidad interno. La TAD (Teoría de la autodeterminación) comparte, en cierta forma esta perspectiva, está de acuerdo en que las acciones intrínsecamente motivadas implican una percepción del locus de causalidad interno y que la motivación intrínseca será reducida cuando los factores dirijan a una percepción del locus de causalidad externo. (p. 36)

Los aspectos dominantes (recompensas), como la retroalimentación positiva, facilitan la percepción externa del locus u origen de la causalidad, crean una disminución de la

motivación interna y promueven la adaptación o el desafío externo. Los aspectos motivacionales (retroalimentación negativa) facilitan la detección de incompetencia, debilitan la motivación intrínseca y promueven la motivación (Deci y Ryan, 1985).

La motivación intrínseca ha sido reconocida por varios autores que le han otorgado un papel dominante. Surgió como respuesta al psicoanálisis y sus nociones de energía psíquica interna e incontrolable, y como reacción al conductismo y sus nociones de que el organismo humano depende de influencias externas o del azar (Orbegoso, 2016). La motivación intrínseca es la motivación real y la que debe tener como objetivo inspirar a las personas a realizar cambios o mejoras en el comportamiento.

Quizás no exista ningún otro fenómeno especial que refleje el potencial positivo de la naturaleza humana, así como la motivación intrínseca, la tendencia natural a buscar novedades y desafíos, a expandir y practicar las propias habilidades, a explorar y aprender.

El constructo de motivación intrínseca describe las tendencias naturales hacia la asimilación, el dominio, el interés espontáneo y la exploración que son tan esenciales para el desarrollo cognitivo y social que proporcionan un gran disfrute y vitalidad a lo largo de la vida (Ryan y Deci, 2000).

## **Marco Conceptual**

En este apartado se presenta una recopilación y expansión de los conceptos básicos para el desarrollo de esta investigación. El propósito es que haya un consenso entre lo plasmado dentro de este estudio y la comprensión de lenguaje por parte de los lectores. Se enfatiza la consolidación de las variables de investigación como conceptos principales.

### ***Teletrabajo***

El teletrabajo, de acuerdo con Buirra (2012), “Es aquel trabajo que se realiza a distancia y con la colaboración de las modernas tecnologías de la comunicación” (p. 22). Es decir, el teletrabajo es aquella modalidad en la que un colaborador puede realizar en un lugar fuera de las oficinas comunes y por medio de la utilización de activos tecnológicos y de telecomunicación, sus actividades laborales.

Además, Buirra (2012) indica que el teletrabajo como concepto jurídico, “Es una forma de organización laboral, que consiste en el desempeño de actividades remuneradas utilizando como soporte las tecnologías de la información para el contacto entre el trabajador y la empresa” (p. 24). Este método implica una supervisión por parte de un encargado de asignar tareas, en acuerdo mutuo entre el colaborador y la empresa. Las tareas deben completarse dentro de un horario laboral establecido, pero con la condición de que se realicen fuera de la oficina. Por lo general, estas actividades se llevan a cabo en el domicilio del trabajador.

Un artículo denominado “Estrategias de mejora de la salud psicosocial del teletrabajador”, menciona que el origen del término aparece en los Estados Unidos con Jack M. Nilles, quien lo define como la actividad de trabajar a distancia como “telecommuning”. Este término en castellano se puede traducir como “teledesplazamiento” y hace referencia a que es el trabajo el que se desplaza hasta el trabajador y no viceversa. Desde entonces, el

término “teleworking” se ha empleado en Estados Unidos y el usado en Europa es “telework” (teletrabajo) (Gallego, 2008).

Esta modalidad, de acuerdo con Aguilar et al. (2020), indica que es la forma en la que un colaborador trabaja de forma plena y que hace sus labores total o parcialmente en casa. En algunas ocasiones el sitio es un espacio de coworking, cafeterías o lugares similares donde trabajan.

### ***Características del teletrabajo***

El teletrabajo se caracteriza por ser una modalidad flexible para los colaboradores. Según Aguilar et al. (2020), algunas de las características más comunes incluyen la flexibilidad en los horarios, que pueden ser fijos o variables y se determinan en función de los días y las funciones que el colaborador debe desempeñar.

También se destaca la distinción entre actividades sincrónicas y asincrónicas, ya que algunas pueden llevarse a cabo en cualquier momento, mientras que otras requieren interacción en tiempo real, como en reuniones o videoconferencias. Y la autonomía es una característica esencial del teletrabajo, ya que el colaborador suele tener la capacidad de decidir dónde, cuándo y cómo llevar a cabo sus tareas.

Se considera que con la práctica de este estilo de trabajar se reducen costes de desplazamiento, los trabajadores tienden a estar más motivados y la productividad en los colaboradores es más elevada. La mayoría de los estudios cuantifican entre un 10% al 25% la mejora de la productividad, ya sea un aumento en los ingresos o por la reducción de costos (Aguilar et al. 2020). A la vez, que se destaca la mejora en la integración de personas con discapacidad en el ámbito laboral.

### ***Tipos de teletrabajo***

En esta modalidad de trabajo de acuerdo con la literatura y con el aporte de Guayasimin (2021), se indica que existen tres tipos de teletrabajo y cada uno depende de las condiciones de la empresa para poder realizarlo, los cuales se detallan a continuación:

**Teletrabajo autónomo.** Esta modalidad es aquella que permite realizarse siempre fuera de la empresa y que solo se visita la oficina en situaciones especiales. El lugar para desempeñar las actividades, por lo general, es desde el domicilio propio del colaborador. En esta modalidad de trabajo, con la facilidad de las TIC, se pueden cumplir las tareas e ir a la oficina a entregar los resultados o reuniones y/o capacitaciones.

**Teletrabajo móvil.** Cuando se menciona el teletrabajo móvil se refiere a la actividad de laborar desde cualquier lugar. Es decir, no se tiene un lugar de trabajo fijo y cuyas herramientas primordiales para sus actividades son las TIC. En esta modalidad es necesaria la utilización de dispositivos móviles para cumplir con las obligaciones y, por lo general, las actividades se pueden ir desempeñando, aunque sea con el uso de un celular. Por ejemplo, realizando pedidos, agendando reuniones, programando pagos o cualquier actividad que pueda realizarse en cualquier momento y en cualquier parte, sin restricciones de ubicación.

**Teletrabajo suplementario.** Este tipo de trabajo es la combinación de tiempo entre semana del lugar de trabajo. Esto suele ser que unos días se trabaja desde la oficina y el resto de los días se trabaja en la casa. Bajo esta modalidad se puede laborar con ayuda de las TIC, por lo que permite cumplir las tareas los días que trabaja en la casa.

### ***Beneficios del teletrabajo***

El teletrabajo ofrece beneficios a nivel empresarial y personal para los colaboradores. De acuerdo con Kaira y Asaari (2016), una de las ventajas de teletrabajar es la flexibilidad, que tiende a disminuir tiempos de traslado y ayuda a minimizar los costos.

Los beneficios del teletrabajo para los colaboradores se resumen en los siguientes: el acceso virtual desde cualquier lugar en el que el colaborador se sienta cómodo, balance entre la vida privada y la vida laboral, horarios flexibles, disminución del estrés, aumento de la productividad, disminución de costos de vestimenta para laborar y disminución de costos de desplazamiento (Camacho, 2018).

Asimismo, el teletrabajo también ofrece beneficios para las empresas. Menciona Camacho (2018), que estos beneficios incluyen el aumento de productividad de los trabajadores, la reducción de costos de instalación en los que se relaciona a luz, agua, teléfono e internet; mejoras en el reclutamiento de candidatos, ayuda también en la retención de personal capacitado. El mismo autor afirma que el teletrabajo mejora la cultura organizacional y reduce las ausencias de los colaboradores y la rotación de personal.

El teletrabajo, al igual que a los colaboradores y las empresas, ofrece beneficios a la sociedad por la reducción de contaminación, la mejoría en la movilidad de las ciudades y la inclusión social y laboral de personas con discapacidad (Camacho, 2018).

### ***Retos y desafíos del teletrabajo***

Uno de los desafíos que tienen las empresas para implementar el teletrabajo es invertir en recursos tangibles e intangibles para ejecutar los costos operativos más bajos y aumentar la productividad. Se requiere invertir en capacitaciones para ser competitivos y adquirir equipo sofisticado que permita ser eficientes en las funciones que se desempeñen (Karia y Asaari, 2016).

Cuando se habla de desafíos del teletrabajo se hace alusión a las brechas que se generan al ejecutarse. Algunos de estos desafíos son el aislamiento, la falta de comunicación, conflictos entre la vida personal y privada de los colaboradores.

Las empresas deben de tener claro cuáles son los procedimientos en cada uno de los puestos de trabajo, con el ánimo de que el colaborador pueda cumplir con sus objetivos también (Camacho, 2018).

### ***Tecnologías de la información***

El teletrabajo se caracteriza por el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como herramientas fundamentales que ayudan a los colaboradores a mantener la conexión con los líderes y compañeros de trabajo.

Las TIC hacen referencia a la utilización de dispositivos tecnológicos, así como al uso de almacenamientos, programas y métodos de aplicación de procesos, con los que se logre el cumplimiento de cada una de las actividades que se llevan a cabo al teletrabajar.

### ***Política del teletrabajo en Costa Rica***

Cuando se menciona la política de teletrabajo en Costa Rica, se denota que se halla vinculada con la Ley para regular el teletrabajo de acuerdo al Decreto Ejecutivo N° 9738, el cual tiene como objetivo regularlo, promoverlo e implementarlo como un instrumento para la generación de empleo y modernización de las organizaciones públicas y privadas, por medio de las tecnologías de la información y comunicación.

### ***Motivación Intrínseca***

La motivación intrínseca es aquella que surge desde el interior de la persona, impulsándole a actuar por una fuerza interna en aquellas circunstancias en las que considera esencial (Maslow, 1954, como se cita en Torres et al. 2018).

También se amplía señalando que la motivación intrínseca está determinada por el accionar de las personas sin influencia del exterior, es decir, la motivación de actuar de forma autónoma por un deseo interno (Ryan y Deci, 2017).

Por su lado, Aguilar et al. (2016), mencionan que la motivación intrínseca se caracteriza por el interés y la satisfacción que se obtienen de una actividad por sí misma, Se

incluyen sensaciones de dominio, eficacia y autonomía que son inherentes al disfrute intrínseco en la función.

El constructo de motivación intrínseca representa una tendencia hacia el dominio, el interés espontáneo y la investigación que es importante para el desarrollo cognitivo y social, convirtiéndose en la principal fuente de alegría a lo largo de la vida.

### ***Productividad laboral***

Al respecto indica Chiavenato (2021) como se cita en Fernández (2021), que “Es la comparación entre los productos realizados con los recursos manejados en su preparación. En el caso de medir la productividad humana, es indispensable el esfuerzo que se ha utilizado, junto al interés y la estimulación de las personas" (p. 12).

La productividad laboral se define como la habilidad para alcanzar metas y ofrecer resultados de alta calidad, optimizando el uso de recursos financieros, lo que beneficia a todas las partes implicadas. Esto, a su vez, proporciona a los colaboradores la oportunidad de desplegar su máximo potencial y mejorar su calidad de vida (Támara, 2021).

### ***Objetivo de la productividad laboral***

El objetivo de la productividad laboral está asociado a cuatro elementos claves. Primero, en el ámbito social, lo que quiere decir que los colaboradores deben hacer las cosas mejor hoy que ayer. Segundo, está vinculado a lo mental: la productividad aumenta la motivación de los colaboradores. Tercero, tiene un impacto económico al poder brindar un servicio diferenciado o con ese valor agregado. Por último, pero no menos importante está lo técnico, que se relaciona con la mejora de la calidad de los servicios (Guayasamin, 2021).

Se entiende que el objetivo de la productividad laboral es lograr alcanzar un beneficio cuantificable con el cumplimiento de cada una de las tareas que sean asignadas a los colaboradores, o sea, que el rendimiento sea el principal índice para calcular los resultados de la productividad.

### ***Colaboradores***

El colaborador es la persona que es seleccionada por la empresa para que desarrolle una función en específica y que va a ser remunerada por su trabajo. Asimismo, tiene todas las prestaciones establecidas por el Ministerio de Trabajo, conforme con la legislación vigente. Según lo estipulado en el Decreto N° 9738, se entiende como persona teletrabajadora a la “persona protegida por la regulación que teletrabaja en relación de dependencia o subordinada”.

### ***Variables del teletrabajo y la productividad laboral***

El teletrabajo se logra asociar a dimensiones como la cultura organizacional, las herramientas tecnológicas, así como las condiciones de ambiente de trabajo. Por otra parte, están las dimensiones que se relacionan con la productividad laboral, entre ellas, la eficiencia, motivación y trabajo colaborativo. Las variables en mención han sido estudiadas y relacionadas también en estudios similares de acuerdo con autores como Tejada (2020), Fernández (2021) y Zurita (2022). Para obtener una mejor comprensión de cada una de las variables, de seguido se conceptualizan en la tabla 2.

**Tabla 2**

*Dimensiones asociadas al teletrabajo.*

<b>Nombre</b>	<b>Concepto</b>
Cultura Organizacional.	Se entiende como cultura organizacional a los valores que las empresas inculcan dentro de su estructura, y está relacionado con la actitud social que se va generando según los comportamientos individuales.  Esta variable está asociada con indicadores como compromiso, comunicación, desempeño y conocimiento.

<b>Nombre</b>	<b>Concepto</b>
Herramientas tecnológicas.	<p>Las herramientas tecnológicas son aquellos programas informáticos que ayudan por medio de dispositivos tecnológicos a que los colaboradores puedan realizar sus obligaciones en la normalidad de las operaciones del negocio.</p> <p>Para esta variable se logran asociar indicadores como infraestructura, acceso a internet y las herramientas de comunicación.</p>
Condición de ambiente de trabajo.	<p>Esta variable hace referencia a los aspectos primarios y que son necesarios para que el trabajador cuente con buena incidencia en su salud y bienestar.</p> <p>Y se puede asociar con las condiciones del espacio físico, iluminación, ruido, ventilación y otros aspectos que pueden afectar directamente al colaborador.</p>

*Nota.* La tabla contiene la definición de cada una de las dimensiones incorporadas para el estudio de la variable teletrabajo.

**Tabla 3**

*Dimensiones asociadas a la productividad laboral.*

<b>Nombre</b>	<b>Concepto</b>
Eficiencia.	<p>Cuando se menciona la eficiencia consiste en que los colaboradores logren cumplir con los objetivos con el puesto</p>

Nombre	Concepto
Motivación.	<p>de trabajo, asociando el tiempo y la forma indicada que se realicen en la menor medida y los medios requeridos.</p> <p>Esta variable está relacionada con indicadores como liderazgo, trabajo en equipo y el cumplimiento de objetivos.</p> <p>La motivación va relacionada con la estima de los colaboradores, o sea, qué tan comprometidos ellos se sienten con la organización. Para lograr un buen desempeño las personas que teletrabajan, deben estar comprometidas con la empresa para que los resultados sean buenos y no mediocres.</p> <p>Esta variable de estudio se logra vincular con indicadores como el reconocimiento, clima laboral, capacitaciones, recursos y empoderamiento.</p>
Trabajo colaborativo	<p>Esta variable hace alusión al trabajo que debe ser desempeñado en cadena o por más de una persona, ya sea al mismo tiempo o de forma secuencial.</p> <p>Esta variable de estudio se logra vincular con indicadores como coordinación, compromiso y participación.</p>

---

*Nota.* La tabla contiene la definición de cada una de las dimensiones incorporadas para el estudio de la variable productividad laboral. Elaboración propia

## **Marco Metodológico**

En este capítulo se plantea la estrategia metodológica que se utiliza a lo largo de la investigación, tanto para el análisis de las variables, así como para dar sustento al abordaje del problema. Además, en esta sección se abordan elementos relacionados con el tipo de investigación, su enfoque, el alcance, la temporalidad, la conformación de la muestra de estudio, las variables y su operacionalización. También se proporciona información sobre los instrumentos de recolección de datos utilizados y los métodos colaboradores para validar su confiabilidad. Finalmente, se describe la validez y la confiabilidad de los resultados de investigación.

### **Enfoque de la Investigación**

La metodología hace referencia a cada uno de los procesos y herramientas que se utilizan durante el desarrollo del tema de investigación (Sutton, 2014). En este estudio, se aplica un enfoque cuantitativo con un alcance correlacional. Según Creswell (2014), en este tipo de estudios, los investigadores emplean la estadística correlacional para describir y medir el nivel de relación entre dos o más variables.

La investigación se considera bajo este enfoque, debido a que los datos que se recopilan, se analizan para probar las hipótesis con una base de medición numérica y análisis estadístico. A su vez, los autores Tejada y Torres (2020), Fernández (2021) y Zurita (2022), llevaron a cabo trabajos bajo el mismo enfoque y con similitud en las variables de estudios, siendo que todos llegaron a la misma conclusión de que el enfoque del estudio es cuantitativo. La investigación se plantea bajo un enfoque cuantitativo, dado que para la recolección de datos se emplea un instrumento y, posterior a ello, se procesan con una herramienta estadística.

## **Diseño de investigación**

El diseño de una investigación es la guía del proyecto para que el investigador logre desarrollar el proceso de indagación en cuanto a la obtención de lo que pretende (Arispe et al., 2020). Esta investigación se empleó un diseño de tipo no experimental, porque se hace sin manipular ni alterar las variables. Se miden las variables de teletrabajo y motivación intrínseca como variables independientes y la productividad laboral como variable dependiente para determinar cómo se desarrollaron en su contexto natural para luego analizarlas.

También se analizan las dimensiones específicas relacionadas con el teletrabajo (cultura organizacional, herramientas tecnológicas y condición de ambiente de trabajo) y de productividad laboral (eficiencia, eficacia y trabajo colaborativo) para cuantificar situaciones que ya existen y que no fueron provocadas intencionalmente en la investigación, ya que ya han sucedido. Como lo mencionan Hernández y Mendoza (2018), la investigación no experimental procura observar los fenómenos tal y como ocurren en su contexto natural, sin modificación de variables, más bien se examinan los eventos de la misma manera que acontecen.

En congruencia con la naturaleza del presente estudio, se adopta un enfoque no experimental, tomando como referencia un estudio previo realizado por Fernández (2021). Dada la similitud en los objetivos y alcances, se considera que este diseño resulta el más pertinente para abordar y profundizar en los aspectos que se investigan.

## **Alcance**

La investigación se realizó desde un alcance correlacional, ya que se analizó la relación entre las variables de teletrabajo, la motivación intrínseca y la productividad laboral. Según Hernández y Mendoza (2018), los estudios con este alcance ayudan a identificar el

vínculo en el que las variables se relacionan, cuantificando y analizando la perspectiva de cada una para conocer dicha relación.

De conformidad con el objetivo del estudio de analizar la relación entre el teletrabajo, la motivación intrínseca y la productividad laboral, se toma como referencia un estudio previo llevado a cabo por Zurita (2022), en el que se aplica un alcance correlacional para determinar la asociación entre estas variables.

### **Temporalidad**

Con respecto a la temporalidad, el estudio es de tipo transversal, ya que se realiza una sola aplicación del cuestionario para recopilar la información de los teletrabajadores de las empresas agremiadas a la Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte, durante los meses de marzo y abril 2024. Al respecto, Rodríguez y Mendivelso (2018), el diseño de corte transversal es un estudio observacional de base individual que busca identificar la frecuencia de un comportamiento en la población estudiada. Asimismo, en este tipo de temporalidad, el investigador efectúa una sola medición de la o las variables en cada individuo

Al continuar con el modelo de temporalidad utilizado por Guayasamin (2021), se opta por un diseño de corte transversal en la investigación para abordar el objeto de estudio. Este enfoque permite obtener una instantánea representativa de la relación entre las variables de teletrabajo, motivación intrínseca y productividad laboral analizadas en un momento en particular.

### **Unidad de análisis**

La unidad de análisis corresponde al teletrabajador de las empresas agremiadas a la Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte.

## **Hipótesis de investigación**

Las hipótesis corresponden a aquellos enunciados que hace el investigador, luego de realizar una revisión teoría sobre el tema de estudio y que deben de estar relacionadas con la pregunta de investigación. De esta manera, pueden representar la respuesta esperada a la pregunta inicial, convirtiéndose así en un elemento importante que orienta y guía el estudio en términos de qué se va a investigar y cómo se va a estudiar (Tapia et al., 2019).

Según la literatura consultada se presentaron en la perspectiva teórica de la revisión de la literatura las relaciones entre las variables, las cuales facilitan determinar la vinculación positiva o negativa que, según los autores citados con anterioridad, han presentado para estas variables. Se presentan entonces las hipótesis propuestas:

### **Teletrabajo y Productividad Laboral**

**H1.** El teletrabajo influye positivamente sobre la productividad laboral de los colaboradores de las empresas agremiadas a la Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte.

Los alcances de los estudios como el de Rojas (2016), Acosta (2018), Sánchez y Montenegro (2019), Ulate et al. (2020), Guayasamín, (2019), Fernández (2021), Benavides et al. (2021) y Flores (2023) sobre la relación entre teletrabajo y productividad laboral, permitieron establecer la hipótesis H1 de la investigación en curso.

### **Teletrabajo y Motivación intrínseca**

**H2.** El teletrabajo influye positivamente sobre la motivación intrínseca de los colaboradores de las empresas agremiadas a la Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte.

Los alcances de las investigaciones de Vega y Flores (2014), Durán y Araya (2020), Arrieta et al. (2020) y Torner (2023), sobre la relación entre teletrabajo y la motivación intrínseca, fundamentan la hipótesis H2 de esta investigación.

## **Motivación intrínseca y Productividad Laboral**

**H3.** La motivación intrínseca influye positivamente sobre la productividad laboral de los colaboradores de las empresas agremiadas a la Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte.

Los alcances de las investigaciones realizadas por Calderón (2014), Peralta (2015), Delgado y González (2022), Gamba (2023), Vega y Trejos (2023) y Ramírez (2023), acerca de la relación entre motivación intrínseca y la productividad laboral, permiten establecer la hipótesis H3 de esta investigación.

### **Variables de control**

En el planteamiento del modelo de investigación, se incorporan dos variables de control: el género y el nivel académico.

Con respecto al género, se consideró importante investigar si la productividad del teletrabajador varía si la persona es una mujer o un hombre. En el estudio actual, se controla el género de los participantes mediante la codificación 0 para masculino, 1 para femenino y 2 para prefiero no contestar.

En cuanto al nivel académico, la decisión de incluir esta variable se fundamentó en conocer si la educación podría influir en la productividad laboral de los teletrabajadores. Para obtener esta información se establece una codificación detallada que abarca diversos niveles educativos: 1 para primaria, 2 para primaria incompleta, 3 para secundaria, 4 para secundaria incompleta, 5 para diplomado universitario, 6 para bachillerato universitario, 7 para licenciatura, 8 para maestría, 9 para doctorado y 10 para sin escolaridad. Esta variable de control permite apreciar las destrezas de las personas, ya que aquellas con un nivel alto de educación pueden proporcionar más significancia en los resultados.

Las investigaciones como las realizadas por Horng et al. (2016), Torner (2023), Yidong y Xinxin (2013), Chiang et al. (2014) y de Zhang y Bartol (2010), han utilizado esas variables de control.

## **Población, muestra y muestreo**

### ***Población de estudio***

La población de estudio está compuesta por los teletrabajadores agremiados a la Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte. Esta población está constituida por 350 colaboradores distribuidos en siete empresas de este gremio. Estas empresas son Golabs, Encora, Dinterweb, NCQ, Compuval, GBSYS, Nativo.

Al efecto, López (2020), define la población como un conjunto o grupo de objetos que se caracterizan por poseer características específicas de interés, en un estudio o en una investigación. De acuerdo con lo mencionado anteriormente, la población es un conjunto de personas de las que se desea conocer algo en la investigación de estudio, considerando que se toma en cuenta una cantidad no tan amplia para que los resultados logren ser más fiables.

### ***Cálculo de la Muestra***

La muestra, según Solís (2019), es una parte seleccionada de la población de estudio, en la que los elementos que lo componen no tienen características esenciales que los distinga de los demás, pero debe de ser utilizada para disponer de una parte representativa de la población.

Por lo tanto, la muestra de estudio fueron 183 teletrabajadores de las empresas agremiadas a la Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte, que tienen información relevante sobre el tema investigado.

**Tabla 4***Cálculo de la muestra*

<b>Símbolo</b>	<b>Significado</b>	<b>Valor</b>
P	Proporción para obtener la muestra con la varianza más amplia.	0,5
V	$P \times (1-P)$ = Varianza máxima para obtener el mayor tamaño de muestra.	0,25
$\alpha$	Es el riesgo que el investigador está dispuesto a correr.	
d	Margen de error que se permite.	5%
$Z_{\alpha/2}$	Representa un nivel de confianza del 95%.	1,96
N	Tamaño de la población	350
n	Tamaño de la muestra con corrección de la población finita.	183

*Nota.* La tabla 3 muestra los resultados obtenidos para el cálculo de la muestra de estudio.

En la aplicación de las encuestas, el método que se utiliza para la recolección de datos es la mediación por parte del presidente de la Cámara, el cual se encargó de enviar el cuestionario por medio de correo electrónico a los gerentes de cada una de las empresas agremiadas, distribuyéndole estos el instrumento a sus colaboradores para que se encarguen de llenarlos.

### **Muestreo**

El muestreo que se llevó a cabo para el cálculo de tamaño de muestra es probabilístico, ya que los colaboradores de las empresas agremiadas a la Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte son seleccionados aleatoriamente y todos tienen la misma probabilidad de ser elegidos. Así como lo menciona Velasco y Martínez (2017), al señalar que el muestreo probabilístico es una técnica con la que la población de estudio es elegida aleatoriamente y cada uno tiene la probabilidad de ser elegidos y formar parte. Además, este tipo de técnica es más eficiente y asegura representatividad porque cada individuo tiene las mismas oportunidades de participar.

### **Pretest**

Como parte de la metodología de estudio, se llevó a cabo un pretest de los instrumentos para la recolección de datos. Un pretest de acuerdo con Colton y Covert (2007) se realiza para prevenir problemas de interpretación y comprensión del cuestionario, en la investigación se empleó un pre-cuestionario o pre-test con el objetivo de detectar y ajustar cualquier elemento que pudiera generar dudas o confusión para el colaborador.

Este pretest se aplicó a 15 personas seleccionadas por medio de un muestreo intencional y no probabilístico. Teniendo en cuenta que el teletrabajo, la motivación intrínseca y la productividad laboral son variables que afectan a un amplio conjunto de organizaciones que laboran en diferentes sectores, el pretest se decidió aplicar a aquellos colaboradores de empresas que implementan esta modalidad laboral.

A los participantes se les solicitó completar el instrumento y proporcionar retroalimentación sobre su comprensión y facilidad de uso. Los resultados del pretest fueron analizados para identificar posibles problemas y realizar los ajustes necesarios en el instrumento, antes de la aplicación para el objeto de estudio.

El pretest fue exitoso y se identificaron algunos cambios que debían realizarse en la redacción de ciertas preguntas. En consecuencia, se procedió a adaptar el instrumento de medición, tomando en consideración las sugerencias y observaciones brindadas por los participantes.

### **Definición de variables y operacionalización**

En esta investigación y con base en la revisión de la literatura, se eligieron tres variables fundamentales: el teletrabajo y la motivación intrínseca como variables independientes y la productividad como variable dependiente. Para profundizar en el análisis de dichas variables, se identificaron dimensiones específicas para dos de ellas, siendo que para la variable del teletrabajo se seleccionaron tres dimensiones: cultura organizacional, herramientas tecnológicas, condición de ambiente. A la variable de productividad laboral se le establecieron tres dimensiones: eficiencia, motivación y trabajo colaborativo.

El autor Causas (2015), indica la diferencia entre variables de estudios y define que las variables independientes son explicativas, es decir, son los factores o elementos susceptibles de explicar; mientras que las variables dependientes reciben el nombre de variable a explicar.

**La Tabla 5**

*Definición y operacionalización de las variables del estudio.*

<b>Variable de estudio</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
Teletrabajo (variable independiente).	De acuerdo con Cataño y	En esta variable se	Cultura	Compromiso
	Gómez (2014) el teletrabajo es	utilizaron las dimensiones,	organizacional.	Comunicación
	una actividad laboral que	cultura organizacional,		Desempeño
	emplea una empresa para	herramientas tecnológicas		Conocimiento
	realizar las labores a distancia a	y condición de ambiente		
	través del manejo de las	de trabajo. Cuenta con 10	Herramientas	Herramientas de
	tecnologías de información y	indicadores de cinco	tecnológicas.	videoconferencia
	comunicación (TIC), mediante	escalas: siempre, casi		Herramientas de
los distintos canales de	siempre, veces, casi nunca		Internet	
comunicación y aplicación de	y nunca.			
los equipos tecnológicos.		Condición de	Infraestructura	
		ambiente de trabajo	Servicios básicos	

<b>Variable de estudio</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
Motivación Intrínseca(variable independiente)	Los autores Aguilar et al. (2016), mencionan que la motivación intrínseca se caracteriza por el interés y la satisfacción que se obtienen de una actividad por sí misma.	En esta variable se cuenta con cinco indicadores y seis escalas: que van desde Totalmente en desacuerdo a Totalmente de acuerdo.		Resolución de problemas
	La motivación intrínseca surge desde el interior de la persona, impulsándola actuar por una fuerza interna en aquellas circunstancias en las que considera esencial.			Nuevas ideas
				Pensamiento analítico
				Creación de nuevos procedimientos
				Mejora en procesos

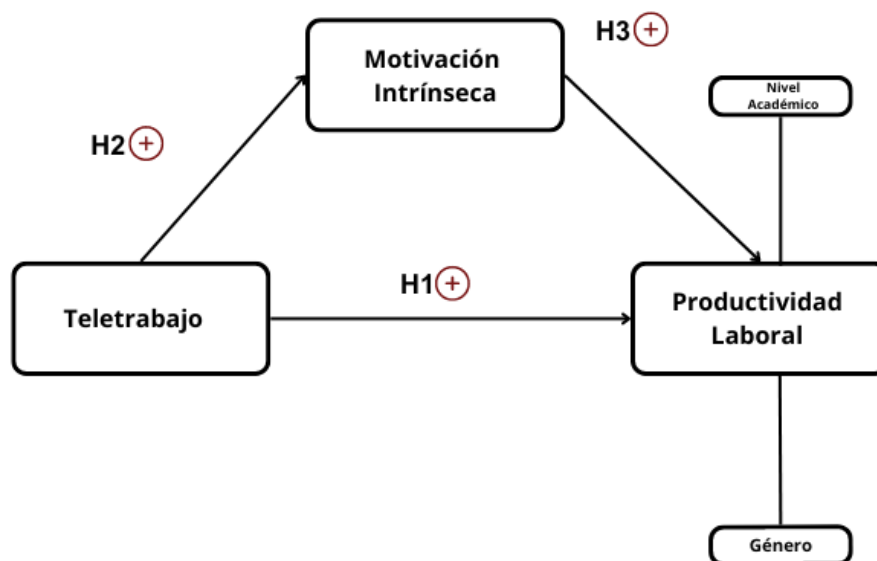


### Modelo de investigación

La figura 3 muestra el modelo de investigación que se emplea en el presente estudio para analizar la forma en que se establece la relación entre las variables y su impacto en los resultados analizados. En este modelo, el teletrabajo y la motivación intrínseca se identifican como variables independientes, mientras que la productividad laboral se fija como la variable dependiente. Estas variables juegan un papel crucial, proporcionando una comprensión más profunda de los fenómenos que se estudian.

**Figura 3**

*Modelo de Investigación.*



## **Técnica e instrumento de recolección de datos**

Los instrumentos de medición que se utilizan para la investigación cuantitativa son los cuestionarios, dado que estos están conformados por una serie de preguntas con base en las variables de estudio y, a su vez, asociadas a la técnica de entrevista o encuesta (Izaguirre, 2015).

Los instrumentos de recolección de datos están relacionados directamente con las variables, puesto que son están diseñados específicamente para lograr medir la relación entre las variables. La técnica que se utiliza es una encuesta y como instrumento el cuestionario para cada variable. Además, estos instrumentos cuentan con un alfa de Cronbach aceptable, según el nivel permitido.

Se describen a continuación los instrumentos utilizados para cada una de las variables del estudio.

### **Teletrabajo y Productividad Laboral**

Para los efectos prácticos de este estudio, se utilizó el instrumento propuesto por Flores (2023), con el que se mide la relación entre el teletrabajo y la productividad laboral. Este instrumento ha sido validado por el MG. Aditza Isela Holguín Serrano, metodóloga; la Dra. Estela Carranza Teodoro, Estadística y el MG. Jony Martín Arteaga Crisanto, estadístico en el 2022. De conformidad con el criterio de los profesionales, el instrumento propuesto es aplicable, porque presenta evidencia suficiente para medir las dimensiones de las variables, es pertinente según la información teórico presentada, relevante para representar la dimensión específica de las variables y tiene claridad en los enunciados del ítem, así como resulta conciso, exacto y directo.

El mencionado cuestionario está dividido en dos variables y subdivididas en dimensiones, de modo que contiene un total de 40 ítems, cada uno acompañado de cinco alternativas numeradas que representan las opciones de respuestas. Estas alternativas se rigen

por la escala de Likert, en la cual 5 = siempre, 4 = casi siempre, 3 = a veces, 2 = casi nunca y 1 = nunca.

La primera sección del cuestionario mide la variable teletrabajo conformada por 20 ítems, que está validada por tres expertos con grado de maestría, quienes verificaron la claridad y pertinencia de cada ítem. La segunda sección mide la variable productividad laboral integrada por 20 ítems. Al igual que la sección anterior, estos ítems han sido sometidos a un proceso de validación por expertos, obteniendo una opinión favorable que respalda su aplicabilidad.

En la utilización de este instrumento se puede observar que, con respecto a la confiabilidad, los alfa de Cronbach para las muestras en el estudio de Flores (2023), para la variable de teletrabajo se consiguió un valor de alfa de Cronbach = 0,818, concluyendo que el instrumento es confiable. Y para la segunda variable que es la productividad laboral, se consiguió un valor de alfa de Cronbach = 0,811, concluyendo que el instrumento es confiable.

### **Motivación Intrínseca**

En la presente investigación, se optó por emplear el instrumento propuesto por Tierney et al. (1999) para evaluar la motivación intrínseca. Según Tormo (2016), ese instrumento figura entre los más ampliamente citados y utilizados para medir el nivel de motivación intrínseca en colaboradores.

Dicha escala ha sido comúnmente utilizada en empresas de industrias manufactureras y el sector de servicios para evaluar la motivación intrínseca de los trabajadores. Se aplica directamente mediante cuestionarios específicos y a través de adaptaciones en otros instrumentos (Tormo, 2016).

La aplicación de este instrumento se denota en diversos estudios, como los llevados a cabo por Torner (2023), Zhang y Bartol (2010), Yidong y Xinxin (2013), Messmann y Mulder (2014), Chiang et al. (2014), Kim y Lee (2011) y Horng et al. (2016).

Con respecto a la confiabilidad de este instrumento, esos estudios la han demostrado, por ejemplo, el de Torner (2023)  $\alpha = 0,90$ ; Zhang y Bartol (2010)  $\alpha = 0.82$ ; Yidong y Xinxin (2013)  $\alpha = 0.716$ ; Kim & Lee (2011)  $\alpha = 0.74$ ; Chiang et al. (2014) un  $\alpha = 0.94$ ; Horng et al., 2016,  $\alpha = 0.85$  y el de Messmann y Mulder (2014)  $\alpha = 0.84$ .

El cuestionario consta de cinco ítems, cada uno acompañado de seis alternativas numeradas que representan las opciones de respuestas. Estas alternativas siguen una escala de Likert propuesta por Bisquerra y Pérez (2015), que va desde 1 = Totalmente en desacuerdo hasta 6 = Totalmente de acuerdo.

En el instrumento de Tierney et al. (1999) se puede observar que, en cuanto a la confiabilidad, el alfa de Cronbach es de 0.74 aplicado, concluyendo que el instrumento es confiable.

### **Estrategia de Análisis Estadístico de los Datos**

Con el fin de que se brinde un adecuado análisis de datos del modelo de investigación propuesto y de los datos que se recopilaron por medio de los cuestionarios, se utiliza un método multivariante llamado modelo de ecuaciones estructurales con mínimos cuadrados parciales o por sus siglas PLS-SEM.

De acuerdo con Ruiz et al. (2010), los modelos de ecuaciones estructurales son categorizados como una familia de modelos estadísticos multivariantes que, por su particularidad, permiten estimar el efecto y las relaciones entre múltiples variables.

Este modelo se caracteriza por tener relaciones simultáneas entre varios constructos independientes y dependientes. Además, ayuda en las investigaciones a elaborar variables que no se pueden observar por indicadores y permite determinar el error de las variables

observadas. Asimismo, la técnica de ecuaciones estructurales se determina por la construcción de modelos de investigación por medio de la transformación de conceptos teóricos en variables no observables y la transformación de conceptos empíricos en indicadores (Cordero y Cruz, 2014).

La PLS-SEM se considera una técnica de análisis multivariante que mantiene una finalidad de probar modelos estructurales. Fue desarrollada desde hace varios años y se considera una técnica emergente. La metodología de este estudio tiene como objetivo principal el análisis causal predictivo, en el cual los problemas analizados son complejos de acuerdo con la relación de las variables (Lévy y Varela, 2006, como se cita en Martínez y Fierro, 2018).

Señalan Cordero y Cruz (2014), que los principales beneficios al utilizar PLS en ecuaciones estructurales abarcan la manera en cómo se realiza la regresión para estimar el modelo de medición e identificar los constructos de las variables independientes para que sea lo más útil en la explicación de la variable dependiente.

La regresión PLS se emplea para identificar variables independientes que puedan utilizarse para modelar la variable dependiente. Este modelo resulta de utilidad para predecir variables dependientes y para propósitos de análisis causal predictivo en contextos complejos con poca base teórica. También facilita examinar todas las variables importantes simultáneamente, evaluar el modelo teórico de la investigación y analizar la significancia de las hipótesis en el modelo (Cordero y Cruz, 2014).

## **Validez y Confiabilidad de los Datos**

Para garantizar la validez y la confiabilidad de los datos en el estudio se aplica la metodología propuesta por Hair et al. (2017), que hacen mención de que los modelos de tipo reflectivo se basan en una guía de aplicación de la técnica PLS-SEM, siendo además sugerida por Martínez y Fierro (2018). Se procede a realizar primero una evaluación del modelo de medida y segundo la evaluación del modelo estructural. Estas técnicas de estadísticas multivariantes buscan incrementar la capacidad explicativa de la comprobación empírica de la teoría y ayudar a incrementar el conocimiento teórico cuando este sea escaso.

### ***Evaluación del Modelo de Medida***

En la etapa inicial, se lleva a cabo la evaluación del modelo de medición a través de los análisis que a continuación se detallan.

#### **Consistencia Interna (Alfa de Cronbach y Fiabilidad Compuesta)**

**Alfa de Cronbach.** Con el análisis de datos en investigaciones, se debe enfocar en la confiabilidad de medición. El coeficiente de confiabilidad permite evaluar la magnitud en que los ítems de un instrumento están correlacionados y está diseñado para mostrar si el investigador está en lo correcto o se ha cometido un error.

Según Oviedo y Campos (2005), el valor mínimo del coeficiente de Cronbach para que sea aceptado es de 0.70. Los valores por debajo indican que la escala utilizada es baja. Además, Henseler et al. (2009), también sugieren que el criterio de medición del alfa de Cronbach debe situarse por encima de 0.70, ya que valores inferiores señalan falta de confiabilidad.

Un coeficiente alfa de Cronbach superior a 0,7 muestra una fuerte relación entre las preguntas; mientras que un valor inferior sugiere una relación más débil entre ellas. Es poco común, pero un valor negativo de alfa de Cronbach puede indicar un error en el cálculo o una inconsistencia en la escala (Molina et al., 2013).

**Confiabilidad Compuesta.** La consistencia interna indica la fiabilidad del constructo. De acuerdo con Martínez y Fierro (2018), esta fiabilidad es obtenida con ayuda de un software SmartPLS que es el encargado de proporcionarla. Un valor aceptado de la consistencia interna es que esté entre 0.60 y 0.70 (Hair et al., 2017). A su vez, la confiabilidad compuesta es mejor para el PLS que el alfa de Cronbach.

Al respecto, Henseler et al. (2009), sugieren que valores inferiores a 0.70 indican falta de confiabilidad, por lo que los criterios de medición de la fiabilidad deben situarse alrededor de ese margen.

### **Validez Convergente (Varianza Media Extraída)**

**Varianza Media Extraída.** En los modelos reflectivos es oportuno considerar la varianza media extraída, que está ligada con la validez convergente, de forma que es importante tener presente que el valor de AVE (varianza promedio extraída), idealmente debe ser mayor que 0.50, puesto que esto reduce las varianzas del error.

Al mismo tiempo, la varianza promedio extraída si tiene un valor  $\leq .50$  se considera mala,  $> .50$  y  $< .70$  es un valor aceptable y  $\geq .70$  es considerada como buena, por lo que cualquier valor por encima de .50 puede reflejar niveles aceptables de validez convergente, dependiendo del número de ítems (Fornell y Larcker, 1981, como se cita en Rubian, 2019).

La varianza extraída media significa que un conjunto de ítems tiene la capacidad para representar un constructo. Mencionan Henseler et al. (2009), que este criterio establece que las variables latentes deben de ser superiores a 0.50 para poder explicar al menos la mitad de la varianza de sus indicadores.

## **Validez Discriminante (Criterio de Fornell-Larcker) y (Cargas Cruzadas entre Indicadores y Variables Latentes)**

**Validez Discriminante.** En relación con la validez discriminante, se señala que el factor que indica en qué porcentaje un constructo determinado es diferente que otro. Es necesario tenerla presente para la evaluación del modelo de investigación.

Como argumentan Cepeda y Roldán (2024), de acuerdo con la validez discriminante, para que exista en un constructo, deben de existir correlaciones no tan fuertes entre variables latentes que permitan medir diferentes fenómenos. Según el modelo estructural, una opción para que haya una adecuada validez discriminante es que un constructo debe compartir más varianza con sus medidas o indicadores.

Cabe destacar en este caso, que la validez discriminante, es el nivel en el cual los elementos se diferencian entre constructos, es decir, muestra que tanto una variable (constructo) se diferencia de las otras variables (Martínez y Fierro, 2018, citado en Asís et al. 2020).

**Cargas cruzadas.** El modelo de medida ayuda a mostrar la información en relación con la validez discriminante a través de la constancia interna, en la comparación de las cargas factoriales cruzadas de los indicadores de una variable (Martínez y Fierro, 2018). Y se añade:

La validez discriminante mediante el criterio de cargas cruzadas se lleva a cabo mediante la comparación de las cargas factoriales cruzadas de los indicadores de una variable latente con las cargas de los indicadores de las demás variables, por lo que las cargas deben ser mayores con su propia variable que con las demás incluidas en el modelo latentes. (Martínez y Fierro, 2018, p. 20).

**Criterio de Fornell Larcker.** El criterio de Fornell Larcker hace referencia a la diferencia de la varianza que existe entre un constructo y sus indicadores. Para que haya una buena relación se espera que el valor de la varianza sea mayor que el de los constructos. Al efecto, también Martínez y Fierro (2018), explican que:

El criterio de Fornell-Larcker considera la cantidad de varianza que un constructo captura de sus indicadores (AVE), el cual debe ser mayor a la varianza que el constructo comparte con otros constructos. Así, la raíz cuadrada del AVE de cada variable latente deberá ser mayor que las correlaciones que tiene este con el resto de las variables; por lo tanto, para lograr validez discriminante, la raíz cuadrada del AVE de un constructo debe ser mayor que la correlación que este tenga con cualquier otro constructo. (p. 19)

Por lo tanto, de acuerdo con lo citado, para lograr alcanzar la validez discriminante, la raíz cuadrada de la varianza media extraída del constructo debe ser mayor a la correlación entre los otros.

Por otra parte, Hair et al. (2017) afirman que el criterio de Fornell Larcker se aplica al método de PLS-SEM y atribuyen que este criterio se basa en comparar el AVE con la correlación al cuadrado entre los otros constructos (varianza compartida).

### ***Evaluación del Modelo Estructural***

Estos modelos representan una técnica avanzada de análisis multivariante de segunda generación que aportan un nivel de fiabilidad a la investigación que se da por las herramientas informáticas salidas y potentes. Se menciona que su evolución ha ayudado al campo de la investigación empírica, permitiendo examinar una serie de relaciones de dependencia entre variables independientes y dependientes (Martínez y Fierro, 2018).

En la etapa de la evaluación del modelo estructural se debe reconocer si la cantidad de la varianza endógena es explicada por las variables, es decir, medir la magnitud de la relación que hay entre los constructos, por medio de la aplicación de tres índices como lo son el coeficiente path estandarizados, el de la varianza explicada ( $R^2$ ) y el tamaño del efecto ( $f^2$ )

En esta fase, se evalúa el modelo estructural, abordando cuatro elementos clave, como se describe, seguidamente:

### **Signo Algebraico, Magnitud y Significación Estadística de los Coeficientes Path**

De conformidad con Martínez y Fierro (2018), para determinar las relaciones de las hipótesis del modelo de investigación planteado, se debe realizar una evaluación del signo algebraico, magnitud y significación estadística de los coeficientes path. Es crucial examinar el signo algebraico que se ha propuesto en las hipótesis. Si dicho signo difiere del que se estableció previamente, esto implica que la hipótesis en cuestión no será respaldada. La magnitud de los coeficientes path se representan como valores estandarizados en un rango +1 a -1; cuanto mayor sea el valor, mayor relación entre constructos y entre más cercana a 0, menor será la convergencia al constructo.

En cuanto al signo algebraico, aquel path con signo opuesto al postulado en la hipótesis, indicará que esta no sea soportada; además si se toma en cuenta la magnitud de los coeficientes path estandarizados ( $\beta$ ), estos indican el impacto de la relación entre las variables dependientes e independientes. Los valores deben estar entre el rango  $\beta \geq 0,2$  o  $\beta \leq -0,2$  para ser relevantes; entre mayor sea el valor, más grande o positiva va a ser la relación (predicción) entre constructos y entre más cercana a 0, menor será la convergencia al constructo (Chin, 2000, como se cita en Sandoval, 2021).

**Valoración del R<sup>2</sup>.** Al ser empleada, la metodología PLS-SEM requiere una evaluación del coeficiente de determinación R<sup>2</sup>. Este coeficiente constituye una medida de valor predictivo, indicando la proporción de varianza de un constructo. Los valores de R<sup>2</sup> deben de cumplir con el intervalo entre 0 y 1, ya que valores menores proporcionan información escasa, según lo expuesto por Falk y Miller (1992).

Se suma que Martínez y Fierro (2018), hacen mención sobre el papel que juega dicho coeficiente en el PLS-SEM, y afirman que “se debe considerar que la técnica PLS-SEM, al ser utilizada para maximizar la capacidad de predicción de las variables dependientes, demanda evaluar el R<sup>2</sup>, el cual representa una medida de valor predictivo” (p. 25). Del mismo modo, se indica que entre más alto sea el valor de R<sup>2</sup>, puede tener más capacidad de predicción.

**Valoración de la Q<sup>2</sup> y de los tamaños de los efectos (q<sup>2</sup>).** Adicionalmente, al R<sup>2</sup> como un indicador predictivo, los expertos en la materia como Hair et al. (2017), aconsejan que los investigadores analicen el valor de Q<sup>2</sup> para evaluar la importancia predictiva del modelo estructural. La regla general señala que, si el estadístico Q<sup>2</sup> de Stone–Geisser es positivo, indica relevancia predictiva. Cuando el valor del Q<sup>2</sup> de Stone– Geisser es mayor que cero, implica que el modelo tiene relevancia predictiva; mientras que un Q<sup>2</sup> menor que cero sugiere que el modelo carece de relevancia predictiva.

## Presentación y Análisis de los Resultados

En esta sección se lleva a cabo el análisis inferencial de los datos, mediante el uso del modelo de ecuaciones estructurales con mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM), que brinda los hallazgos significativos de esta investigación.

Con fundamento en la teoría que sustenta las variables de estudio, presentadas en la revisión de la literatura y en la metodología, se pretende verificar o rechazar las hipótesis propuestas.

### Análisis Inferencial de los Datos con la Metodología PLS-SEM

El modelo de investigación que fue sujeto de estimación está compuesto por tres constructos principales:

- 1. Teletrabajo:** Que se representan mediante tres dimensiones, evaluados con 20 ítems en total.
  - Cultura organizacional: (8 ítems), (TC.1, TC.2, TC.3, TC.4, TC.5, TC.6, TC.7, TC.8)
  - Herramientas tecnológicas: (6 ítems), (TH.1, TH.2, TH.3, TH.4, TH.5, TH.6)
  - Condición de ambiente de trabajo: (6 ítems), (TA.1, TA.2, TA.3, TA.4, TA.5, TA.6)
- 2. Motivación Intrínseca:** Evaluada mediante cinco ítems en total (MI.1, MI.2, MI.3, MI.4, MI.5)
- 3. Productividad Laboral:** Que se representan mediante tres dimensiones, evaluados mediante 20 ítems en total.
  - Eficiencia: (8 ítems), (PE.1, PE.2, PE.3, PE.4, PE.5, E.6, PE.7, PE.8)
  - Motivación: (6 ítems), (PM.1, PM.2, PM.3, PM.4, PM.5, PM.6)
  - Trabajo colaborativo: (6 ítems), (PT.1, PT.2, PT.3, PT.4, PT.5, PT.6)

Dentro de la metodología propuesta por Hair et al. (2017), la ejecución práctica del PLS-SEM para el análisis de los datos se presenta en dos etapas descritas: una primera etapa relacionada con la evaluación del modelo de investigación y la segunda etapa con la evaluación del modelo estructural. Los principales beneficios al utilizar PLS en ecuaciones estructurales se basa en la manera en cómo se realiza la regresión para estimar el modelo de medición e identificar los constructos de las variables independientes para que sea lo más útil para la explicación de la variable dependiente (Cordero y Cruz, 2014).

### **Evaluación del Modelo de Medida**

En esta etapa se consideraron los siguientes análisis:

1. Evaluación de la confiabilidad del indicador.
2. Evaluación de la confiabilidad de la consistencia interna.
3. Evaluación de la validez convergente.
4. Evaluación de la validez discriminante.

#### ***Evaluación de la confiabilidad del indicador***

Conforme con Hair et al. (2021), para la evaluación del modelo reflectivo el primer paso es identificar los valores de cada uno de los indicadores de los constructos. Con esos fines se evalúa el cuadro de las cargas factoriales de cada indicador. Dichos autores afirman que el valor aceptable del indicador debe de estar por encima de 0.708. Y este valor hace referencia a que el constructo tiene la capacidad de explicar más del 50% de la varianza del indicador, es decir, que la confiabilidad del indicador obtenida es aceptable, siendo la fiabilidad del constructo evaluada mediante la consistencia de sus indicadores (Martínez y Fierro, 2018).

Es primordial utilizar los indicadores con valores aceptables, pero se podrían eliminar aquellos que no tienen relevancia en la medición. Un aspecto a considerar al decidir eliminar un indicador, tiene que ver en cómo esta eliminación podría afectar la validez de contenido.

En ocasiones, se conservan los indicadores con cargas más débiles como resultado. No obstante, es fundamental eliminar siempre del modelo de medición de aquellos indicadores con cargas muy bajas, especialmente inferiores a 0,40 (Hair et al., 2022).

Con respecto a los resultados de la medición de la evaluación de la confiabilidad del indicador, se muestran en la Tabla 6.

### ***Evaluación de la Confiabilidad de la Consistencia Interna.***

En la consistencia interna se puede evaluar la fiabilidad del constructo (Martínez y Fierro, 2018).

**Alfa de Cronbach:** El valor mínimo del coeficiente de Cronbach para que sea aceptado es de 0.70; valores por debajo indica que la escala utilizada es baja y el valor máximo esperado es de 0.90 (Oviedo y Campos, 2005). Además, Henseler et al. (2009), también sugieren que el criterio de medición del alfa de Cronbach debe situarse alrededor de 0.70, ya que valores menores indican falta de confiabilidad.

**Fiabilidad Compuesta:** Al respecto, Henseler et al. (2009), proponen que valores inferiores a 0.60 indican falta de confiabilidad, de forma que los criterios de medición de la fiabilidad deben situarse entre 0.60 y 0.70 para que se consideren aceptables. Asimismo, valores entre 0.70 y 0.90 pasarían de satisfactorio a bueno y los valores por encima de 0.90 se consideran problemáticos y se requiere indicar que existe redundancia en los indicadores, lo que disminuye la validez de constructo.

Los resultados de la medición de la evaluación de la confiabilidad de la consistencia interna se muestran en la Tabla 6.

**Evaluación de la Validez Convergente (AVE).** En los modelos reflectivos es importante considerar la varianza media extraída, que está asociada con la validez convergente. Es necesario tener en cuenta que, en el valor de AVE, lo ideal es que sea mayor que 0.50, puesto que esto reduce las varianzas del error. Resulta oportuno considerar que un AVE mínimo aceptable es 0,50 y un AVE de 0,50 o superior indica que el constructo explica el 50 % o más de la varianza de los indicadores que componen el constructo.

Los resultados de la medición de la evaluación de la confiabilidad de la consistencia interna se muestran en la Tabla 6.

**Tabla 6**

*Fiabilidad de indicador, Consistencia Interna y Validez Convergente*

Variable Latente	Ítem o indicador	Fiabilidad del indicador > 0.70	Validez Convergente	Consistencia Interna	
			AVE > 0.50	Fiabilidad compuesta > 0.70	Alfa de Cronbach > 0.70
T			<b>0.757</b>	<b>0.965</b>	<b>0.960</b>
	TA1	0.841			
	TA2	0.807			
	TA3	0.903			
	TC1	0.853			
	TC3	0.805			
	TC8	0.884			
	TH1	0.902			
	TH2	0.888			
	TH5	0.939			
PL			<b>0.539</b>	<b>0.927</b>	<b>0.915</b>
	PE1	0.624			
	PE3	0.710			
	PE6	0.794			
	PE8	0.830			

Variable Latente	Ítem o indicador	Fiabilidad del indicador > 0.70	Validez Convergente	Consistencia Interna	
			AVE > 0.50	Fiabilidad compuesta > 0.70	Alfa de Cronbach > 0.70
	PM1	0.833			
	PM2	0.689			
	PM3	0.844			
	PT2	0.563			
	PT3	0.673			
	PT4	0.623			
	PT5	0.822			
MI			<b>0.734</b>	<b>0.917</b>	<b>0.880</b>
	MI1	0.874			
	MI3	0.903			
	MI4	0.845			
	MI5	0.801			

Nota. Elaborada a partir de información de Hair et al. (2017); Martínez y Fierro (2018); Ruiz et al. (2010) y con datos del PLS-SEM.

Para evaluar la validez convergente en esta investigación, se utiliza un valor de referencia  $> 0,5$ . Así, cualquier ítem con un factor de carga  $< 0,5$  en el modelo de cálculo fue excluido del modelo. De acuerdo con la tabla presentada, todas las variables muestran un valor de AVE superior a 0,50, lo que señala que la validez convergente de todos los constructos es satisfactoria.

En cuanto a la confiabilidad de la consistencia interna medida a través de la confiabilidad compuesta y el Alfa de Cronbach, se observa en la tabla 6 que los valores de confiabilidad compuesta están por encima de 0.70. No obstante, las variables de teletrabajo, motivación intrínseca y productividad laboral presentaron valores superiores a 0.90, lo cual excede lo establecido en la teoría, sobre los indicadores redundantes que podrían reducir la validez del constructo. A pesar de esto, el criterio de fiabilidad se cumple, ya que en todos los constructos los valores son superiores a 0.70.

Según la tabla 6, los valores del Coeficiente alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) para el teletrabajo son  $\alpha= 0,869$ , motivación intrínseca  $\alpha= 0,882$  y la productividad laboral  $\alpha= 0,915$  y. Estos valores respaldan la validez de los instrumentos utilizados, demostrando que los ítems utilizados son adecuados para evaluar los constructos.

Para lograr los resultados precisos, se eliminan ciertos ítems que afectan los resultados. Con esto se puede aumentar la confiabilidad de la consistencia interna y la validez convergente.

En cuanto a la variable del teletrabajo, se eliminaron los siguientes indicadores:

- Ambiente de trabajo (3 ítems): (TA4, TA5, TA6).
- Cultura Organizacional (5 ítems): (TC2, TC4, TC5, TC6, TC7).
- Herramientas tecnológicas (3 ítems): (TH3, TH4, TH6).

Para la variable de motivación se eliminaron los siguientes indicadores:

- Motivación (1 ítems): (MI 2).

En el caso de la variable de productividad laboral, se eliminaron los siguientes indicadores:

- Eficiencia (4 ítems): (PE2, PE4, PE5, PE7).
- Motivación (3 ítems): (PM4, PM5, PM6).
- Trabajo colaborativo (2 ítems): (PT1, PT6).

### ***Evaluación de la Validez Discriminante***

En relación con la validez discriminante, esta es la que indica en qué porcentaje un constructo determinado es diferente que otro. Es importante tener en cuenta la validez discriminante para la evaluación del modelo de investigación.

**Criterio de Fornell Larcker.** El criterio de Fornell Larcker se refiere a la diferencia de la varianza que existe entre un constructo y sus indicadores. Para que haya una buena relación, se espera que el valor de la varianza sea mayor que el de los constructos. Por otra parte, Hair et al. (2017), afirman que el criterio de Fornell Larcker se aplica al método de PLS-SEM y atribuyen que este criterio se basa en comparar el AVE con la correlación al cuadrado entre los otros constructos (varianza compartida).

Los resultados de la medición del criterio de Fornell Larcker se muestran en la Tabla 7, a continuación:

**Tabla 7**

*Validez discriminante (criterio de Fornell-Larcker)*

<b>Constructos</b>	<b>Género</b>	<b>Motivación Intrínseca</b>	<b>Nivel Académico</b>	<b>Productividad Laboral</b>	<b>Teletrabajo</b>
Género	(1.000)				
Motivación Intrínseca	-0.204	(0.857)			
Nivel Académico	0.225	0.087	(1.000)		
Productividad Laboral	0.049	0.339	0.216	(0.734)	
Teletrabajo	-0.049	0.288	-0.018	0.546	(0.870)

Nota. La raíz cuadrada del valor del AVE es mostrada en la diagonal entre paréntesis, los demás datos son correlaciones de las variables latentes.

Con base en lo descrito en la tabla previa, el criterio de Fornell-Larcker se satisface, dado que las raíces cuadradas del AVE de cada constructo superan las correlaciones más altas entre el constructo en cuestión y cualquier otro constructo.

**Cargas cruzadas.** El modelo de medida ayuda a mostrar la información en relación con la validez discriminante a través de la constancia interna, en la comparación de las cargas factoriales cruzadas de los indicadores de una variable (Martínez y Fierro, 2018).

Los resultados de la medición del criterio de cargas cruzadas se presentan en la Tabla

**Tabla 8**

*Cargas factoriales cruzadas*

<b>Constructo / Ítems</b>	<b>Género</b>	<b>Motivación Intrínseca</b>	<b>Nivel Académico</b>	<b>Productivida d Laboral</b>	<b>Teletrabaj o</b>
Hombre / Mujer / Otro	1,000	-0,204	0,225	0,049	-0,049
MI1	-0,256	0,874	0,051	0,322	0,310
MI3	-0,246	0,903	0,101	0,334	0,250
MI4	-0,080	0,845	0,079	0,267	0,189
MI5	-0,064	0,801	0,072	0,215	0,220
Nivel Académico	0,225	0,087	1,000	0,216	-0,018
PE1	0,133	0,027	0,036	0,624	0,146
PE3	0,037	0,356	0,340	0,710	0,338
PE6	0,076	0,132	0,172	0,794	0,179
PE8	-0,029	0,250	0,106	0,830	0,288
PM1	-0,031	0,360	0,159	0,833	0,470
PM2	0,167	0,229	0,239	0,689	0,295
PM3	0,090	0,246	0,097	0,844	0,554
PT2	-0,048	0,118	0,011	0,563	0,187
PT3	-0,085	0,298	0,210	0,673	0,473
PT4	0,105	0,071	0,095	0,623	0,375

Constructo / Ítems	Género	Motivación Intrínseca	Nivel Académico	Productivida d Laboral	Teletrabaj o
PT5	0,048	0,318	0,132	0,822	0,608
TA1	-0,069	0,259	0,047	0,519	0,841
TA2	0,025	0,151	-0,007	0,611	0,807
TA3	-0,020	0,227	-0,068	0,411	0,903
TC1	-0,090	0,246	-0,109	0,431	0,853
TC3	-0,159	0,171	-0,174	0,362	0,805
TC8	-0,012	0,303	0,069	0,439	0,884
TH1	-0,068	0,354	0,013	0,474	0,902
TH2	0,061	0,189	0,064	0,449	0,888
TH5	-0,071	0,325	-0,027	0,514	0,939

*Nota.* En esta tabla se puede observar que las cargas factoriales tienen un valor superior con su propia variable, que con las demás que se analizan en el modelo.

### Ratio HTMT

Los autores Hair et al. (2021), señalan que el criterio de Fornell- Lacker a menudo no logra identificar de forma confiable los problemas de validez discriminante. Como una alternativa eficaz, se recomienda el uso de radio HTMT para medirla. Por lo tanto, según Martínez y Fierro (2018), el valor de HTMT debe de ser menor que 1 y con un valor máximo recomendable de 0.90.

El HTMT se calcula como el promedio de las correlaciones entre indicadores de diferentes constructos (es decir, correlaciones heterotrait-heteromethod) en relación con la media (geométrica) de las correlaciones entre indicadores que miden el mismo constructo (es decir, correlaciones monotrait-heteromethod).

**Tabla 9***Ratio HTMT con PLS-SEM algoritmo*

<b>Constructos</b>	<b>Género</b>	<b>Motivación Intrínseca</b>	<b>Nivel Académico</b>	<b>Productivid ad Laboral</b>	<b>Teletrabajo</b>
Género					
Motivación Intrínseca	0.201				
Nivel Académico	0.225	0.094			
Productividad Laboral	0.110	0.330	0.206		
Teletrabajo	0.075	0.303	0.076	0.507	

Nota: Como se puede observar en esta tabla, todas las correlaciones están por debajo de 0.90, considerada adecuada, según Martínez y Fierro (2018).

### **Evaluación del Modelo Estructural PLS-SEM**

1. Valuación del signo algebraico, magnitud y significación estadística de los coeficientes Path.
2. Valoración del R2.
3. Valoración de la Q2 y de los tamaños de los efectos (q2).

#### ***Valuación del signo algebraico, magnitud y significación estadística de los coeficientes Path.***

Para determinar las relaciones de las hipótesis del modelo de investigación se debe efectuar una evaluación del signo algebraico, magnitud y significación estadística de los coeficientes path. Se requiere examinar el signo algebraico que se ha propuesto en las hipótesis. Si dicho signo difiere del que se estableció previamente, lo que implica que la hipótesis en cuestión no será respaldada. La magnitud de los coeficientes path se representan como valores estandarizados en un rango +1 a -1; cuanto mayor sea el valor, mayor relación

entre constructos y entre más cercana a 0, menor será la convergencia al constructo (Martínez y Fierro, 2018).

**Tabla 10**

*Coefficientes Path (coeficientes de regresión estandarizados)*

Relaciones hipotéticas	Coeficiente path $\beta$	(STDEV) (Boostrapping)	t student (Boostrapping)	Hipótesis	
				Valor P	
Control 1 Género -> Productividad Laboral	0.069	0.057	1.221	0.222	Rechazada
Motivación Intrínseca -> Productividad Laboral	0.192	0.089	2.17	0.030	H3. Aceptada
Control 2 Nivel Académico -> Productividad Laboral	0.192	0.057	3.389	0.001	Aceptada
Teletrabajo -> Motivación Intrínseca	0.288	0.145	1.993	0.046	H2. Aceptada
Teletrabajo -> Productividad Laboral	0.498	0.069	7.216		H1. Aceptada

$p < 0,01$ ;  $p < 0,05$

*Nota: Coeficientes Path Estandarizados*

Como se observa en la tabla 10, las hipótesis H1, H2 y H3, se cumplen, ya que los coeficientes path están alineados con la teoría propuesta, dado que el signo algebraico es igual al postulado en las hipótesis. Además, entre más cercanos a +1, más fuerte es la relación entre los constructos.

Se puede apreciar que los constructos con la relación más fuerte son: teletrabajo -> productividad laboral (0.498) y teletrabajo -> motivación intrínseca (0.288). Por otro lado, los constructos con relaciones más débiles son: motivación intrínseca -> productividad laboral (0.192) y nivel académico - productividad laboral es (0.192). En cambio, la relación entre género -> productividad laboral no es significativa (0.069).

**Contrastación Empírica de las hipótesis H1-H2-H3, según el modelo propuesto**

A continuación, se realiza un análisis de las hipótesis propuestas, siguiendo lo establecido por Hair et al. (2017). Según los citados autores, las hipótesis deben ser aceptadas si el valor de  $p$  es menor a 0.05. En caso de que  $p$  sea mayor, la hipótesis será rechazada.

**H1. El teletrabajo influye positivamente sobre la productividad laboral de los colaboradores de las empresas agremiadas a la Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte.**

Los resultados indicaron relaciones significativas para la hipótesis; H1. ( $\beta=0.498$ ,  $p < 0.000$ ), lo que conlleva su aceptación.

**H2. El teletrabajo influye positivamente sobre la motivación intrínseca de los colaboradores de las empresas agremiadas a la Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte.**

La hipótesis H2 presentó relaciones significativas ( $\beta=0.288$ ,  $p < 0.046$ ), por lo cual se acepta.

**H3. La motivación intrínseca influye positivamente sobre la productividad laboral de los colaboradores de las empresas agremiadas a la Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte.**

Los resultados mostraron relaciones significativas para la hipótesis; H3. ( $\beta=0,192$   $p < 0.030$ ), por lo que se acepta.

***Valoración del R2***

Este coeficiente constituye una medida de valor predictivo, indicando la proporción de varianza de un constructo. Los valores de R2 deben de cumplir con el intervalo entre 0 y 1, ya que valores menores proporcionan información escasa (Falk y Miller, 1992).

Los resultados de los coeficientes de determinación se muestran en la Tabla 11.

**Tabla 11**

*Coefficiente de determinación R2.*

	R cuadrado	R cuadrado-ajustada
Motivación Intrínseca	0.083	0.082
Productividad Laboral	0.382	0.380

En el modelo, la motivación intrínseca obtuvo un  $R^2 = 0.083$  (valor débil) y productividad laboral  $R^2 = 0.382$  (valor moderado), significando que el efecto de la productividad laboral es explicado en un 38% y la motivación intrínseca es explicada en un 8%, de conformidad con el modelo.

### *Valoración de la Q2 y de los tamaños de los efectos (q2)*

**Tabla 12**

*Valoración de la Q2 y de los tamaños de los efectos (q2)*

	Q <sup>2</sup>	RMSE	MAE
	Predic		
Motivación Intrínseca	0.004	1.048	0.253
Productividad Laboral	0.293	0.864	0.205

Según los datos de la tabla 12, el mayor efecto  $q^2$  está en el constructo de productividad laboral  $q^2 = 0.293$ , lo que indica que solo este tiene relevancia predictiva media. Y en cuanto el constructo de motivación intrínseca, afecta negativamente el modelo, ya que no posee relevancia predictiva.

## **Análisis de Resultados**

En esta investigación se utilizó una muestra de 183 colaboradores de la que se tuvo un total de 111 respuestas válidas de los colaboradores de las empresas que pertenecen a la Cámara de Empresa de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte (CETICZN), que, a su vez, representa un 60% de respuesta efectiva. Y según el criterio de Menon et al. (1996), como se cita en Sousa et al. (2010), una tasa de respuesta promedio en encuestas de estudios de alta dirección ronda entre el 15% y 20%. Además, se está utilizando el Software de PLS- SEM, un modelo de ecuaciones estructurales de mínimos cuadrados parciales, para medir las relaciones entre las variables y determinar el resultado de las hipótesis planteadas de la investigación.

Por otra parte, en el presente estudio se analizó la incidencia del teletrabajo y la motivación intrínseca en la productividad laboral. En esto se debe considerar que el marco teórico ofrecido está basado principalmente en la Teoría de la Administración Científica de Taylor (Pinto, 2022), la Teoría de los factores de Herzberg (Pinto, 2022), la Pirámide de la Jerarquía de Maslow (Gawel, 1996), la Teoría X y Y de McGregor (McGregor, 1960), la Teoría Z (Torres, 2014), la Teoría de la racionalidad limitada (Torres, 2014), la Teoría de la Contingencia (Torres, 2014) y la Teoría de la evaluación cognitiva (Deci y Ryan, 1985). Dichas teorías generaron el sustento para proponer y aprobar las hipótesis.

En este caso, la investigación resulta fundamental para entender y conocer el vínculo entre las variables de estudio. Actualmente, existe desconocimiento acerca del impacto del teletrabajo y la motivación intrínseca en la productividad laboral de los colaboradores de las empresas del sector de tecnología, debido a la multiplicidad de factores y variables que pueden influir en estos aspectos.

Cabe destacar que el teletrabajo era una modalidad que generaba desconfianza en las organizaciones, había dudas en cuanto a su impacto en aspectos como los resultados y el

desempeño de la entidad, así como en el cumplimiento de los requisitos necesarios para su implementación.

Por lo tanto, se procede a discutir los resultados, enfocándose en las relaciones entre teletrabajo y productividad laboral, teletrabajo y motivación intrínseca, productividad laboral y motivación intrínseca. De igual manera, se analizan las variables de control propuestas, específicamente género y nivel académico, para evaluar el efecto que tienen en las variables de estudio.

### **Teletrabajo - Productividad Laboral**

La teoría de la administración científica del taylorismo hace referencia a que las tareas laborales deben de ser analizadas y optimizadas para mejorar la eficiencia y la productividad laboral de los colaboradores (Pinto, 2022). Es así como Taylor también resaltó la importancia de fomentar la motivación de los trabajadores para asegurar la ejecución eficaz de sus labores y funciones.

Por su lado, la teoría de los factores de Herzberg indica que los factores higiénicos son importantes considerarlos, ya que las condiciones ofrecidas a los trabajadores son: el salario, relación con el supervisor, entorno físico, las políticas organizacionales y comunicación asertiva. Si estos factores son óptimos, evitan la insatisfacción que podría afectar negativamente la productividad laboral. Y el teletrabajo puede ofrecer a los colaboradores la autonomía y la flexibilidad necesaria para satisfacer, tanto las necesidades básicas como las superiores, lo que también tiene un impacto positivo en la productividad laboral en las empresas.

Los resultados del estudio señalan que existe una relación positiva significativa entre el teletrabajo y la productividad laboral ( $\beta = 0.498$ ). Esto establece que los colaboradores que trabajan de forma remota tienden a ser productivos. De acuerdo con la relación entre ambas

variables, los análisis estadísticos indican con un  $P= 0.000$  que estas tienen una relación positiva de significancia. Por lo anterior, se permite la aceptación de la hipótesis H1.

En estudios anteriores se ha reportado una relación positiva entre el teletrabajo y la productividad laboral. Por ejemplo, Rojas (2016), encontró que la implementación del teletrabajo en las empresas da como resultado menores costos de producción, mayor competitividad y una mayor productividad reflejada en los resultados de producción. Y Acosta (2018), evidenció que el teletrabajo se asocia con una percepción positiva de la productividad en la entidad. Los autores Sánchez y Montenegro (2019), explicaron que la implementación del teletrabajo en las empresas mejora el nivel de productividad laboral, con el menor costo posible y utilizando el tiempo sobrante para realizar tareas personales.

También establecen que el teletrabajo es adoptado como un plan interno con el propósito de cambiar la cultura organizacional y fortalecer la productividad laboral para alcanzar la satisfacción y el bienestar de los colaboradores.

Se añade que Fernández (2021), concluye mediante sus resultados una significancia menor que el 0.05, lo cual se afirma una relación positiva entre ambas variables. Incluso Flores (2023), como parte de los resultados, obtuvo que en las variables existe una relación directa significativamente de manera positiva alta, alcanzando un valor de 0,891 que corrobora un grado muy significativo.

Por lo tanto, este trabajo de investigación respalda la teoría planteada por diversos autores al evidenciar el efecto positivo entre el teletrabajo y la productividad laboral en el sector de tecnología de información y comunicación.

Los estudios en este sector afirman que el teletrabajo puede tener un impacto significativo en la productividad laboral, especialmente cuando se implementa en forma adecuada con herramientas y prácticas que facilitan la comunicación y la colaboración. Estos

estudios coinciden con estos hallazgos, reforzando la idea de que el teletrabajo es una estrategia eficaz para aumentar la productividad laboral.

En Costa Rica, lo investigado demuestra una relación positiva entre estas variables, atribuible a las facilidades proporcionadas por las empresas de este sector para el teletrabajo, la comunicación fluida y efectiva entre áreas, lo que facilita la realización de tareas. Las personas que trabajan desde su casa muestran un aumento en la productividad laboral, debido a un entorno de trabajo más tranquilo, la reducción de tiempos de desplazamiento, la flexibilidad y un menor nivel de estrés. Muchos teletrabajadores prefieren continuar con esta modalidad, porque les permite mantener un equilibrio satisfactorio entre la vida laboral y personal.

Se afirma que los colaboradores de las empresas del sector tecnológico han sabido adaptarse al debido a su familiaridad con herramientas de colaboración como Email, Google Meet, Zoom, Microsoft Teams y Skype, que facilitan el trabajo remoto. Además de que la mayoría de los trabajadores tienen acceso a internet.

Para eso es importante contar con una infraestructura adecuada en el hogar, dado que facilita que los colaboradores teletrabajen de manera cómoda y eficiente, con acceso a los servicios básicos necesarios para desempeñar sus funciones.

El teletrabajo reduce costos operativos relacionados con el mantenimiento de oficinas físicas, permitiendo que estos sean invertidos en recursos, herramientas o capacitaciones que mejoren la productividad laboral. Al mismo tiempo, ayuda a las empresas a acceder a talentos de todas partes del mundo, en vista de que pueden contratar a personas que, por razones geográficas, de movilidad o personales, no pueden trasladarse a una oficina física. De acuerdo con los resultados de la investigación, el 15.5% de los colaboradores en estas empresas son extranjeros, enriqueciendo así el ambiente laboral y mejorando la productividad

laboral debido a estas nuevas perspectivas, habilidades y multiculturalidad. En el sector de tecnología, es común que contraten equipos internacionales, porque el teletrabajo facilita la colaboración global, permitiendo a los equipos trabajar juntos sin las barreras de las zonas horarias y la ubicación geográfica.

Finalmente, la flexibilidad del teletrabajo puede reducir el ausentismo laboral, siendo que los colaboradores pueden trabajar incluso cuando no pueden desplazarse a la oficina, sea por problemas menores de salud o compromisos personales. Los colaboradores que laboran bajo esta modalidad, tienden a desarrollar habilidades de autogestión y responsabilidad personal, porque deben organizar su tiempo y sus tareas de modo más autónomo, mejorando la eficiencia, la calidad del trabajo y cumpliendo con los objetivos de productividad laboral de la empresa.

### **Teletrabajo - Motivación intrínseca**

La pirámide de Maslow es utilizada para establecer acciones de motivación y generar beneficios atractivos para los colaboradores, porque influye en cómo se sienten los colaboradores en sus lugares de trabajo. La motivación intrínseca ha sido reconocida por varios autores, surgiendo como respuesta al psicoanálisis y sus nociones de energía psíquica interna e incontrolable y como reacción al conductismo y sus nociones de que el organismo humano depende de influencias externas o del azar (Orbegoso, 2016).

La teoría de la evaluación cognitiva fue presentada por Deci y Ryan (1985) y en ella se especifican los factores sociales y ambientales que explican la variabilidad en la motivación intrínseca, siendo inherente, que serán catalizadores cuando el individuo esté en las condiciones que conducen a su expresión. En ese sentido, florecerá si las circunstancias lo permiten.

La motivación intrínseca basada, según los citados autores, describe las tendencias naturales hacia la asimilación, el dominio, el interés espontáneo y la exploración que son tan

esenciales para el desarrollo cognitivo y social que proporcionan un gran disfrute y vitalidad a lo largo de la vida.

Se destaca que la investigación llega a revelar que existe una relación positiva entre el teletrabajo y la motivación intrínseca ( $\beta = 0.288$ ), lo que sugiere que los colaboradores que trabajan de forma remota muestran niveles altos de motivación intrínseca.

De acuerdo con la relación entre el teletrabajo y motivación intrínseca, los análisis estadísticos reflejan, con un valor  $P = 0.046$ , que estas tienen una relación positiva de significancia. Por lo anterior, se acepta la hipótesis H2.

Las investigaciones previas han reportado una influencia positiva del teletrabajo en la motivación intrínseca. Por ejemplo, Vega y Flores (2014) encontraron similitudes entre el teletrabajo y las teorías motivacionales, planteando que el teletrabajo puede ser una estrategia efectiva para motivar a los colaboradores. Además, la motivación intrínseca es fundamental, tanto para el desempeño individual de los trabajadores como para el comportamiento organizacional, lo que a su vez conduce a una mayor satisfacción y productividad laboral para ambas partes.

Por su parte, Durán y Araya (2020) indicaron que, en general, el impacto del teletrabajo en la motivación y el desempeño laboral ha sido positivo en la mayoría de los aspectos estudiados. Y Arrieta et al. (2020) confirmaron que el teletrabajo constituye una fuente de motivación y dan prioridad a la satisfacción de las necesidades de crecimiento asociadas con las características de esta modalidad laboral.

Por lo anterior, el presente estudio se alinea con los hallazgos de los mencionados autores, al confirmar que el teletrabajo promueve una mayor motivación intrínseca en el trabajo, permitiéndoles tener mayor flexibilidad sobre cómo y cuándo realizar las tareas, trabajar en un entorno cómodo y personalizado. Muchos colaboradores valoran la capacidad de laborar de forma independiente para encontrar soluciones a problemas complejos y

comprometerse en el pensamiento analítico. Este tipo de autonomía y la oportunidad de abordar metas significativas desde casa, fortalecen la conexión emocional con el trabajo, la satisfacción personal y profesional. Asimismo, el teletrabajador puede potenciar la motivación intrínseca al alinear las tareas con las preferencias individuales, promoviendo un sentido más profundo de propósito y logro dentro de la organización.

El teletrabajo facilita ser más independiente, pero es necesario que las empresas brinden un buen soporte y reconocimiento a distancia, porque ayudan a fortalecer la conexión emocional de los colaboradores con la organización, al sentirse valorados y apoyados. Se comprueba que el teletrabajo fomenta el aprendizaje autodirigido y la búsqueda continua de habilidades necesarias para realizar el trabajo de manera efectiva desde casa. Esta oportunidad de desarrollo personal y profesional puede alimentar la motivación intrínseca al satisfacer las necesidades de crecimiento y logro personal.

El ambiente de trabajo remoto puede ser menos disruptivo que el de una oficina tradicional, lo que facilita la concentración en las funciones y la productividad laboral, lo que puede generar un sentido de logro personal y satisfacción por el trabajo bien hecho, impulsando la motivación intrínseca.

El teletrabajo permite gestionar el tiempo de trabajo de manera más flexible y adaptar sus horarios de los colaboradores a sus ritmos biológicos y responsabilidades personales, pudiendo incrementar la satisfacción laboral y la motivación intrínseca al reducir el estrés y mejorar el equilibrio entre la vida personal y profesional.

### **Motivación intrínseca - Productividad Laboral.**

La teoría de la racionalidad limitada tiene una relevancia directa en el contexto de la productividad laboral, siendo que los colaboradores se enfrentan a menudo a tomar decisiones relacionadas con sus tareas y funciones. La falta de información y recursos puede llevar a asumir cursos de acción que no siempre optimizan la productividad laboral. Es

fundamental que se tomen las mejores decisiones para asignar eficientemente los recursos y tiempo, lo cual contribuye al aumento de la productividad en cualquier empresa.

Por otra parte, está la teoría X y la teoría Y que establece dos enfoques diferentes de los líderes hacia los colaboradores en el entorno laboral, que tiene un impacto en su productividad y su motivación. La teoría Y señala que los líderes confían en que los colaboradores son capaces de desempeñarse de manera efectiva, autogestionarse y motivarse para realizar el trabajo de manera efectiva. La teoría X propone que los líderes consideran que los colaboradores son perezosos o poco motivados, por lo que se necesita una supervisión constante para mejorar esta situación.

La investigación muestra que existe una relación positiva entre la productividad laboral y la motivación intrínseca ( $\beta = 0.192$ ). Esto sugiere que los colaboradores que presentan niveles altos de motivación intrínseca tienden a ser más productivos, en comparación con aquellos con niveles bajos de motivación intrínseca.

Conforme con los análisis estadísticos, se ha encontrado una relación positiva entre motivación intrínseca y productividad laboral, con un  $P = 0.03$ , resultado que respalda la aceptación de la hipótesis H3.

En estudios previos se ha confirmado la relación positiva entre la motivación intrínseca y la productividad laboral. Por ejemplo, Calderón (2014) demostró que el nivel de motivación influye positivamente en el nivel de productividad laboral; además Delgado y González (2022), afirman que hay una relación positiva entre la motivación y la productividad laboral.

En el caso del estudio realizado, se evidencia que se alinea con los hallazgos de estos autores al confirmar que la motivación intrínseca mantiene una relación positiva con la productividad laboral, ya que cuando un empleado se orienta emocionalmente hacia su rol laboral eleva el desempeño y la motivación intrínseca, lo que contribuye a una mejor

adaptación de la multiplicidad de tareas asociadas al teletrabajo y, por ende, a tener mayor productividad laboral.

En los hallazgos de esta investigación se logra evidenciar que a los colaboradores les gusta crear nuevos procedimientos para las tareas. Y lo afirman los resultados, ya que el 67% de los encuestados confirman este mismo pensamiento. Los colaboradores suelen disfrutar creando nuevos procedimientos para sus actividades por varias razones que están estrechamente ligadas con la motivación intrínseca y la productividad laboral. Entre ellas está el sentido de contribución, la creatividad y autonomía, el desarrollo profesional, el reconocimiento y la valoración.

Es claro que a los colaboradores les gusta mejorar los procesos y productos existentes; además la motivación intrínseca de los colaboradores, impulsada por el deseo de hacer contribuciones significativas, expresar creatividad, avanzar profesionalmente, observar los resultados de su labor y mejora de procesos, está fuertemente ligada a su disposición para desarrollar nuevos métodos para realizar las tareas, siendo mencionado en la investigación y obteniéndose un 78% de congruencia. Este tipo de motivación no solo incrementa la eficiencia individual, sino que enriquece el entorno laboral y fortalece una cultura organizacional que valora la innovación y el progreso continuo.

Uno de los hallazgos es que los colaboradores, si tienen las habilidades de un líder, es importante invertir en el desarrollo y mejora de sus habilidades, dado que beneficia individualmente a los colaboradores y tiene un impacto positivo para las organizaciones.

Para que haya una buena relación entre productividad laboral y motivación intrínseca los jefes deben liderar a su equipo de trabajo de una forma oportuna. En la investigación se advierte que hay un impacto positivo cuando los jefes muestran ese liderazgo.

En resumen, la motivación intrínseca está vinculada a la productividad laboral porque impulsa el compromiso, el esfuerzo, la creatividad y la calidad del trabajo realizado. Los

colaboradores que encuentran significado y satisfacción en sus tareas, procuran ser más productivos y contribuyen de manera más efectiva al éxito y crecimiento de la organización.

### **Variables de Control**

Se controló la variable dependiente de productividad laboral con el género y el nivel académico de los colaboradores de las empresas de Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte. Con eso se logró demostrar que el nivel académico influye sobre la productividad laboral, obteniendo un ( $\beta = 0.192$ ), destacando las habilidades de las personas con mayor estudio, ya que aquellas con un nivel alto de educación proporcionan más significancia en los resultados.

En cuanto al género, no se observó influencia significativa sobre la productividad laboral, lo que indica que es indiferente si el teletrabajador es hombre o mujer.

En estos hallazgos se aprecia que el nivel académico ofrece un impacto positivo en las personas que desempeñan teletrabajo en el sector de tecnología, siendo que la gran mayoría de ellas tienen títulos universitarios con un nivel de bachillerato. Se hizo difícil encontrar a un colaborador con un nivel básico de solo primaria.

El teletrabajo con frecuencia conlleva adaptarse a nuevas tecnologías y entornos de trabajo digitales. Las personas con un nivel académico más alto suelen tener habilidades de aprendizaje más sólidas y capacidad para adaptarse rápidamente a cambios en el ambiente laboral.

En cuanto a la productividad laboral, generalmente las labores que ameritan teletrabajo a menudo demandan creatividad y habilidades para resolver problemas. Un nivel académico más alto puede estimular la capacidad de generar nuevas ideas y enfoques para resolver problemas complejos, aumentando así su productividad laboral.

La relación entre el teletrabajo, la motivación intrínseca y la productividad laboral es crucial para el sector de tecnología, ya que facilita la adaptación a nuevos modelos de trabajo. Comprender cómo el teletrabajo y la motivación intrínseca impactan en la productividad laboral ayuda a las empresas a ajustar sus modelos operativos para maximizar la eficiencia y el bienestar de los colaboradores. Dado que los proyectos en este sector requieren un alto nivel de concentración y creatividad, conocer el impacto del teletrabajo permite a las empresas optimizar sus recursos, lo que puede derivar en la implementación de mejores prácticas y herramientas para apoyar a los colaboradores remotos, mejorando así el rendimiento general.

Entender esta relación permite a las empresas tecnológicas no solo adaptarse mejor a las nuevas formas de trabajo, sino también optimizar recursos, manteniendo la eficiencia y el bienestar de sus equipos. En Costa Rica, donde el sector tecnológico está en pleno auge con numerosas empresas emergentes y consolidadas que impulsan el desarrollo y la innovación, esta comprensión es particularmente crucial.

Dado que el teletrabajo se ha convertido en una práctica común en muchas industrias, explorar su impacto en la productividad laboral de los profesionales es esencial para optimizar el desempeño y la retención del talento en esta región. Comprender estas relaciones no solo permitirá a las empresas afiliadas a CETICZN ajustar sus estrategias operativas, sino también crear entornos de trabajo que fomenten un mayor compromiso y rendimiento, consolidando así su posición en el competitivo mercado tecnológico.

## Conclusiones

En esta investigación se parte del propósito asociado con el análisis acerca de la incidencia del teletrabajo y la motivación intrínseca en la productividad laboral de los colaboradores de las empresas agremiadas a la Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte (CETICZN), llegando a las siguientes conclusiones:

- Con respecto al planteamiento del problema se concluye que la tesis ha logrado proporcionar respuestas satisfactorias y fundamentadas. Los resultados han respondido de manera efectiva la interrogante planteada, contribuyendo así a un mayor entendimiento y clarificación de la problemática investigada.
- Los objetivos planteados en este estudio se han alcanzado satisfactoriamente, demostrando la validez de las hipótesis y contribuyendo significativamente al conocimiento en este campo. De ese modo, los resultados reflejan un avance importante en la comprensión de los fenómenos estudiados y proporcionan una base sólida para futuras investigaciones y aplicaciones prácticas para estudios relacionados con las variables de teletrabajo, motivación intrínseca y productividad y. A su vez, se logró analizar la incidencia del teletrabajo y la motivación intrínseca en la productividad laboral de los colaboradores de las empresas agremiadas a la Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte (CETICZN) durante el año 2024.
- Este estudio ha explorado y fundamentado la relación en la literatura, mediante un análisis detallado de diversas teorías pertinentes relacionadas con el teletrabajo, motivación intrínseca y productividad laboral. Los hallazgos no solo corroboran las bases teóricas existentes, sino que también ofrecen nuevas perspectivas y profundizan en la comprensión de cómo estas teorías se entrelazan con las variables. Este trabajo

favorece el enriquecimiento de la comprensión teórica sobre el tema, destacando la relevancia de seguir explorando y validando estas relaciones en futuros estudios.

- El análisis efectuado aumenta el alcance de la investigación actual sobre el teletrabajo, motivación intrínseca y productividad (60% de la muestra de este estudio) en el área de tecnología. Y los resultados coinciden con lo que hasta ahora ha revelado la literatura sobre estas relaciones, añadiendo una capa adicional de entendimiento que asegura los descubrimientos que conectan estas variables.
- Se demostró que el nivel académico tiene un impacto positivo en los individuos que realizan teletrabajo en el sector tecnológico. La mayoría de estos colaboradores poseen títulos universitarios a nivel de bachillerato, lo que lleva a concluir que las personas con un mayor nivel académico tienden a tener habilidades de aprendizaje más avanzadas y una mayor capacidad para adaptarse rápidamente a los cambios en el entorno laboral.
- Las hipótesis planteadas han sido confirmadas, demostrando que el teletrabajo tiene un impacto positivo en la productividad laboral de los colaboradores de las empresas afiliadas a la Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte. Asimismo, se ha evidenciado que la motivación intrínseca influye positivamente en la productividad laboral de los colaboradores.
- El modelo de investigación utilizado ha sido efectivo para analizar las relaciones entre las variables y su impacto en los resultados. Estas variables han mostrado ser cruciales, proporcionando una comprensión más profunda de los fenómenos en estudio. Los resultados confirmaron la validez del modelo, cumpliendo con las expectativas iniciales.
- En el contexto nacional, las empresas del sector tecnológico han sabido adaptarse eficientemente al teletrabajo gracias a su familiaridad con herramientas tecnológicas y

una infraestructura adecuada en el hogar. El teletrabajo reduce costos y permite a las compañías acceder a un talento global, enriqueciendo el ambiente laboral con nuevas perspectivas y habilidades multiculturales.

- Asimismo, el teletrabajo facilita la reducción del ausentismo laboral y fomenta el desarrollo de habilidades de autogestión y responsabilidad personal en los colaboradores, mejorando la eficiencia y calidad del trabajo.
- El teletrabajo se presenta como una estrategia eficaz para aumentar la productividad laboral y la promoción del bienestar de los colaboradores en el sector tecnológico.
- En Costa Rica, los colaboradores en modalidad de teletrabajo, valoran la independencia y la capacidad de laborar en un entorno cómodo, lo cual fortalece su conexión emocional con sus tareas. La flexibilidad para gestionar el tiempo y adaptar los horarios a sus ritmos biológicos y responsabilidades personales, reducen el estrés y mejoran el equilibrio entre la vida laboral y personal que, a su vez, incrementa la motivación intrínseca.
- Finalmente, la motivación intrínseca está estrechamente vinculada con la productividad laboral, ya que impulsa el compromiso, el esfuerzo, la creatividad y la calidad del trabajo realizado. Los colaboradores que encuentran significado y satisfacción en sus tareas, tienden a ser más productivos y contribuyen de manera más efectiva al éxito y crecimiento de la organización.

## Recomendaciones

- Establecer indicadores de productividad laboral con base en el cumplimiento de objetivos, permitiendo que el colaborador los monitoree constantemente. Esto facilita la toma de acciones oportunas ante cualquier circunstancia que impida cumplir las metas, contribuyendo al crecimiento de la empresa y optimizando el trabajo realizado.
- Proporcionar soporte técnico confiable para los colaboradores. Es fundamental que la persona encargada sea reconocida por todo el personal de la empresa, de modo que todos puedan contactarlo fácilmente. Además, esta persona debe resolver problemas de forma rápida para evitar interrupciones en el trabajo. En ese tanto, se asegura que los colaboradores mantengan su productividad laboral sin enfrentar frustraciones relacionadas con problemas tecnológicos.
- Establecer canales de comunicación claros y accesibles que faciliten la interacción continua entre los miembros del equipo. Utilizar herramientas de colaboración en línea para asegurar que la comunicación sea fluida y efectiva, que ayuden a los colaboradores a compartir ideas, resolver problemas y colaborar en proyectos de modo eficiente.
- Realizar encuestas periódicas para obtener retroalimentación sobre la experiencia del teletrabajo y ajustar las políticas en función de las necesidades y preferencias de los colaboradores.
- Para desarrollar habilidades laborales, se recomienda implementar dinámicas y tareas en equipo que involucren a todo el personal. Esto mejorará las relaciones entre compañeros y preparará a los colaboradores para asumir roles de liderazgo. Además, se debe ofrecer acceso a programas de formación y desarrollo profesional para todos, desde colaboradores hasta líderes, aspecto que mejora las habilidades individuales y

refuerza el sentido de progreso y logro personal, asegurando que el personal esté capacitado para cumplir con sus responsabilidades.

- Reconocer el compromiso de los colaboradores por medio de incentivos adecuados. Al efecto, se recomienda implementar un sistema de reconocimiento constante que destaque y valore el esfuerzo y las cualidades individuales de cada colaborador. Este tipo de reconocimiento no solo motiva a los trabajadores intrínsecamente, sino que mejora su productividad laboral. Además, es crucial que las empresas lleven a cabo estudios salariales periódicos para verificar la equidad de las compensaciones y realizar ajustes cuando sea necesario, con el fin de minimizar la rotación de personal.
- Crear y mantener espacios dedicados a la innovación en la empresa, donde todos los colaboradores puedan compartir sus ideas y sugerencias. Dichos espacios deben ser abiertos y accesibles, fomentando un ambiente en el que cada colaborador se sienta valorado y motivado para contribuir con sus pensamientos creativos y soluciones innovadoras.
- La medición del teletrabajo, la motivación intrínseca y la productividad laboral en este estudio se centró en el sector de tecnología, un ámbito donde el teletrabajo es una práctica común. Por lo tanto, se recomienda expandir la investigación a una variedad de sectores para determinar si los hallazgos son consistentes en otras industrias, como empresas de salud, financieras, educativas y otras.
- Esta investigación se llevó a cabo en la Zona Norte de Costa Rica. Para futuros estudios, sería recomendable extender el análisis a otras regiones del país para comprender cómo las variaciones culturales, económicas y regionales influyen en la relación entre el teletrabajo, la motivación intrínseca y la productividad laboral.
- Durante la investigación se analizó la incidencia del teletrabajo y la motivación intrínseca en la productividad laboral. Sin embargo, se recomienda que futuros

estudios amplíen el enfoque para incluir otras variables que también puedan influir en la efectividad del teletrabajo. Asimismo, se recomienda explorar la percepción de los empleadores en el sector tecnológico respecto a la productividad laboral bajo esta modalidad. Entre las variables adicionales a considerar se incluyen la comunicación y colaboración, la salud mental, la retención de talento y rotación de personal, los estilos de liderazgo, y la capacidad de innovación y mejora de procesos.

- Para finalizar, se destaca que es crucial seleccionar instrumentos de recolección de datos que sean reconocidos como confiables, utilizados y probados en diversos estudios. Es recomendable que estos instrumentos presenten un alfa de Cronbach superior a 0.70, con la finalidad de minimizar la distorsión de los datos que se recaben y garantizar la fiabilidad de los resultados.

## Bibliografía

- 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 una entidad del sector público en Antioquia-Colombia*.  
<https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/14436>
- Aguilar, J., González, D. y Aguilar, A. (2016). *Un modelo estructural de motivación intrínseca*. Acta de investigación psicológica, 6(3), 2552-2557.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.aiprr.2016.11.007>
- Aguilar X., Piqueras C., Lloret P., González Ó., Álvarez M., Navarro N. y Amat O. (2020). *Teletrabajo: Vivir y trabajar mejor*. Profit Editorial.
- Altomari, M. (2006). *Implicancias de la implementación de políticas de seguridad de la información en el ejercicio de los derechos fundamentales del trabajador*. Universidad Nacional de Tres de Febrero. Buenos Aires: Argentina.
- Arispe C., Yangali, J. Guerrero, M., Lozada, O. Acuña L., y Arellano C. (2020). La investigación científica: *Una aproximación para los estudios de posgrado*.
- Arpi, P. (2018). *Estrategias para promover el teletrabajo en las empresas del sector privado del Ecuador para mejorar el empleo y la productividad* (Master's thesis, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador).
- Arrieta, M., Ibarra, L., Pizarro, I., y Quinteros, P. (2020) *El teletrabajo: ¿una motivación para los millennials? (Bachelor's thesis)*.
- Arzuaga, M., Arias A., y Echenique A. (2021). *Teletrabajo en pandemia: la crisis que le dio a la comunicación interna su gran oportunidad*. Pangea. Revista de Red Académica Iberoamericana de Comunicación, 12(1), 1-16.  
<https://revistapangea.org/index.php/revista/article/view/130/132>
- Benavides, K., Aguilar, G., y Benavides, Y. (2021). *El Teletrabajo, valoraciones de las personas trabajadoras en relación con las ventajas y desventajas, percepción de estrés y calidad de vida*. Revista Nuevo Humanismo, 9(1), 20-20.

- Bisquerra, R., y Pérez, N. (2015). Pueden las escalas Likert aumentar en sensibilidad. *REIRE. Revista de Innovación Recerca en Educació*, 2015, vol. 8, núm. 2, p. 129-147. <https://doi.org/10.1344/reire2015.8.2828>
- Buira J. (2012). *El teletrabajo. Entre el mito y la realidad* (Vol. 44). Editorial UOC.
- Calderón, K. (2014). " *MOTIVACIÓN Y PRODUCTIVIDAD LABORAL* (Doctoral dissertation, Tesis de maestría). Universidad Rafael Landívar, Guatemala). <https://recursosbiblio2.url.edu.gt/tesiseortiz/2014/05/43/Ochoa-Katleen.pdf>
- Camacho C., y Vera M. (2018). *Teletrabajo: Una revisión teórica sobre sus ventajas y desventajas. Investigation*, (10), 41-53.
- Canals, C. y Baquer, O. C. (2020). *Teletrabajo y productividad: un binomio complejo. Informe Mensual-La Caixa*, (448), 31-32. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7611146>
- Castillo, J. A. (2017). *Implementación de la figura del teletrabajo en el sector público de Costa Rica: avances y desafíos. Cuaderno jurídico y político*, 3(9), 5-23.
- Cauas D. (2015). *Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. Bogotá: biblioteca electrónica de la universidad Nacional de Colombia*, 2, 1-11.
- Colton, D., y Covert, R. (2007). *Designing and constructing instruments for social research and evaluation. John Wiley and Sons, Inc.*, <https://www.wiley.com/en-us/Designing+and+Constructing+Instruments+for+Social+Research+and+Evaluation-p-9780787987848>
- Cordero, O., y Cruz, J. (2014). *Modelo de ecuaciones estructurales por el método de mínimos cuadrados parciales (Partial Least Squares-PLS)*. <http://eprints.uanl.mx/id/eprint/8583>
- CCD C. D. (2012). *El Libro blanco del Teletrabajo en Colombia*. In V.-. CCD (Ed.). Bogotá. Retrieved from [www.colombiadigital.net](http://www.colombiadigital.net)
- Chávez, J. D. (2020). *Entendiendo el teletrabajo. Universidad Politécnica Territorial Del Estado Aragua*, April. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.researchgate.net/profile/Jorge-Dominguez->

Chavez/publication/340952399\_Entendiendo\_el\_teletrabajo/links/5ea723f592851c1a90747fba/Entendiendo-el-teletrabajo.pdf

Chiang, Y.-H., Hsu, C.-C., y Hung, K.-P. (2014). Core self-evaluation and workplace creativity. *JOURNAL OF BUSINESS RESEARCH*, 67(7), 1405–1413.  
<http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.08.012>

Creswell, J. (2014). *Research Design, Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (4° Ed.)*. SAGE Publications, Inc.  
[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiXl8TKoe\\_8AhXPSjABHdkbC14QFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2Ffe.unj.ac.id%2Fwp-content%2Fuploads%2F2019%2F08%2FResearch-Design\\_Qualitative-Quantitative-and-Mixed-Methods-Approaches.pdf&usg=AOvVaw0TR3SM43ZkbNmWIFaUIRa7](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiXl8TKoe_8AhXPSjABHdkbC14QFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2Ffe.unj.ac.id%2Fwp-content%2Fuploads%2F2019%2F08%2FResearch-Design_Qualitative-Quantitative-and-Mixed-Methods-Approaches.pdf&usg=AOvVaw0TR3SM43ZkbNmWIFaUIRa7)

Deci, E. y Ryan, R. (1985). *La escala de orientaciones generales de causalidad: Autodeterminación en la personalidad*. *Revista de investigación en personalidad*, 19 (2), 109-134.

Delgado, A., y Gonzales, Y. (2022). *La motivación intrínseca y la satisfacción laboral de los trabajadores administrativos de los hospitales, región Callao, 2022*.  
<http://hdl.handle.net/10757/669680>

Dixon, N. (2019). *THE IEG GLOBAL WORKSPACE SURVEY*.  
<https://assets.regus.com/pdfs/iwg-workplace-survey/iwg-workplace-survey-2019.pdf>

Durán, J. E. G. y Araya, J. S. (2020). *Teletrabajo: Motivación y desempeño laboral en Costa Rica en el contexto de la Pandemia del COVID-19*. *Cuadernos de Administración*, 1(1).

Durán, J. E. G., & Araya, J. S. (2020). Teletrabajo: Motivación y desempeño laboral en Costa Rica en el contexto de la Pandemia del COVID-19. *Cuadernos de Administración*, 1(1).

Falk, R. y Miller, N. (1992). *A Primer for Soft Modeling*. Akron, Estados Unidos: University of Akron Press.

- Fernández, G (2021). *Implementación del teletrabajo y su influencia en la productividad laboral en los trabajadores del Congreso de la República*, 2020.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/76528>
- Flores, K. (2023). *El teletrabajo y la productividad laboral en los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Salitral Morropón*, 2022.
- Gallego E. (2008). *Estrategias de mejora de la salud psicosocial del teletrabajador el arte de conjugar teoría y práctica. Revista de trabajo y seguridad social* , 181 - 200.  
[https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/166728/Interplay\\_of\\_host\\_volume\\_variations\\_and\\_internal\\_distortions\\_in\\_the\\_course\\_of\\_intercalation\\_into.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/166728/Interplay_of_host_volume_variations_and_internal_distortions_in_the_course_of_intercalation_into.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Gamba, J. (2023). *La motivación y su relación con la productividad*.
- Gawel, E. (1996) "*Herzberg's Theory of Motivation and Maslow's Hierarchy of Needs*," *Practical Assessment, Research, and Evaluation*: Vol. 5, Article 11. DOI:  
<https://doi.org/10.7275/31qy-ea53>
- González T. (2007). *El teletrabajo como nueva modalidad*  
<https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/23284/u295581.pdf?seq>
- Guayaquil: Universidad Internacional del Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4310/1/LA%20INVESTIGACION%20CIENTIFICA.pdf>
- Guayasamin, S. (2021). *El teletrabajo y la incidencia en la productividad laboral en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Oscus Ltda.* (Master's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias Administrativas. Maestría en Gestión del Talento Humano).
- Hair J. F., Hult, G., Ringle, C., Sarstedt, M., Danks, N., Ray, S., ... y Ray, S. (2021). Mediation analysis. Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook, 139-153.
- Hernández R., Fernández C. y Baptista P. (2018). *Metodología de la investigación* (6ta ed.). McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.

- Horng, J., Tsai, C., Yang, T., Liu, C., y Hu, D. (2016). Exploring the relationship between proactive personality, work environment and employee creativity among tourism and hospitality employees. *International Journal of Hospitality Management*, 54, 25–34. <http://doi.org/10.1016/j.ijhm.2016.01.004>
- Huitt, W. (2007). *Maslow's hierarchy of needs. Educational psychology interactive*, 23
- Turienzo, R. (2016). *El pequeño libro de la motivación*. Poston, B. (2009). Maslow's hierarchy of needs. *The surgical technologist*, 41(8), 347-353.
- Karia N. y Asaari M. (2016). *Capacidad de innovación: el impacto del teletrabajo en la ventaja competitiva sostenible*. *Revista Internacional de Tecnología, Política y Gestión*, 16 (2), 181-194.
- Kim, J., & Lee, S. (2011). Effects of transformational and transactional leadership on employees' creative behaviour: mediating effects of work motivation and job satisfaction. *ASIAN JOURNAL OF TECHNOLOGY INNOVATION*, 19(2), 233–247. <http://doi.org/10.1080/19761597.2011.632590>
- Ley 9738 (2019). *Ley para regular el teletrabajo*. EXPEDIENTE N.0 21.141 <https://www.mtss.go.cr/elministerio/marco-legal/documentos/9738.pdf>
- Ley N° 9738, Decreto ejecutivo. *Ley para regular el teletrabajo*. San Jose - Costa Rica <https://www.mtss.go.cr/elministerio/marco-legal/documentos/9738.pdf>
- Líderes (2019). *El sistema tiene beneficios como mayor motivación del trabajador y más productividad. En Ecuador hay 9 000 personas que trabajan desde casa. Cada vez más empresas aplican el teletrabajo*, pág. 1. Obtenido de <https://www.revistalideres.ec/lideres/empresas-teletrabajo-ecuador-talento-humano.html>
- López S. (2020). *Bioestadísticas y sus aplicaciones*. (L. L. Segovia, Ed.) México. [https://books.google.com.ec/books?id=6BDeDwAAQBAJ&dq=poblacion+y+muestra&source=gbs\\_navlinks\\_s](https://books.google.com.ec/books?id=6BDeDwAAQBAJ&dq=poblacion+y+muestra&source=gbs_navlinks_s)
- Malavé, H. (1982), *La crisis petrolera internacional y su incidencia en América Latina*. *Comercio Exterior*, vol. 32, núm. 8, México. <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/662/7/RCE7.pdf>

- Mancera, J. (2012). *Fiabilidad de la escala feedback correctivo en jugadores universitarios de fútbol soccer: estudios preliminares*. Maestría thesis, Universidad Autónoma de Nuevo León. <http://eprints.uanl.mx/id/eprint/3034>
- Martínez A. y Fierro M (2018). *Aplicación de la técnica PLS-SEM en la gestión del conocimiento: un enfoque técnico práctico*. *CONDUCIR*. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 8 (16), 130-164.
- Martínez Sánchez, R. (2012). *El teletrabajo como tendencia del mercado laboral*.
- McGregor D. (1960). *Theory X and theory Y*. *Organization theory*, 358(374), 5. Camacho, C. M. V., & Vera, M. (2018). Teletrabajo: Una revisión teórica sobre sus ventajas y desventajas. *Investigatio*, (10), 41-53.
- Messmann, G., y Mulder, R. H. (2014). Exploring the role of target specificity in the facilitation of vocational teachers' innovative work behaviour. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 87(1), 80–101. <http://doi.org/10.1111/joop.12035>
- Henseler, J., Ringle, C, y Sinkovics, R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In *New challenges to international marketing* (Vol. 20, pp. 277-319). Emerald Group Publishing Limited.
- Molina, J., Aranda, L., Flores, M. H., y López, E. (2013). Utilización del alfa de Cronbach para validar la confiabilidad de un instrumento de medición de satisfacción del estudiante en el uso del software Minitab MISP. In 11th LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (LACCEI'2013) "Innovation in Engineering, Technology and Education for Competitiveness and Prosperity" August (pp. 14-16).
- Morales, D. y Pérez, F. (2020) *Teletrabajo como estrategia de competitividad y desarrollo para las empresas en el Ecuador*. <https://revista.uisrael.edu.ec/index.php/re/article/view/318/163>
- Orbegoso, A. (2016). La motivación intrínseca según Ryan & Deci y algunas recomendaciones para maestros. *Educare, Revista Científica de Educação*, 2(1), 75-93.

- Oviedo H., y Campo A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista colombiana de psiquiatría*, 34(4), 572-580
- Peralta, N. R. V. (2015). *Gestión de motivación laboral y su influencia en la productividad de las empresas industriales en Chimbote*. In *Crescendo*, 6(2), 77-88.
- Pereira, K. (2022). *¿Está preparada la América corporativa para el futuro del trabajo?*  
<https://www.business.att.com/learn/research-reports/is-corporate-america-ready-for-the-future-of-work.html>
- Pérez Velásquez, M. (2022). La motivación intrínseca y extrínseca en el desempeño laboral de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Pilcomayo 2022.
- Pérez. C., Gómez M., Gómez. C., Palazón A., y Gómez J. (2014). *El género como variable moderadora de los resultados académicos en la enseñanza universitaria*. *Regional and Sectoral Economic Studies*, 14(3), 55-64.
- Pinco (2020, p. 30). *El teletrabajo y la productividad laboral en las empresas*. Revisión sistemática de la literatura
- Pinto J. F. M. (2022). *el legado de Frederick Irving Herzberg*. *Revista universidad EAFIT*, 38(128), 78-86.
- Ramírez, R. J. (2023). *Motivación y productividad laboral en los trabajadores de una empresa privada-2022*.
- Ramos, V., Ramos, C., y Tejera, E. (2020). *Teletrabajo en tiempos de COVID-19*. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 54(3), e1450-e1450.<https://doi.org/10.30849/ripijp.v54i3.1450>
- Rodríguez M. y Mendivelso F. (2018). *Diseño de investigación de corte transversal*. *Revista médica sanitas*, 21(3), 141-146.4
- Rojas, P., y Velásquez, F. M. (2018). *Motivación laboral y productividad de los trabajadores del Banco Falabella-Chimbote*, 2018.

- Rojas, R. (2016). *Análisis de la modalidad de teletrabajo y su incidencia en la productividad laboral de las empresas privadas de la ciudad de Quito. Caso de estudio empresa DIT TELECOM* (Master's thesis, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador).
- Romero, D. Y., & Vega, V. A. (2023). *Motivación y productividad laboral del personal administrativo en una Municipalidad Provincial, Chimbote–2023*.
- Ruiz M., Pardo A. y San Martín R. (2010). *Modelos de ecuaciones estructurales. Papeles del psicólogo*, 31(1), 34-45.
- Ryan, R. y Deci, E. (2000). *La Teoría de la Autodeterminación y la Facilitación de la Motivación Intrínseca, el Desarrollo Social, y el Bienestar. American psychologist*, 55(1), 68-78.
- Ryan, R. y Deci, E. (2017). *Teoría de la autodeterminación: necesidades psicológicas básicas en motivación, desarrollo y bienestar* (1ª ed.). La prensa de Guilford.  
<https://doi.org/10.1521/978.14625/28806>
- Ramírez, S., y Rúa, N. (2014). *El concepto de teletrabajo: aspectos para la seguridad y salud en el empleo. Revista CES Salud Pública*, 5(1), 82-9
- Rubia, J. (2019). *Revisión de los criterios para validez convergente estimada a través de la Varianza Media Extraída. Psychologia. Avances de la disciplina*, 13(2), 25-41.
- Sánchez, G. y Montenegro, A. (2019). *Teletrabajo una propuesta de innovación en productividad empresarial. 593 Digital Publisher Ceit*, 5-1(4), 91-107.  
<https://doi.org/10.33386/593dp.2019.5-1.133>
- Solís P. (2019). *Cómo Hacer Un Perfil Proyecto De Investigación Científica*.bloomington: Palibrio.[https://books.google.com.ec/books?id=Q-GCDwAAQBAJ&pg=PT75&dq=poblacion+y+muestra&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjKitLkxu\\_tAhV5FlkFHWntASsQ6AEwAHoECAyQAg#v=onepage&q=poblacion%20y%20muestra&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=Q-GCDwAAQBAJ&pg=PT75&dq=poblacion+y+muestra&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjKitLkxu_tAhV5FlkFHWntASsQ6AEwAHoECAyQAg#v=onepage&q=poblacion%20y%20muestra&f=false)
- Sutton L. (2014). *La Facultad de Medicina de la UNAM en transición hacia el paradigma las competencias: un modelo de evolución curricular cualitativa*. México: Dias de Santos.

- Tafur R. y Izaguirre M. (2015). *Cómo Hacer Un Proyecto De Investigación: Uso De Diagramas, Matrices Y Mapas Conceptuales*. Segunda Edición. ed. Bogotá: Alfaomega, Print
- Támara, E. (2021). *Teletrabajo y productividad laboral de los cirujanos dentistas en la red de salud Chanchamayo*, Junín-2020.
- Tapia L., Palomino M., Lucero, Y. y Valenzuela R. (2019). Pregunta, hipótesis y objetivos de una investigación clínica. *Revista médica clínica las condes*, 30(1), 29-35.
- Tejada M., y Torres, M. (2020). *Teletrabajo para mejorar la productividad de la gestión administrativa en la IE Serafín Filomeno de Moyobamba, San Martín, 2020*.
- Thomas, K. W. (2000). *Intrinsic motivation at work. Building energy & commitment*. San Francisco: Berrett-Kochler.
- Tormo Espí, M. (2016). *Revisión de literatura sobre la relación entre la motivación intrínseca y las competencias innovadoras en los operarios*.  
<https://riunet.upv.es/handle/10251/71820>
- Torner, C. (2023). Teletrabajo y comportamiento creativo. El efecto moderador de la motivación intrínseca. *Revista de Economía del Rosario*, 26(1), 1-39.
- Torres, Z. (2014). *Teoría General de la Administración*. Grupo editorial Patria.  
[https://www.academia.edu/58023030/Teor\\_237\\_a\\_general\\_de\\_la\\_administraci\\_243\\_n\\_Torres\\_Hern\\_225\\_nde\\_Zacar\\_237\\_as](https://www.academia.edu/58023030/Teor_237_a_general_de_la_administraci_243_n_Torres_Hern_225_nde_Zacar_237_as)
- Tierney, P., Farmer, S. M., & Graen, G. B. (1999). An examination of leadership and employee creativity: The relevance of traits and relationships. *Personnel psychology*, 52(3), 591-620
- Torres, G., Rivas, M. y Collazas, A. (2018). escuela superior de administración pública–esap. universidad tecnológica empresarial de guayaquil-uteg. <https://www.uteg.edu.ec/wp-content/uploads/2022/10/ESTUDIO-SOBRE-EL-SERVICIO-CIVIL-Y-LA-MOTIVACION-DEL-EMPLEADO-DE-CARRERA-.pdf>
- Turienzo, R. (2016). *El pequeño libro de la motivación*.  
[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/52519449/33578\\_el\\_pequeno\\_libro\\_de\\_la\\_moti](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/52519449/33578_el_pequeno_libro_de_la_moti)

vacacion-libre.pdf?1491519650=&response-content-disposition=inline%3b+filename%3del\_pequeno\_libro\_de\_la\_motivacion.pdf&expires=1691863500&signature=sv6cdbmqtlg9vvo3osnndqv5nwemo-snqi1fv-stuuoagkk3n2mbtp1pfbm6ze7twvjisc7k62vgz9nr7o7gauvjdccceevg9wzplbu1dczs29omnszwf~ktj6laonbunacs-7s6lvsf-bskmaqvsmp4lhl4zrkllvp-dpixgatp71vthkq7umbn~ucvucpmyrdmbywrsmmncrq6plwovff7h7wrkpsvmmemjmb4hgr2jwsxpsfmthyilrgl4yluihbhd8bgi6-ri2bu9p5uuxgls6vtpydj1ofx~pd0gmwk5l-xb8gi2ut85ww4j7smfao8rhckkjpaskl0m1q\_\_&key-pair-id=apkajlohf5ggslrbv4za

- Ulate, A., Hall L., Segura B., Pastrana G. y Araya A. (2020). *PANDEMIA DEL COVID-19: UN EMPUJÓN AL TELETRABAJO EN COSTA RICA*.  
<https://economia.ucr.ac.cr/sites/default/files/2021-10/EE%20UCR%20SDT%2020-02.pdf>
- Ulate, B. M., Vásquez K. L. V. y Murillo G. A. (2020). *Teletrabajo: fortaleciendo el trabajo en tiempos de pandemia por COVID-19*. *Revista de Comunicación y Salud: RCyS*, 10(2), 109-125.
- Vega, A., Y Flores, N. (2014). El teletrabajo: una estrategia de motivación. *Revista Nacional de Administración*, 5(2), 41-56.
- Velasco M. y Martínez M. (2017). *Muestreo probabilístico y no probabilístico*. Licenciatura en, 3.
- Yidong, T., & Xinxin, L. (2013). How Ethical Leadership Influence Employees' Innovative Work Behavior: A Perspective of Intrinsic Motivation. *JOURNAL OF BUSINESS ETHICS*, 116(2), 441–455. <http://doi.org/10.1007/s10551-012-1455-7>
- Zurita A. (2022). *El teletrabajo y su incidencia en la productividad laboral en tiempos de Covid-2019* (Master's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Dirección de Posgrados. Maestría en Dirección de Empresas).<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/36129>
- Zhang, X. y Bartol, KM (2010). *Vincular el liderazgo empoderador y la creatividad de los empleados: la influencia del empoderamiento psicológico, la motivación intrínseca y el compromiso del proceso creativo*. *Revista Academia de Gestión*, 53 (1), 107-128.

- Cepeda, G. y Roldán Salgueiro, J. (2004). *Aplicando en la práctica la técnica PLS en la administración de empresas*.  
[https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/76333/1/aplicando\\_en\\_la\\_practica\\_la\\_tecnica\\_pls.pdf?sequence=1](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/76333/1/aplicando_en_la_practica_la_tecnica_pls.pdf?sequence=1)
- Asís, E., Maguiña, M., y Toro, M. (2020). *Inteligencia emocional, competencias y desempeño del docente universitario: Aplicando la técnica mínimos cuadrados parciales SEM-PLS*. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 23(3).
- Martínez Ávila, M. y Fierro Moreno, E. (2018). *Aplicación de la técnica PLS-SEM en la gestión del conocimiento: un enfoque técnico práctico*. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16), 130- 164.
- Hair J., Matthews, L., Matthews, R., y Sarstedt, M. (2017). *PLS-SEM or CB-SEM: updated guidelines on which method to use*. *International Journal of Multivariate Data Analysis*, 1(2), 107-123
- Ramírez, P., Mariano, A., y Salazar, E. (2014). *Propuesta Metodológica para aplicar modelos de ecuaciones estructurales con PLS: El caso del uso de las bases de datos científicas en estudiantes universitarios*. *Revista ADMpg*, 7(2).
- Sandoval, T. (2021). *ANÁLISIS PLS-SEM DE BIOECONOMÍA CIRCULAR COMO ESTRATEGIA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL SECTOR EMPRESARIAL DE SUCRE*. *Revista Científica Business Insights*, 4(4), 7-14.
- Sousa, C. M. P., Ruzo, E., y Losada, F. (2010). *The key role of managers values in exporting: Influence on customer responsiveness and export performance*. *Journal of International Marketing*, 18(2), 1–19. <https://doi.org/10.1509/jimk.18.2.1>.

## Anexos

## Anexo 1. Instrumento de medición teletrabajo y productividad laboral.

<b>TELETRABAJO</b>						
<b>N</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	<b>CULTURA ORGANIZACIONAL</b>					
1	Considera usted que la empresa le brinda las facilidades para que pueda realizar teletrabajo.					
2	Las políticas de la empresa le han permitido adaptarse al teletrabajo.					
3	Considera usted que la comunicación entre las áreas de la empresa es fluida y entendible para la realización de tareas.					
4	La empresa le permite emitir opiniones o sugerencias sin restricciones.					
5	Considera usted que su desempeño ha disminuido a razón de teletrabajar					
6	Recibe retroalimentación sobre su desempeño dentro de la empresa.					
7	Tenía conocimiento de la modalidad de teletrabajo antes de la pandemia.					
8	Tiene conocimiento de las herramientas tecnológicas como email, Meet, Zoom, Teams, Skype, entre otras, las cuales facilitan el teletrabajo.					
	<b>HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
9	Utiliza la aplicación de email, Meet, Zoom, Teams, Skype, entre otras, para cumplir, reunirse y coordinar sus actividades de trabajo.					

10	Considera útil las herramientas de videoconferencia para la comunicación y coordinación de actividades.					
11	Tiene dificultades para utilizar las herramientas de comunicación en la modalidad de teletrabajo.					
12	Utiliza aplicaciones móviles como WhatsApp, Slack, Telegram entre otras, para comunicarse y cumplir con sus actividades laborales.					
13	Dispone de acceso a internet.					
14	La conexión a internet que utiliza para realizar teletrabajo es rápida.					
<b>CONDICIÓN DE AMBIENTE DE TRABAJO</b>		1	2	3	4	5
15	La infraestructura en su hogar es adecuada para realizar teletrabajo.					
16	Contar con una buena infraestructura le permite trabajar de manera fácil.					
17	Cuenta con los servicios básicos para realizar teletrabajo.					
18	Los servicios básicos que genera el teletrabajo son cubiertos por la empresa.					
19	Las condiciones laborales son óptimas para realizar teletrabajo.					
20	El seguro que le brinda la empresa cubre los accidentes laborales durante el teletrabajo.					
<b>PRODUCTIVIDAD LABORAL</b>						
N	ÍTEMS	1	2	3	4	5

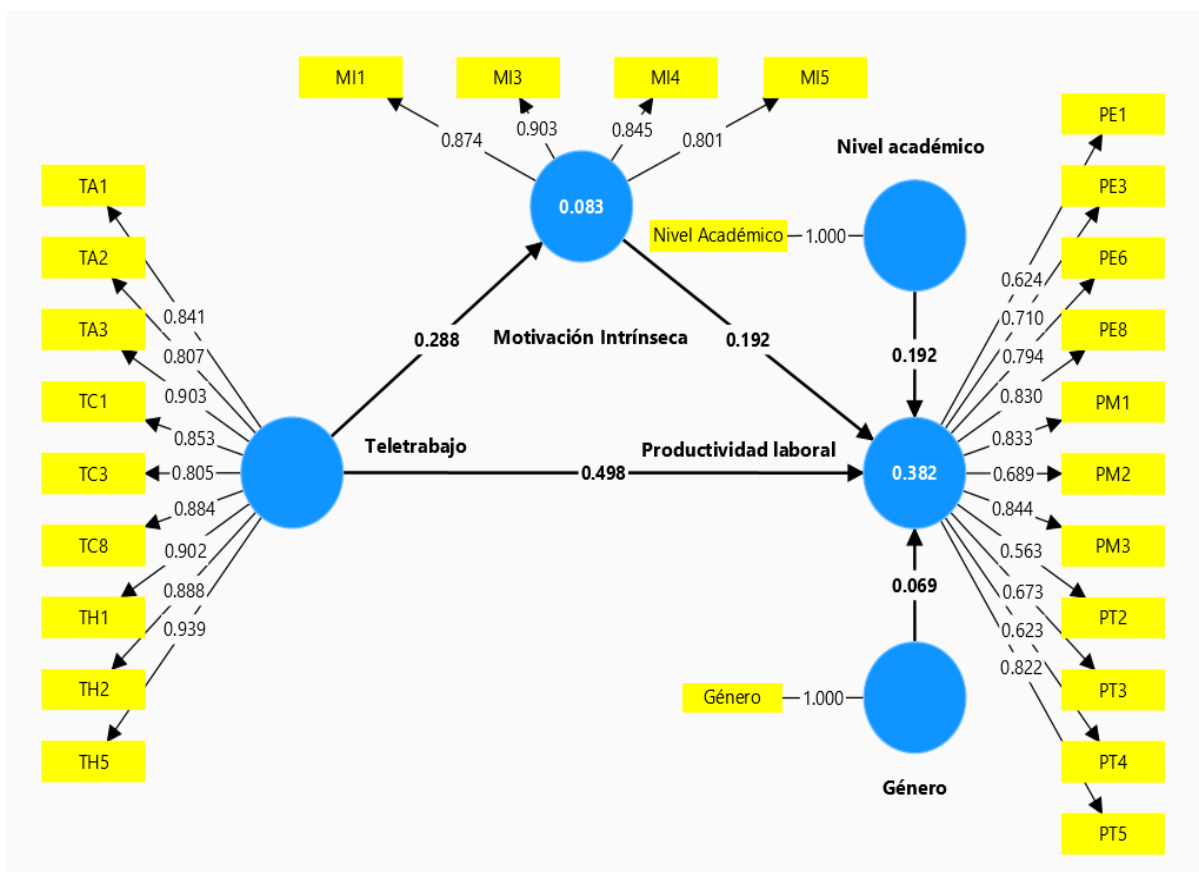
	<b>EFICIENCIA</b>					
1	Un buen liderazgo puede contribuir en la mejora de su productividad laboral.					
2	Su jefe inmediato posee un liderazgo que influya en el cumplimiento de metas del área.					
3	Considera que usted tiene las habilidades de un líder.					
4	Considera usted que el trabajo en equipo permite ser más eficiente en la productividad laboral de la empresa.					
5	Considera usted que tiene los objetivos claros para ser parte de un trabajo en equipo dentro de la empresa.					
6	Considera usted que el equipo de trabajo liderado por el jefe ha sido eficiente.					
7	Considera usted que el teletrabajo permite lograr los objetivos de la productividad laboral planteados por la empresa.					
8	Considera usted que los objetivos logrados van acorde a la productividad laboral de la empresa.					
<b>MOTIVACIÓN</b>		1	2	3	4	5
9	Considera usted que existe un buen clima laboral el cual permite ser productivo en el trabajo.					
10	Ha tenido la oportunidad de innovar en su puesto de trabajo a fin de lograr ser más productivo.					
11	La modalidad de teletrabajo le ha permitido desarrollar otras habilidades.					
12	Considera usted que tiene oportunidades para seguir creciendo profesionalmente.					

13	Las capacitaciones motivan a mejorar la productividad laboral					
14	La empresa suele inscribirlo a capacitaciones de manera mensual o semestral en cursos y/o talleres relacionados a su área.					
<b>TRABAJO COLABORATIVO</b>		1	2	3	4	5
15	Considera usted que existe una coordinación entre el plan de trabajo y las labores que realiza.					
16	Considera usted que existe una coordinación entre las áreas administrativas.					
17	Considera usted haber aportado el 100% en los equipos de trabajo en los cuales ha participado dentro de la empresa.					
18	Le satisface su compensación salarial con el trabajo que realiza día a día.					
19	Participa de forma voluntaria, activa y dinámica en el desarrollo del trabajo a realizar.					
20	Está satisfecho con su participación dentro de la empresa.					

**Anexo 2.** Instrumento de medición motivación intrínseca.

<b>MOTIVACIÓN INTRÍNSECA</b>		1	2	3	4	5	6
1	Me gusta encontrar soluciones a problemas complejos.						
2	Me gusta tener nuevas ideas para productos.						
3	Me gusta comprometerme en el pensamiento analítico.						
4	Me gusta crear nuevos procedimientos para las tareas del trabajo.						
5	Me gusta mejorar los procesos y productos existentes.						

Anexo 3. Modelo de Investigación.



**Anexo IV**  
**CARTA DE AUTORIZACIÓN PARA USO Y MANEJO DE LOS TRABAJOS**  
**FINALES DE GRADUACIÓN**  
**UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL**  
**(Trabajo colectivo)**

**Este anexo debe incluirse en el documento impreso que se entrega en la Biblioteca**

Ciudad y Fecha. Ciudad Quesada, 12 de septiembre 2024

Señores

Vicerrectoría de Investigación Transferencia

Sistema Integrado de Bibliotecas y Recursos Digitales.

Nombre completo de sustentantes	Número de identificación
Francini Dayana Rojas Ruiz	207850979
Steven Leonardo Vega Campos	504190992

Nosotros en calidad de autores del trabajo de graduación titulado:

Incidencia del teletrabajo y la motivación intrínseca en la productividad laboral de los colaboradores de las empresas agremiadas a la Cámara de Empresas de Tecnología de Información y Comunicación de la Zona Norte (CETICZN).

El cual se presenta bajo la modalidad de:

Seminario de Graduación

Proyecto de Graduación

Tesis de Graduación

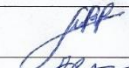
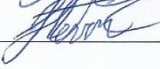
Autorizamos a la Universidad Técnica Nacional para que nuestro trabajo sea manejado bajo los siguientes parámetros:

<b>Ver CAPÍTULO V, DISPOSICIONES, FINALES. Artículo 4. RTFG.</b>	
Conservación y diseminación en las bibliotecas de la Universidad	X
Almacenado en el Repositorio institucional.	X
Divulgado en el Repositorio institucional.	X
Resumen (Describe en forma breve el contenido del documento)	X
Consulta electrónica con texto protegido	X
Descarga electrónica del documento en texto completo protegido	X
Inclusión en bases de datos y sitios web que se encuentren en convenio con la Universidad Técnica Nacional contando con las mismas condiciones y limitaciones aquí establecidas.	X

Por otra parte, declaramos que el trabajo que aquí presentamos es de plena autoría, es un esfuerzo realizado de forma conjunta, académica e intelectual con plenos elementos de originalidad y creatividad.

Garantizamos que no contiene citas, ni transcripciones de forma indebida que puedan devenir en plagio, pues se ha utilizado la normativa vigente de la American Psychological Association (APA). Las citas y transcripciones utilizadas se realizan en el marco de respeto a las obras de terceros. La responsabilidad directa en el diseño y presentación son de competencia exclusiva, por tanto, eximo de toda responsabilidad a la Universidad Técnica Nacional.

Conocedores de que las autorizaciones no reprimen mis derechos patrimoniales como autor del trabajo, insto a la Universidad Técnica Nacional a que respete y haga respetar mis derechos de propiedad intelectual.

<b>Nombre completo del estudiante</b>	<b>Número de identificación</b>	<b>Firma</b>
Francini Dayana Rojas Ruiz	207850979	
Steven Leonardo Vega Campos	504190992	

Fecha: 12/09/2024