



**Facultad de
Ciencias Sociales y Humanísticas**

PROYECTO DE TITULACIÓN

**“HERRAMIENTAS COMUNICACIONALES Y SU IMPACTO EN LA
SATISFACCIÓN LABORAL EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL BAJO
CONTEXTO COV-ID”**

Previa la obtención del Título de:

MAGISTER EN ECONOMÍA Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

Presentado por:

ALAN MOISÉS GUAMA RIVAS

LUIS TATIANA SANMARTÍN SALAZAR

Guayaquil – Ecuador

2021

AGRADECIMIENTO

Primeramente, a Dios y a mi familia por su importante apoyo a lo largo de este trayecto.

ECON. ALAN GUAMA RIVAS

A Dios, a mi madre que siempre han estado acompañándome en cada reto que me propongo.

ING. LUISA SANMARTÍN SALAZAR

DEDICATORIA

A Dios, a mi madre, hermana y en especial a dos personas que,
aunque ya no están conmigo, les debo mis logros.

ECON. ALAN GUAMA RIVAS

A mi madre, mis hermanos y a todas las personas que me han
demostrado su apoyo incondicional dentro de esta etapa.

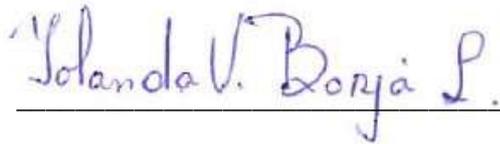
ING. LUISA SANMARTÍN SALAZAR

COMITÉ DE EVALUACIÓN



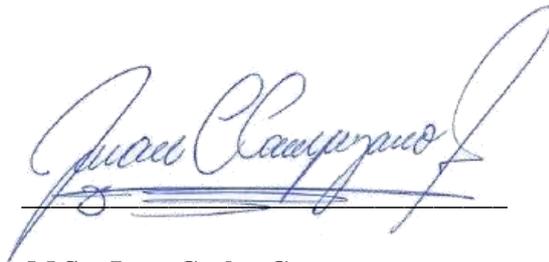
PHD. Ronald Campoverde

Tutor del Proyecto



M.Sc. Viviana Borja

Evaluador 1



M.Sc. Juan Carlos Campuzano

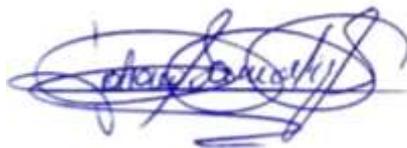
Evaluador 2

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de este Trabajo de Titulación, corresponde exclusivamente al autor, y al patrimonio intelectual de la misma **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**”



Econ. ALAN GUAMA RIVAS



Ing. LUISA SANMARTÍN SALAZAR

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	i
DEDICATORIA	ii
COMITÉ DE EVALUACIÓN.....	iii
DECLARACIÓN EXPRESA	v
ÍNDICE GENERAL.....	vi
RESUMEN.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
ÍNDICE DE TABLAS	x
ABREVIATURAS.....	xi
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Planteamiento del problema.....	2
1.3 Objetivos.	3
1.3.1 Objetivo General	3
1.3.2 Objetivos Específicos.....	4
1.4 Importancia del Estudio.....	4
1.5 Alcance del Estudio	5
1.6 Limitaciones de la Investigación.....	5
2. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	5
2.1 Antecedentes del Estudio.	5
2.2 Definición y Tipologías del Teletrabajo.	7
2.3 El teletrabajo, Tecnologías de información y comunicación (TIC) y Herramientas comunicacionales.....	9
2.4 Satisfacción Laboral con relación al teletrabajo y herramientas de comunicación.....	11
3 METODOLOGÍA	12
3.1 Tipo de Investigación.	13
3.2 Fuente de datos.....	13
3.3 Diseño de la Investigación.....	15
3.4 Técnicas de procesamiento y análisis de datos.	16
3.5 Preguntas de Investigación.	17
3.6 Hipótesis de Investigación.....	17
4 PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS.....	17

4.1 Análisis de resultados descriptivos de la muestra.	17
4.2 Análisis de Modelo Estructural – Satisfacción con herramientas comunicacionales y su efecto en la satisfacción laboral.	19
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	26
REFERENCIAS.	28

RESUMEN

El presente estudio, tiene como objetivo principal analizar el efecto de la satisfacción de las herramientas comunicacionales tales como: correo electrónico, mensajería instantánea, llamada y videollamada/videoconferencia, en la satisfacción laboral, bajo el esquema de teletrabajo en la ciudad de Guayaquil.

La transición forzada a la que muchas organizaciones fueron obligadas para poder continuar con sus operaciones, derivado al confinamiento por emergencia sanitaria durante el segundo y tercer trimestre del 2020, sin duda es un factor determinante en la razón de ser del presente proyecto.

La muestra considerada asciende a los N=260 trabajadores, estos tuvieron que responder una encuesta que contenía preguntas relacionadas a la satisfacción laboral, satisfacción con cada una de las herramientas comunicacionales y de comportamiento, cada grupo de preguntas estuvieron basadas en modelos científicos avalados en su campo de estudio correspondiente, el método de difusión de la encuesta fue vía online.

Una vez analizados los datos a través de la metodología propuesta por el modelo estructural PLS-SEM, con la cual a través del análisis factorial confirmatorio (AFC), se confirma la estructura factorial bajo el contexto del estudio, por medio de la estimación de modelos de ecuaciones estructurales se comprueban las hipótesis que buscan probar si existe una relación significativa y positiva entre la satisfacción laboral y la satisfacción en relación con las herramientas comunicacionales (a) Correo Electrónico, (b) Chat/Mensajería Instantánea, (c) Llamada de Voz, (d) Videollamada/Videoconferencia.

El nivel de explicación variaba dependiendo del nivel de impacto que las herramientas tenían en la satisfacción laboral, el tipo de actividades para las cuales los teletrabajadores hacían uso de cada herramienta, lo cual no necesariamente iba en relación con la frecuencia de uso.

Finalmente se procede a realizar conclusiones y recomendaciones, con respecto a las oportunidades y planes de acción que las distintas organizaciones deberán tomar en su plataforma de comunicación, para que estas puedan influir de manera positiva a la satisfacción de sus empleados y por ende a su productividad, de cara a sus actividades y compromiso para con la organización.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Figura 1: Esquema metodológico de investigación (Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. 2012).....	12
Figura 2	Modelo estimado de satisfacción de Herramienta Correo Electrónico, con respecto a satisfacción laboral final.....	22
Figura 3	Modelo estimado de satisfacción de Herramienta Chat, con respecto a satisfacción laboral final.....	22
Figura 4	Modelo estimado de satisfacción de Herramienta llamada, con respecto a satisfacción laboral final.....	23
Figura 5	Modelo estimado de satisfacción de Herramienta videollamada, con respecto a satisfacción laboral final.....	23

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Evaluación de PLS-SEM (pruebas estadísticas).....	16
Tabla 2: Confiabilidad de Constructos y Varianzas Modelo ajustado Correo electrónico..	21
Tabla 3: Confiabilidad de Constructos y Varianzas Modelo ajustado Chat.....	21
Tabla 4: Confiabilidad de Constructos y Varianzas Modelo ajustado llamada de Voz.....	21
Tabla 5: Confiabilidad de Constructos y Varianzas Modelo ajustado Videollamada.....	21
Tabla 6: Validez discriminante. Criterio de Fornell-Larcke.....	24
Tabla 7: Estimación del Modelo por Bootstrapping Correo Electrónico.....	25
Tabla 8: Estimación del Modelo por Bootstrapping Chat/Mensajería.....	25
Tabla 9: Estimación del Modelo por Bootstrapping llamada de Voz.....	25
Tabla 10: Estimación del Modelo por Bootstrapping Videollamada.....	25

ABREVIATURAS

TIC	Tecnologías de Información
OTI	Organización Internacional de trabajo
CBP	Cuestionario Breve de personalidad
AFC	Análisis Factorial Confirmatorio
AVE	Varianza media extraída

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

Sin duda alguna a través del tiempo la tecnología ha sido una de las mayores revoluciones en el mundo, ya que su impacto en la forma de realizar una infinidad de actividades ha sido controversial, pero a la vez ha representado importantes avances para la humanidad en distintos aspectos incluyendo el laboral.

El entorno de trabajo tradicional ha sufrido cambios drásticos en los últimos tiempos, derivado a los importantes avances tecnológicos, relacionados a las tecnologías de información y comunicación (TIC), las cuales permiten a los empleados trabajar desde distintas zonas geográficas sin influir negativamente en sus actividades y aportes que de ellos demanda la organización (Herschel y Andrews, 1997).

Debido a ello, esta alternativa permite optimizar tiempos por movilidad dado que, a través de las herramientas comunicacionales, se puede estar presente en la organización en tiempo y espacio de manera instantánea (Herschel y Andrews, 1997).

Sin lugar a duda los países desarrollados, tienden a ser los impulsores de nuevas tecnologías y por ende de sus aplicaciones, esto con el fin de buscar cada vez la eficiencia y excelencia operacional en el sector empresarial y organizacional.

Como dato interesante tenemos el auge de crecimiento que experimentó el teletrabajo durante los años 1992 y 2002, el cual se incrementó en más del 200% (Departamento de Transporte de EE. UU, 2006). Es así como Estados Unidos se convierte en pionero de esta nueva modalidad, ya que desde el año 2010 encabezaba las estadísticas con más de 28 millones de teletrabajadores (Virick, DaSilva & Arrington, 2010).

En la actualidad, el crecimiento habitual del uso de esta alternativa se encuentra fuertemente apalancado a la necesidad de eficientizar operaciones, sin embargo la inesperada llegada del nuevo coronavirus COVID-19, hace de esta la única alternativa de subsistir para las organizaciones.

Esta situación de más preocupante, sin duda potencializa la necesidad de desarrollar tecnologías de información y comunicación eficientes, capaces de sostener de manera óptima, las operaciones en sus distintos niveles dentro de las organizaciones.

En el Ecuador la modalidad de teletrabajo no era tan habitual, sin embargo, derivado a la pandemia por la que se está atravesando, al cierre de noviembre la cifra asciende a 442.710 colaboradores que se encuentran ya bajo esta modalidad, 65% representado por el

sector público y 35% por el sector privado, cuando previo a pandemia esta cifra alcanzaba tan solo a 15.000 trabajadores (Ministerio del Trabajo del Ecuador, 2020).

Cabe mencionar el importante papel que juegan las empresas multinacionales en esta práctica en el país y es que existen varios ejemplos como Kimberly Clark, que inicio con la practica desde el año 2016, con una vez cada cuatro semanas para fomentar el balance vida-trabajo, incrementar la productividad y mejorar la eficiencia de los costos operacionales (Caillier, 2011).

Sin embargo, al encontrarse los empleados trabajando a distancia de forma regular o definitiva, se pueden también manifestar más desventajas que ventajas, impactando a la satisfacción en el trabajo (Cooper & Kurland, 2002).

Entre los factores que pueden influir de forma negativa tenemos, la sensación de aislamiento e impotencia al no contar con las herramientas adecuadas, para solventar la necesidad de generar relaciones interpersonales y comunicacionales efectivas dentro de la organización, de lo cual en parte depende el éxito de la práctica del teletrabajo y su viabilidad (Cooper & Kurland, 2002).

1.2 Planteamiento del problema

Los índices sobre la necesidad de estar conectados a una red de internet han incrementado de forma sustancial a nivel mundial y Guayaquil como el centro económico del país va a la vanguardia de estos nuevos cambios.

Sin embargo, cuando hablamos de trabajo más allá de referirse a las empresas y teletrabajadores, existe una serie de aspectos importantes para la implementación de esta práctica, que se deben considerar.

Las condiciones particulares que circunscriben la relación laboral, el uso de las nuevas tecnologías, la relación Jurídico-laboral, la calidad de vida, los pro y contras que se evalúan al momento de implementar dicha modalidad de trabajo, son algunos de estos factores.

Todos estos como elementos claves para un proceso de transición ordenado que permita una ejecución estructurada en todos sus niveles. Sin embargo ¿Qué pasa cuando el teletrabajo, más allá de una alternativa, se convierte en la única opción para operar?

El presente estudio busca explorar e identificar el efecto de las herramientas comunicacionales en la satisfacción laboral en teletrabajo, tomando como población objetivo

a la ciudad de Guayaquil bajo el esquema de confinamiento obligatorio, lo cual obliga a las empresas a implementar este tipo de trabajo para sobrevivir.

La literatura empírica relacionada al teletrabajo, establece un precedente que incrementa su probabilidad de aceptación en relación a la tradicional, ya que se ha experimentado una importante aceptación en América latina, debido a los avances tecnológicos, en relación con países pioneros de este tipo de iniciativas como los Estados Unidos (M. Benjumea, E. Villa & J.Valencia, 2016).

Explorar e identificar los efectos de la satisfacción de las herramientas comunicacionales en la satisfacción laboral, se convierte en uno de los factores a considerar más relevantes dentro de la ejecución de la iniciativa, y es que, si bien tal como se lo especifica en apartados anteriores, esta forma de trabajar promueve varias ventajas tanto para los trabajadores como para las organizaciones.

Se hace interesante evaluar de qué manera la tecnología aporta a través de las herramientas de comunicación, a un ambiente óptimo que permita a los trabajadores desarrollar sus actividades de manera eficiente y sin impactar de forma su nivel de satisfacción laboral y productividad.

Si bien distintas empresas ya estaban aplicando esta medida de forma progresiva, debido a la emergencia sanitaria COV-ID 19 muchas compañías e instituciones que ni siquiera tenían considerada esta posibilidad a mediano o largo plazo, tuvieron que transicionar de manera abrupta hacia el también denominado *home Office*.

Esto en definitiva tuvo un impacto material y conductual importante tanto para los trabajadores como para las organizaciones, ya que no se encontraban preparadas para asumir este reto de forma tan repentina, por lo que tuvieron que desafiarse culturalmente, y destinar recursos que no estaban planteados para estos fines y así alcanzar los objetivos que como compañías se habrían planteado para el año 2020.

1.3 Objetivos.

1.3.1 Objetivo General

Evaluar el efecto de la satisfacción de las herramientas comunicacionales en el nivel de satisfacción laboral en Teletrabajo, en la ciudad de Guayaquil bajo el contexto de crisis sanitaria COV-ID19, a través del modelo de ecuaciones estructurales con mínimos cuadrados parciales PLS-SEM.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar las herramientas comunicacionales más utilizadas en teletrabajo, en la ciudad de Guayaquil.
- Identificar las herramientas de comunicación con mayor efecto en la satisfacción laboral en contraste a su frecuencia de uso a través de la metodología PLS-SEM.
- Sugerir planes de acción que permitan focalizar recursos hacia las herramientas de comunicación de mayor efecto en las organizaciones.

1.4 Importancia del Estudio

En la actualidad, debido a la nueva normalidad post pandemia, es necesario analizar los distintos aspectos del teletrabajo que pueden afectar a la satisfacción laboral y por ende a la calidad de vida y productividad de los que ejercen dicha alternativa.

Las herramientas comunicacionales como nexo fundamental para la comunicación interna en las organizaciones juegan un papel crucial en este aspecto, esto derivado a que la comunicación interna permite alinear y socializar los objetivos en sus distintos niveles, desde los más tácticos hasta los más estratégicos para con los empleados.

Es fundamental la incorporación de herramientas que permitan que este proceso fluya adecuadamente en teletrabajo, para una óptima comprensión y compromiso de los empleados para con la organización en esta modalidad laboral.

Sin duda un ambiente interno comunicado de manera efectiva potencializa los planes de capacitación, evaluación y pensamiento de equipo, ya que fomenta el sentido de pertenencia y el medio por el que se trasmite cada una de estas comunicaciones debe de estar en condiciones para la fluidez de los procesos y salvaguardar la armonía laboral a pesar de no encontrarse integrados en un mismo sitio (Pizzolante p.217, 2006).

Por otro lado, la importancia de la comunicación en las organizaciones también es considerado el elemento dinamizador y el soporte para la aplicación de sus estrategias, por esto se la considera como el pilar sobre el cual se fundamentan las funciones de coordinación, esfuerzos y recursos, además de permitir transmitir los valores organizacionales y demás elementos que complementan la identidad y cultura corporativa.

Es por esto, que se hace necesaria la evaluación del impacto de las herramientas que permiten todo tipo de comunicaciones bajo el contexto actual, ya que dependiendo de que tanto estas se encuentran satisfaciendo dicha necesidad, pueden repercutir en la satisfacción laboral positiva o negativamente, dependiendo de la naturaleza de las actividades para la cual se utilizan (Álvarez-Nobell y Lesta, P.12, 2011).

1.5 Alcance del Estudio

El presente estudio busca evaluar el efecto de la satisfacción de las herramientas de comunicación con respecto a la satisfacción laboral para teletrabajadores en la ciudad de Guayaquil, bajo el contexto de emergencia sanitaria Covid-19, como factor determinante en el incremento de la utilización de esta modalidad de trabajo en las organizaciones, para poder dar continuidad a sus actividades laborales.

Las herramientas de comunicación analizadas corresponden a las más utilizadas a nivel general por las organizaciones y son: chat, correo electrónico, llamada y videoconferencia; el ejercicio consiste en evaluar la métrica de cuanto afecta la satisfacción de cada una de estas herramientas en la satisfacción laboral, la misma que se encuentra evaluada a través de dos dimensiones (Intrínseca/extrínseca).

Si bien el grupo objetivo es desde cierto punto heterogéneo con relación a las características demográficas, deben de coincidir en que deben ser personas laboralmente activas, cuya actividad requiera del uso de herramientas de comunicación para el alcance de sus objetivos.

Toda la información por analizar se recolecta a través de una encuesta construida por los autores, pero fundamentada en modelos científicos que permiten garantizar la calidad de la información recolectada, en relación con la satisfacción laboral, satisfacción con las herramientas de comunicación, aspectos conductuales, entre otros.

1.6 Limitaciones de la Investigación

La presente investigación de corte transversal y de muestra no probabilística, está basada en modelos confirmatorios, que buscan comprobar una hipótesis alrededor de la satisfacción laboral, considerando como variable independiente la satisfacción de las herramientas comunicacionales a través de análisis individuales, sin incluir variables adicionales que complejicen el modelo y no permitan resolver la hipótesis planteada como objeto de investigación.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA.

2.1 Antecedentes del Estudio.

Sin duda el teletrabajo no es un tema reciente, ya que este se remonta hace unos 50 años atrás específicamente en el año 1973 donde se manifestó por primera vez, a raíz de la crisis petrolera por la que en ese entonces atravesada el mundo, azotando principalmente a los Estados Unidos, su primera aparición en la academia fue a través del libro “Telecomunicarse con computadoras personales” (Jack Nilles, 1973).

Jack Nilles es actualmente considerado como el padre del teletrabajo, esta práctica se aplicó en el mismo año de su publicación con el acrónimo de telecomunicación, presentándose como una importante opción que permitiría un ahorro sustancial de combustible al evitar el desplazamiento de las personas desde su lugar de residencia hacia el de su trabajo.

En países como Suecia, el teletrabajo ha sido adoptado como una rutina para una porción representativa de la población. Esto después de décadas de un lento crecimiento de la práctica, y es que es hasta ahora que los teletrabajadores regulares componen ya una cuarta parte de los empleados con remuneración de la población, al igual que otros países occidentales donde también se proyecta una marcada tendencia a la implementación de la modalidad (Felstead, A. & Henseke, G, 2017).

El teletrabajo fue visto como una alternativa rápida que ayudaría a la situación de ese entonces, no obstante, en dicha época las comunicaciones no ostentaban el nivel de desarrollo tecnológico de hoy en día, desde los puntos de cobertura, velocidad y capacidad, lo cual no hacía la práctica sostenible en el tiempo, o por lo menos no mostraba expectativas de que los resultados organizacionales de ese entonces fuesen iguales o superiores a los obtenidos bajo el esquema de trabajo tradicional.

Al cabo de los últimos años, ha existido una importante tendencia al alza del número de teletrabajadores, ya que el teletrabajo se mueve en su fase denominada adopción temprana, a la de mayoría temprana (Jon C. Messenger & Lutz Gschwind, 2016).

Hoy en día, el desarrollo tecnológico y las telecomunicaciones se encuentran posicionadas como el foco sobre el cual se asienta dicha evolución, ya que los avances en esta área han sido los más notables a través de los años, llegando así a desarrollar todos los esquemas en línea a la telefonía móvil, computadores y demás elementos que complementan la posibilidad de tener una conectividad en todo momento.

Es importante mencionar la expansión del teletrabajo hacia nuevas profesiones, tareas y categoría de empleados, debido a que antes era relacionado estrechamente a colaboradores privilegiados, altamente calificados y muy bien remunerados dado su vasto conocimiento en su campo de acción (Hjorthol, R.J, 2006).

Bajo esta premisa la práctica era más accesible para hombres, dado los puestos que han ocupado a lo largo de la historia, mientras que las mujeres que vivían en las grandes ciudades se encontraban más limitadas al respecto (Hjorthol, R.J, 2006).

Hoy en día se intenta garantizar la implementación exitosa de esta práctica, al igual que los resultados a niveles organizaciones, por lo que su incorporación no se encuentra limitada en ningún aspecto.

Sin embargo, es necesario evaluar si fuera de los objetivos económicos que persigan las organizaciones, los países subdesarrollados como el Ecuador cuentan con tecnologías de comunicación y redes de conectividad suficientemente eficientes para poder satisfacer adecuadamente las necesidades que la practica demande.

Si bien el escaso avance tecnológico de los 70, impidieron la sostenibilidad del teletrabajo en el tiempo, en la actualidad se puede asegurar que esas barreras han disminuido, lo cual ha permitido a las organizaciones retomar esta alternativa como una opción viable, que, si bien implica reingenierías en el modelo operativo de negocio, se ve en ella grandes oportunidades de eficiencia y beneficios a mediano y largo plazo.

Esto también es posible dado a la constante incentiva de los trabajadores de reinventarse e innovar, ya que los hace más aptos para adaptarse a diversas situaciones con facilidad, asociado a los altos niveles académicos y vocacionales, debido a su necesidad de estar bien organizados, escrupulosos y diligentes (Costa & McCrae, 1992).

Sin embargo, un cambio cultural con relación a una conducta habitual requiere de un proceso de transición pausado y estructurado, tal como se lo menciona en apartados anteriores, además de la destinación de recursos importantes para hacer del teletrabajo una medida que permita tener más beneficios que perjuicios con relación al bienestar de los teletrabajadores.

No obstante, cuando el mundo se enfrenta a situaciones atípicas que entorpecen el proceso natural de transición, los cambios tienden a ser abruptos y repercutir en el manejo adecuado de los procesos dentro de la organización, sobre todo con relación a uno de sus principales pilares de desarrollo, como lo es la comunicación y por ende medios necesarios que esta implica en una modalidad, donde las tecnologías juegan un papel fundamental para su correcto funcionamiento.

2.2 Definición y Tipologías del Teletrabajo.

El teletrabajo es definido como una forma de trabajo, la cual se realiza en una ubicación alejada o independiente a una infraestructura física, separando así a los trabajadores del contacto personal con compañeros de trabajo que estén en dicha estación central, esto es posible por las nuevas tecnologías que permiten la separación facilitando la

comunicación entre las partes involucradas, en una actividad determinada dentro de la organización (Vittorio, MinTIC 2012).

También se define como una prestación de servicios lícita y personal con relación de dependencia, de carácter no presencial ya sean estas en jornadas ordinarias o especiales de trabajo, fuera de las instalaciones del lugar en el que labora (Ministerio del trabajo del Ecuador, 2020)

El tipo de Teletrabajo a emplear está directamente relacionado con el espacio desde el cual se desarrollan las actividades laborales, dado que debido a las facilidades que ofrece la tecnología hoy en día, no solo son las oficinas los lugares que pueden ser desplazados sino los propios hogares.

Esto debido a que través de las redes de comunicación existe la posibilidad de compartir todo tipo de información independientemente de las distancias que puedan existir entre el remitente y el receptor, y es justamente esta la causa por la cual las actividades básicas dentro de una oficina tienden a ser extintas (Goldberg, 1990).

A continuación, se cita la siguiente clasificación del teletrabajo, en base a lo propuesto por (Francisco Ortiz, 1995), en su libro El Teletrabajo “Una nueva sociedad laboral en la era de la tecnología”:

Domicilio del Trabajador: Este puede ser el más habitual dada su contribución directa a la racionalización de costos, sin embargo, tiene su contra parte por su gran incidencia en el aislamiento personal.

Oficinas Satélites: Se denomina a los lugares de trabajo propuestos por las mismas empresas y proporcionados por estas, sin embargo, son independientes de su sede corporativa.

Telecentros: Son aquellos centros de trabajo compartidos por un número determinado de empresas, que disponen de recursos informáticos de telecomunicaciones o servicios similares.

Telecottages: Aunque no muy comunes estos centros de servicios en zonas rurales, también forman parte de las alternativas desde donde se pueden desarrollar actividades de teleworking.

Móviles o nómadas: Esta se encuentra atada a la evaluación por resultados, y tiene que ver con aquel trabajador que desarrolla sus actividades de gestión en el lugar y hora en que se las demanda y en función a la necesidad per se.

Otros autores, expresan a través de la consultora británica OVUM que el teletrabajo puede clasificarse bajo 3 modalidades y son desde casa, mediante trabajadores móviles y los que operan desde un centro de trabajo, sin embargo, las tres ópticas se encuentran cubiertas y definidas en la subclasificación propuesta por Ortiz (Burch, 1993).

2.3 El teletrabajo, Tecnologías de información y comunicación (TIC) y Herramientas comunicacionales.

Sin duda el reciente despegue del teletrabajo a pesar de su origen hace más de 50 años, refiere a factores de digitalización en curso y sobre todo a la rápida propagación de las tecnologías de información y comunicación TIC, que cada vez sufren avances importantes en su desarrollo en línea a la necesidad de promover el trabajo flexible y varias tendencias de reestructura social y del mercado laboral (Bailey, D.E. & Kurland, N.B, 2002).

La innovación tecnológica y la introducción de nuevas tareas laborales enfocadas a generar otro tipo de valor a los negocios, digitalización de tareas operativas y el evidente desarrollo de las técnicas de monitoreo y control mejorado a distancia, son también aspectos impulsores a favor del teletrabajo (Dunn, H.S, 2009).

El contenido actual también identifica expansiones importantes respecto a las practicas básicas del teletrabajo y el uso asociado a las técnicas de información y comunicación (TIC), en una primera instancia es decir en la fase de adopción, el teletrabajo fue en gran medida considerado empleo a tiempo completo o un sustituto del trabajo en oficina en los días particulares definidos para el teletrabajo (Mokhtarian et al., 1998).

Sin duda los aspectos mencionados a lo largo de este apartado conciben la importante aceleración de la práctica del teletrabajo bajo un contexto normal, sin embargo, esto se acentúa más bajo el contexto de crisis, bajo el cual se originó la necesidad de esta modalidad en los años 70 y para lo cual no necesariamente se requieren de protocolos de transición, sino de una adaptabilidad inmediata a la serie de cambios que vienen consigo.

Cierta literatura relaciona como negativo, las implicaciones de dispositivos móviles y demás herramientas de TIC, ya que a menudo se asocian con aspectos que aceleran la intromisión de la actividad laboral en la vida privada, generando así mayor presión en el día a día de los trabajadores (Universidad de Chicago, 2015).

Sin embargo, enfrascándonos en el objetivo de la investigación sobre el poder identificar el tipo de relación que existe de la satisfacción con las herramientas comunicacionales, con respecto a la satisfacción laboral, se hace necesario evaluar los

principales medios comunicacionales que usan las organizaciones para transmitir información, en relación con su nivel de importancia.

Si bien a medida que la tecnología avanza, esta se integra más al mundo empresarial y organizacional, el portafolio de canales de comunicación para los trabajadores también continua en constante expansión, los cuales varían en función a su riqueza (Lengel y Daft, 1988).

Los canales escritos como folletos, boletines entre otros son catalogados como mecanismos básicos de comunicación, ya que se encuentran claramente limitados a su capacidad de transmitir el mensaje de forma integral, a diferencia de otros canales que cuentan con características que permiten darle completud a lo que se intenta proyectar (Lengel & Daft, 1988).

Por otro lado, se encuentran las comunicaciones cara a cara, que son consideradas las más ricas debido a su capacidad de manejar múltiples señales, con relación al enfoque personal y tasa de retroalimentación instantánea (Lengel & Daft, 1988).

Esta es una de las principales razones, por las cuales los trabajadores pueden preferir una herramienta sobre otra, las cuales van desde el correo electrónico hasta las videoconferencias, dependiendo del tipo de necesidad a satisfacer y los diferentes tipos de personalidad. A continuación, una breve reseña de cada una de las herramientas analizadas en la presente investigación.

Correo electrónico: Este tipo de comunicaciones se encuentran basadas estrictamente en texto, lo cual lo convierte en uno de los canales más utilizados y ha probado ser uno de los más eficaces y eficientes para la comunicación (Lee, Kozar y Larsen, 2005). A pesar de carecer de personalización y cuenta con capacidad limitada al momento de transmitir señales o adaptarse a distintos tipos de lenguajes (Lee et al.,2005).

Mensajería instantánea/Chat: Similar al correo electrónico, este tipo de comunicación también forma parte de la comunicación textual mediada por un ordenador (Jacobson, 2007). Sus aplicaciones se atribuyen principalmente al bajo costo que representa, al mismo tiempo que permite a los empleados comunicarse de forma sincronizada, al indicar cuando la otra persona se encuentra disponible para entablar comunicación, a diferencia del correo electrónico, permite una retroalimentación instantánea, entablar conversaciones informales y realizar múltiples tareas (Zhang & Fjermestad,2008).

Llamada: La comunicación a través de llamada de voz al igual que la mensajería instantánea también es sincronizada y permite intercambio de información fluida (Hinds &

Kiesler,1995). Sin embargo, a diferencia del correo electrónico para que este tipo de comunicación funcione, es necesario que ambas partes se encuentren disponibles de manera simultánea. Una de las limitaciones de este canal es que no permite el envío masivo de mensajes con una interactividad tan óptima y conveniente como otros canales.

Videoconferencia: En relación con este canal, a diferencia del correo electrónico y mensajería instantánea, es que ofrece un amplio ancho de banda suficiente para poder entablar e intercambiar comunicación afectiva entre los teletrabajadores ya que es una opción paralela a la comunicación presencial cara a cara (Walther, 1996). En su mayoría las personas que se encuentran bajo modalidad de teletrabajo se encuentran más propensas a utilizar este tipo de herramientas, disminuyendo así la presencia de interacción cara cara versus aquellos que teletrabajan menos (Sias & col, 2012).

2.4 Satisfacción Laboral con relación al teletrabajo y herramientas de comunicación.

En relación con esta investigación, la satisfacción laboral refiere al vínculo de pertenencia y compromiso de un empleado con su trabajo y con su empresa, muchos estudios indican que el teletrabajo y la satisfacción están relacionados, sin embargo, no hay una idea clara al respecto. La satisfacción compleja y laboral puede variar por una serie de razones, incluida la cantidad de tiempo dedicado al teletrabajo (Golden & Viega, 2005).

Uno de los resultados más comunes estudiados bajo el esquema de teletrabajo, responde a que tan satisfecho se encuentra el colaborador con su ambiente de trabajo y que factores pueden influir de forma positiva o negativa en dicho nivel de satisfacción (Fonner & Roloff, 2010; WestY Berman, 2009). Esto derivado a que la satisfacción puede definirse a través de una relación afectiva, factores situacionales, naturaleza del trabajo, herramientas y recursos o entorno organizacional (Boswell, Shipp, Payne y Culbertson, 2009).

Si bien la satisfacción del trabajo es compleja y puede variar por una serie de razones, en esta ocasión nos enfocaremos en la que está relacionada a las Herramientas y recursos, puntualizando en las herramientas comunicacionales como factor principal para el flujo comunicacional dentro de las organizaciones, esta debe entenderse en términos de relaciones de orden superior y no netamente en impactos directos del teletrabajador sobre su propia satisfacción (Virick et al., 2010).

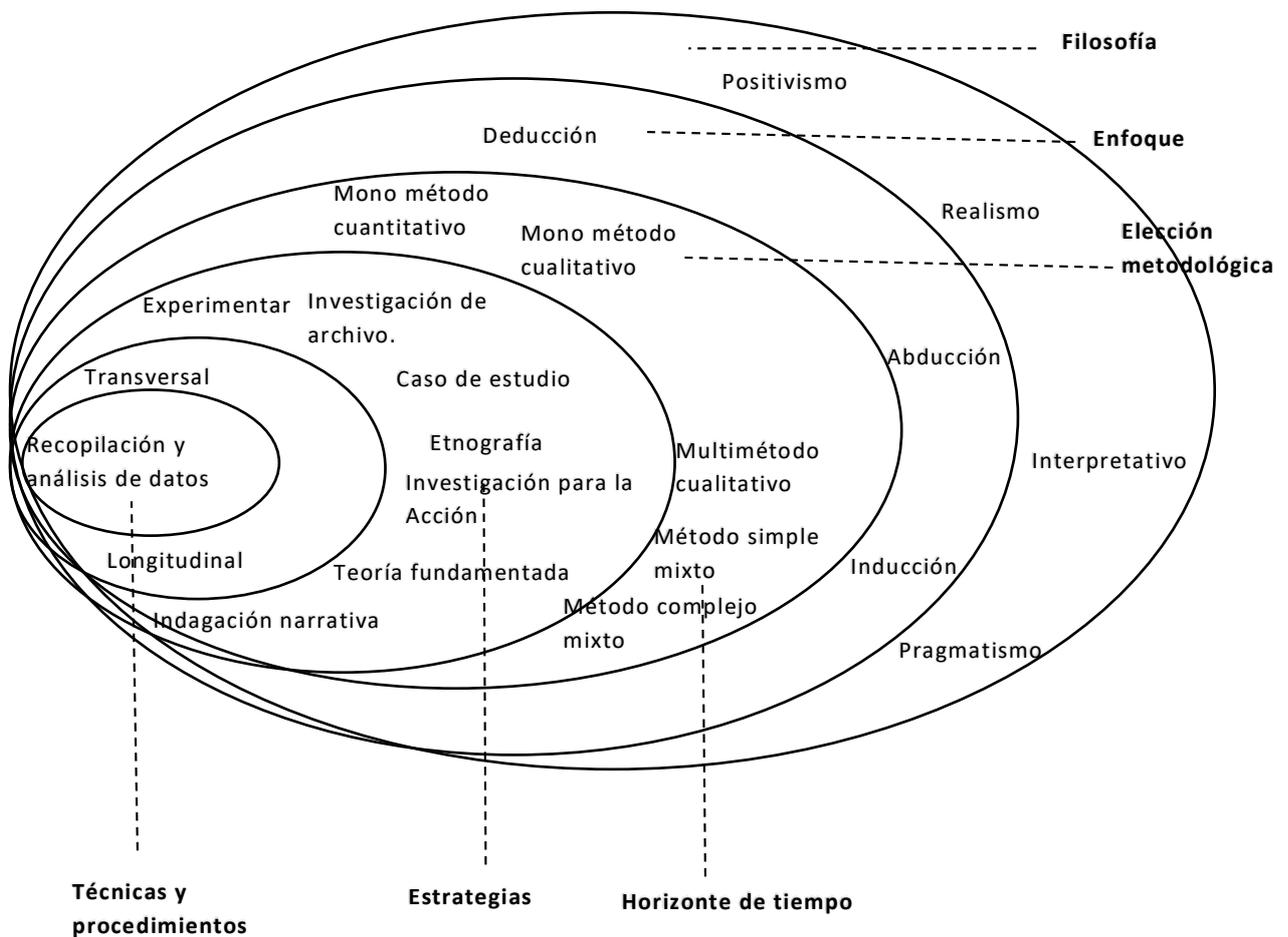
La disminución de las interacciones entre compañeros de trabajo, lo cual naturalmente se da bajo el esquema de teletrabajo, en conjunto a una mayor sensación de aislamiento, conduce a niveles bajos de satisfacción laboral y más cuando se tiene la sensación de que las herramientas de comunicación disponibles no suplen al 100% las

necesidades, con relación a si se pudieran comunicar de forma presencial y directa (Kurland, 2002).

3 METODOLOGÍA

El presente estudio contará con una metodología basada en el método multivariante también llamado modelo de ecuaciones estructurales con mínimos cuadrados parciales. (PLS-SEM, en sus siglas en Ingles). Del cual se ira profundizando a lo largo del apartado metodológico, sin embargo, como esquema general se procede a ilustrar el sistema organizativo propuesto por (Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. 2012). Para efectos de sistema metodológico de investigación.

Figura 1: Esquema metodológico de investigación (Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. 2012).



Fuente: Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. (2012) "Research Methods for Business Students" 6ª edición, Pearson Education Limited

3.1 Tipo de Investigación.

El tipo de investigación utilizada en este proyecto es en su mayoría cuantitativa, ya que el objetivo es establecer de manera empírica cual es el efecto de la satisfacción de los teletrabajadores con las herramientas comunicacionales con relación a la satisfacción laboral.

Adicional al grupo de preguntas principales que buscan el alcance de este objetivo central, la encuesta como instrumento de recolección de datos incluye variables demográficas que buscan dar visibilidad de las características del grupo objeto de análisis, tales como sexo, edad, nivel de instrucción, ocupación, tipo de sector en el que se desempeña, entre otras que permitan establecer un marco general descriptivo de los elementos encuestados.

3.2 Fuente de datos.

Los datos se recolectaron a través de una encuesta socializada de forma masiva y digital hacia el segmento objetivo, y estuvo compuesta por 4 partes, el primer grupo relacionado a variables demográficas como sexo, edad, nivel de instrucción, sector en el labora, rango jerárquico, y otras preguntas más relacionadas al estudio como carga laboral, horas destinadas a teletrabajo, herramientas comunicacionales más utilizadas, entre otras.

Para poder obtener los datos de la variable independiente que corresponde a la satisfacción con relación al teletrabajo se tomó como referencia el modelo propuesto por (Smith, Patmos & Pitts, 2018). En el cual se propone un portafolio de preguntas sencillo y práctico para poder de alguna forma evaluar y medir el nivel de satisfacción de los empleados con respecto a las herramientas comunicacionales utilizadas bajo la modalidad del teletrabajo.

Estas incluyen elementos que pueden influir en la satisfacción como, por ejemplo, la libertad de expresión, el nivel de claridad con la que llega el mensaje al receptor, al nivel de interacción con el resto de los compañeros y que tan conflictivo se puede tornar emplear comunicaciones importantes a través de cada una de las herramientas planteadas que para el caso del presente son: Correo electrónico, mensajería instantánea, llamada de voz y videoconferencias.

Cada uno de estos puntos son evaluados a través afirmaciones que deberán ser valoradas a través de una escala ordinal que va del 1 al 5 donde 1 representa Totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo.

El siguiente grupo de preguntas se encuentra enfocado en evaluar el nivel de satisfacción laboral de los empleados bajo el esquema de teletrabajo, el banco de preguntas empleados en este apartado fue tomado del modelo propuesto por (Warr, Cook, & Wall, 1979).

Esta escala intenta recolectar información que permita operacionalizar el constructo de satisfacción laboral, reflejando la experiencia de los empleados de un trabajo remunerado en distintos aspectos, su construcción se originó a través de la necesidad de crear escalas cortas pero robustas, que permitan ser completadas sin problema por cualquier colaborador, indistintamente de su nivel de formación, el modelo contiene no más de 15 preguntas clasificadas en dos dimensiones:

Escala de factores Intrínsecos: esta dimensión aborda los aspectos que están relacionados al reconocimiento en el trabajo, niveles de responsabilidad, promociones o ascensos, y demás aspectos relativos con relación al contenido de la tarea empleada, esta dimensión está compuesta por 7 preguntas.

Escala de factores extrínsecos: esta dimensión se encarga de indagar acerca de la satisfacción de los trabajadores en aspectos relativos a la organización a la que pertenece, tales como el horario destinado a realizar sus actividades laborales, la remuneración que percibe, las condiciones físicas y las herramientas de las que dispone, esta escala también está compuesta por 7 preguntas, sin embargo, por simplicidad y significancia para el presente estudio, se decidió sintetizar en una sola pregunta la satisfacción en relación al liderazgo y gestión de la empresa, las cuales se encontraban individualizadas en la escala original, es por esto que esta escala de factores cuenta con 6 preguntas en el cuestionario aplicado.

Una de las ventajas de esta escala de satisfacción es que puede ser administrada ya sea a través de un entrevistador, como enviada vía online, además de tener la posibilidad de ser auto complementada y aplicada de forma colectiva.

Derivado a su simplicidad, las alternativas de respuesta son bastante específica, por lo que la posibilidad de una asignación sencilla a través de pesos numéricos de valoración es viable, otra ventaja importante del modelo es el vocabulario que maneja, lo cual hace de su escala bastante comprensiva para personas de distintos niveles de formación.

Por último, tenemos el grupo de preguntas que busca explorar el tipo de comportamiento de los encuestados, extraídas del cuestionario breve de personalidad (CBP) (Torrealba L, 2017).

Para el caso particular del presente proyecto, se toma en consideración el factor 1, el cual se relaciona a la dimensión de personalidad de la extraversión, la cual busca ser relacionada con el objetivo central de la investigación con respecto a la satisfacción con las herramientas de comunicación y satisfacción laboral, este apartado está compuesto por cuatro preguntas sencillas que buscan recolectar información de los encuestados respecto a su comportamiento bajo distintas situaciones hacia el exterior.

3.3 Diseño de la Investigación.

El presente estudio se desarrolla a través de metodologías cuantitativas que en su conjunto permiten determinar qué tipo de relación o efecto tiene la satisfacción de cada una de las herramientas de comunicación evaluadas, en la satisfacción laboral bajo el esquema del teletrabajo, el modelo se construye relacionando cada una de las herramientas con respecto a la satisfacción laboral como variable de segundo orden, la cual viene explicada a través de la dimensión intrínseca y extrínseca según el modelo propuesto.

Esto se da con la finalidad de demostrar las hipótesis planteadas que buscan comprobar dicha relación, por lo que el tipo de investigación corresponde al tipo correlacional.

Una vez recopilada la información a través de la encuesta cuyo diseño está basado es modelos relacionados a la satisfacción laboral, satisfacción con respecto a las herramientas de comunicación, comportamiento y demás variables demográficas, cuyo detalle se detalló en el punto anterior, se procede a dividir los datos en dos grupos.

El primero que corresponde a información descriptiva para determinar las características propias de la muestra y el segundo grupo que corresponden a las variables del modelo con las cuales se construyen los constructos de relación, para los cuales se debe demostrar su confiabilidad y su validez convergente y discriminante.

Relacionado al segundo grupo de preguntas relacionadas al modelo estructural, se tiene las variables satisfacción con respecto a cada una de las herramientas de comunicación, como variable independiente y la satisfacción laboral como variable dependiente, ambas se encuentran medidas a través de enunciados propuestos por cada modelo utilizado, los cuales se encuentran valorados en escala de Likert la cual se compone de 5 alternativas que van de 1 al 5, donde 1 es totalmente en desacuerdo y 5 es totalmente de acuerdo.

Por su parte para poder demostrar la hipótesis del estudio, se procede a encuestar a una muestra de 260 personas laboralmente activas que residan en la ciudad de Guayaquil y

que desempeñen actividades que pudieron ser migradas al teletrabajo de manera parcial o definitiva a raíz de la pandemia que azota al mundo en este 2020.

Para poder obtener información completa y útil se procede a direccionar la encuesta a través de medios como correo electrónico, LinkedIn o mensajería instantánea a personas cuyos perfiles se ajustan al segmento en el cual se enfoca la investigación, Esto permitió obtener información de calidad y completa por lo que, de las 260 encuestas realizadas, 259 fueron válidas.

Una vez obtenidos los datos a través de las encuestas en cuestión, se procede a elaborar un análisis descriptivo de las principales variables demográficas y de estudio con la finalidad de captar las principales características de la muestra.

Subsecuentemente se procede a correr cuatro modelos que enlazan cada una de las herramientas de comunicación con respecto a la satisfacción laboral y las dimensiones que la componen, este se realiza a través del software estadístico Smart PLS versión 3.2.8.

3.4 Técnicas de procesamiento y análisis de datos.

Tal como se introdujo en el punto anterior, se hizo uso de las herramientas de la estadística descriptiva, para de forma lo más holística posible determinar las principales características de la muestra, tanto en variables demográficas, como en variables que se encuentran más relacionadas al objetivo de la investigación como número de horas trabajadas, porcentaje de estas horas destinada a teletrabajo, y jerarquización de las herramientas de comunicación utilizadas de mayor a menor.

Posteriormente, adentrándonos ya a la construcción del modelo estructural para cada herramienta de comunicación, se procede a su construcción en el software Smart PLS Versión 3, para que de forma subsecuente se proceda a refinamiento de constructos tanto con relación a la herramienta de comunicación, como en la satisfacción laboral, esto con el fin de asegurar la validez y calidad del modelo.

En el mismo programa se procede al análisis de consistencia del modelo medido a través del alfa de Cronbach, a la validez convergente y discriminante, tal como se ilustra en la tabla 1, dichas medidas corresponden al modelo con medida de tipo reflectivo.

Tabla 1: Evaluación de PLS-SEM (pruebas estadísticas)

<i>Evaluación de Modelos de medida – Tipo reflectivo</i>
1. Consistencia interna (alfa de Cronbach, confiabilidad compuesta)

2. Validez convergente (fiabilidad del indicador y la varianza media extraída [AVE, por sus siglas en ingles]).

$$P_c = \frac{\sum_{i=1}^I \lambda_i^2}{\sum_{i=1}^I \lambda_i^2 + \sum_{i=1}^I \text{var}(E_i)}$$

3. Validez discriminante.

Fuente: Hair, et al (2017)

Finalmente, se contrastan los resultados hacia la hipótesis planteada, para esto se realiza un análisis factorial confirmatorio (AFC), y modelos de ecuaciones estructurales, de los cuales, derivado a las características de los datos conseguidos, se utiliza herramientas de mínimos cuadrados parciales para así poder cumplir con los objetivos de la investigación.

3.5 Preguntas de Investigación.

Para el presente estudio se ha planteado la siguiente pregunta de investigación:
¿Cuál es el efecto de la satisfacción con las herramientas comunicacionales, en la satisfacción laboral, bajo la modalidad de teletrabajo?

3.6 Hipótesis de Investigación

Existe una relación significativa y positiva entre la satisfacción laboral y la satisfacción en relación con las herramientas comunicacionales (a) Correo Electrónico, (b) Chat/Mensajería Instantánea, (c) Llamada de Voz, (d) Videollamada/Videoconferencia.

4 PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS.

4.1 Análisis de resultados descriptivos de la muestra.

Como análisis preliminar, resulta interesante conocer las características de la muestra analizada, la cual estuvo compuesta por 259 encuestados, de los cuales 47% son Hombres y el 53% mujeres, en cuanto a nivel de instrucción tenemos que del total de encuestados un 72% tiene título universitario y de estos el 35% tiene título de postgrado, la edad promedio se encuentra en los 33 años.

En cuanto al aspecto laboral, el 37% de los encuestados afirmaron que laboran en el sector servicios, 28% en el sector comercial, 19% telecomunicaciones y 16% en el sector industrial. Con relación al nivel jerárquico dentro de la organización, los encuestados respondieron que el 24% ocupan cargos de jefaturas/coordinación, 22%

analista/especialistas, 15% Asistente/auxiliar, 9% Gerencias/Directorio y el porcentaje restante se desempeñan en puestos de campo, ventas, docencia e investigación.

El 76% de los ingresos de los encuestados oscilan entre los 400 y 1500 dólares americanos, mientras que 15% aseguro percibir un salario de entre 1501 y 2500 USD, el 8% restante se encuentra por encima de los 2500 USD mensuales.

En relación a la modalidad de contrato, el 82% de los encuestados respondieron que se encuentran bajo relación de dependencia con contrato a tiempo completo, seguido por un 9% que trabaja bajo la modalidad de servicios prestados, 8% tiempo parcial y el 1% no está especificado.

El promedio de horas trabajadas se situó en 9 horas, como es de esperarse el límite superior en carga laboral midiéndolo a través de las horas promedio trabajadas diarias, se encuentra en las más altas jerarquías como Gerentes y directores los cuales aseguran laborar en promedio 11 horas diarias, mientras que el límite inferior lo ostentan los encuestados que se dedican a las ventas o trabajo de campo, los cuales se encuentran en un promedio de 8 horas diarias. El resto de los rangos jerárquicos se mantienen entre 9 y 10 horas promedio trabajadas al día.

En relación al porcentaje de horas trabajadas en las que los encuestados se encuentran bajo la modalidad de teletrabajo, se obtuvo que para los empleados que trabajan tiempo completo, en promedio tienen un 48% de las horas bajo la modalidad del teletrabajo, mientras que los de tiempo parcial tienen un 39% y los que se encuentran bajo la modalidad de servicios prestados un 53%, dando como resultado un promedio total de 47%, un porcentaje alto considerando que en su mayoría las empresas evaluadas no consideraban esta modalidad de trabajo como una alternativa viable a corto plazo, previo a la pandemia COVID.

Otro dato importante a considerar es la frecuencia de uso de las herramientas evaluadas en el estudio, las cuales son correo electrónico, mensajería instantánea, llamada y videoconferencia, esta se evaluó a través de una escala ordinal que pedía a los encuestados ordenen de mayor a menor las herramientas que más usa en su día a día en el ambiente laboral, lo interesante de eso es que no necesariamente la pregunta forzaba a ordenarlas todas sino solo las que el encuestado utilizaba, por lo que se evitó forzar respuestas o categorización de herramientas que el encuestado no utilizaba.

Dicho esto, el 77% de los encuestados contestaron que usan la herramienta de correo electrónico, de este 77% el 63% la consideraron como la herramienta con mayor frecuencia

de uso, un 30% la consideraron con una frecuencia de uso media y el 8% consideraron que es la herramienta que menos usan para comunicarse dentro de su organización.

En cuanto a mensajería instantánea, el 67% de encuestados respondieron que usan la herramienta, de este 67% el 33% la considero como la herramienta más utilizada, un 62% la considero con una frecuencia de uso media y 5% la coloco como la herramienta que menos usa.

Para el caso de llamada de voz, el 60% contesto que usa esta herramienta, de los cuales el 24% la considero como la de mayor frecuencia de uso, un 58% la considero con frecuencia media y 17% como la que menos usa.

Finalmente, respecto a la videoconferencia, el 61% de encuestados respondieron que la usan, sin embargo, solo el 25% la consideraron como la herramienta más utilizada, seguido por un 47% que le otorgo un nivel de frecuencia de uso media, seguido del 28% que consideraron que es el medio que menos usan para desempeñar sus labores diarias.

Es interesante notar la tendencia con relación a la frecuencia de uso, debido a que se contrastara con el nivel de impacto de la satisfacción que cada una de estas herramientas ejerce sobre la satisfacción laboral, el cual no necesariamente dependerá de la frecuencia de uso que cada una de estas tenga.

Como punto final a este apartado, se procederá a realizar un breve análisis descriptivo sobre la información receptada en relación con el comportamiento de los encuestados en base a ciertas situaciones que buscaban entre otras cosas, medir el nivel de extroversión, lo cual se hace también analizar conocer derivado a que representa una característica de la muestra que bien puede influir en el análisis con relación a la satisfacción con las herramientas comunicacionales.

En este caso, al ser preguntas bastante concretas y cortas, a niveles generales se puede decir que el 53% de los encuestados en base a sus respuestas, mostraron tendencia a ser más extrovertidos versus el 37% que se mostró con comportamientos más introvertidos, el 10% se mantuvieron en un punto medio de entre ambas dimensiones.

4.2 Análisis de Modelo Estructural – Satisfacción con herramientas comunicacionales y su efecto en la satisfacción laboral.

Como paso preliminar se procedió a verificar si existen problemas de asimetría o no normalidad en los datos considerados, en relación a las variables que componen los constructos de satisfacción laboral y satisfacción con respecto a cada una de las herramientas comunicacionales, y no se encontró mayor problema con respecto a la asimetría y a la no

normalidad severa, esta comprobación se realizó a través de la evaluación de sesgos en las distribuciones y a la identificación de valores por encima de uno en términos absolutos en cuanto a la asimetría y curtosis (Lloret-Segura, Ferreres-Traver, Hernández-Baeza, & Tomás-Marco, 2014).

De forma subsecuente previo al análisis de modelo estructural PLS-SEM, se procede a realizar un análisis factorial confirmatorio de las variables consideradas en cada uno de los modelos, eso con el fin de comprobar la validez y confiabilidad de los factores objeto de estudio (Ahmad, Zulkurnain, & Khairushalimi, 2016).

El Alfa de Cronbach nos da la información necesaria para poder determinar si la confiabilidad de los reactivos que se asocian con cada factor tiene el nivel suficiente para poder ser considerados consistentes, para esto el indicador deberá situarse en un valor crítico de por lo menos 0.7 (Taber, 2018).

En línea con esta evaluación, otro indicador a considerar es la confiabilidad compuesta la cual permite identificar el nivel de consistencia interna de los elementos de cada modelo.

Para el caso del presente estudio tal como se nota en las tablas de la 1 a la 4, se puede asegurar que los cuatro modelos tienen una alta consistencia derivado a que los cuatro contienen valores críticos de Alfa de Cronbach por encima del mínimo requerido, siendo el menor de ellos 0.773 que corresponde a la dimensión extrínseca de la variable de segundo orden satisfacción laboral.

En cuanto a la confiabilidad compuesta, se confirma la consistencia interna de los elementos de modelo, ya que los valores se encuentran igual o por encima de los 0.855, el menor de ellos como es de esperarse también corresponde a la dimensión extrínseca, tal como pasa con el Alfa de Cronbach.

En relación con la validez de los factores, es necesario analizar en primera instancia la validez convergente, y de manera subsecuente su validez discriminante.

La validez convergente consiste en examinar mediante dos parámetros: Las cargas factoriales de las variables que componen cada constructo, las cuales deberán tener valores críticos igual o superiores a 0.7 y la varianza media extraída (AVE) las cuales en efecto deberán tomar valores como mínimo de 0.5.

Para el caso de la varianza media extraída, se puede notar en las tablas 1 a la 4 que todas se encuentran en valores por encima de 0.5, por lo cual se corrobora el criterio de validez convergente de cada modelo hasta este punto, la única que se encuentra al límite del

indicador en este aspecto es la variable de satisfacción de segundo orden, sin embargo, cumple con la condición ya que ostenta un valor de 0.595.

Tabla 2: Confiabilidad de Constructos y Varianzas Modelo ajustado Correo electrónico.

	Alfa de Cronbach	rho_A	Fiabilidad compuesta	Varianza extraída media (AVE)
CORREO	0.852	0.862	0.9	0.694
SATISFACCION	0.924	0.93	0.935	0.509
EXTRINSECA	0.773	0.776	0.855	0.595
INTRINSECA	0.898	0.898	0.922	0.662

Tabla 3: Confiabilidad de Constructos y Varianzas Modelo ajustado Chat.

	Alfa de Cronbach	rho_A	Fiabilidad compuesta	Varianza extraída media (AVE)
CHAT	0.918	0.92	0.942	0.803
SATISFACCION	0.924	0.93	0.935	0.509
EXTRINSECA	0.773	0.776	0.855	0.595
INTRINSECA	0.898	0.898	0.922	0.662

Tabla 4: Confiabilidad de Constructos y Varianzas Modelo ajustado llamada de Voz.

	Alfa de Cronbach	rho_A	Fiabilidad compuesta	Varianza extraída media (AVE)
LLAMADA	0.953	0.953	0.966	0.876
SATISFACCION	0.924	0.93	0.935	0.509
EXTRINSECA	0.773	0.776	0.855	0.595
INTRINSECA	0.898	0.898	0.922	0.662

Tabla 5: Confiabilidad de Constructos y Varianzas Modelo ajustado Videollamada.

	Alfa de Cronbach	rho_A	Fiabilidad compuesta	Varianza extraída media (AVE)
VIDEOLLAMADA	0.96	0.961	0.971	0.894
SATISFACCION	0.924	0.931	0.935	0.509
EXTRINSECA	0.773	0.776	0.855	0.595
INTRINSECA	0.898	0.898	0.922	0.662

En cuanto al segundo criterio de validez convergente, relacionada a las cargas factoriales de las variables que componen cada constructo del modelo, tenemos un comportamiento similar en todos los modelos estructurales, ya que en los cuatro se deberá excluir las variables Sat_lab_E_1, Sat_lab_E_4 y Sat_lab_E_7 que responden al nivel de satisfacción laboral relacionada al lugar físico del trabajo, salario y estabilidad laboral respectivamente, ya que para los modelos individuales corridos para cada una de las herramientas de comunicación evaluadas (Correo Electrónico, Chat/mensajería Instantánea, llamada de voz y Videollamada o Videoconferencia), son las que tienen valores críticos por

debajo del mínimo aceptable de 0.7, por lo tanto las tres variables deberán ser eliminadas del constructo de la dimensión Extrínseca la cual se encuentra dentro de la variable de segundo orden de la satisfacción, por otro lado en la dimensión intrínseca solo la variable Sat_lab_I_1 que corresponde al nivel de satisfacción con respecto a la libertad de elegir una metodología de trabajo propia, es la variable eliminada por el mismo concepto para los cuatro modelos.

A continuación, los modelos ajustados, post a la eliminación de las variables descartadas por valores críticos con relación a las cargas factoriales deficientes.

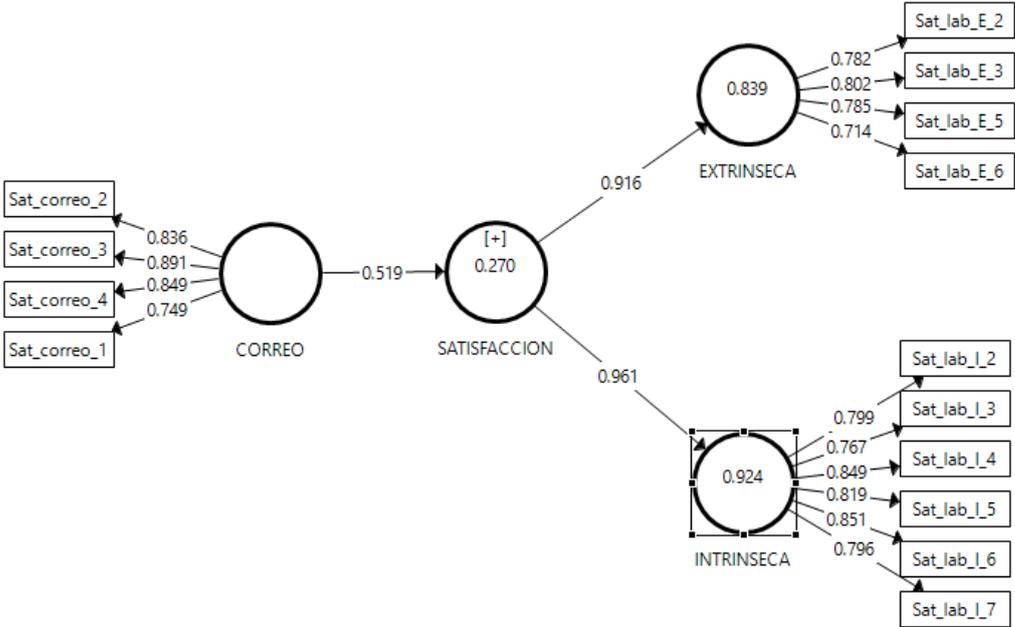


Figura 2 Modelo estimado de satisfacción - Correo Electrónico, con respecto a satisfacción laboral final.

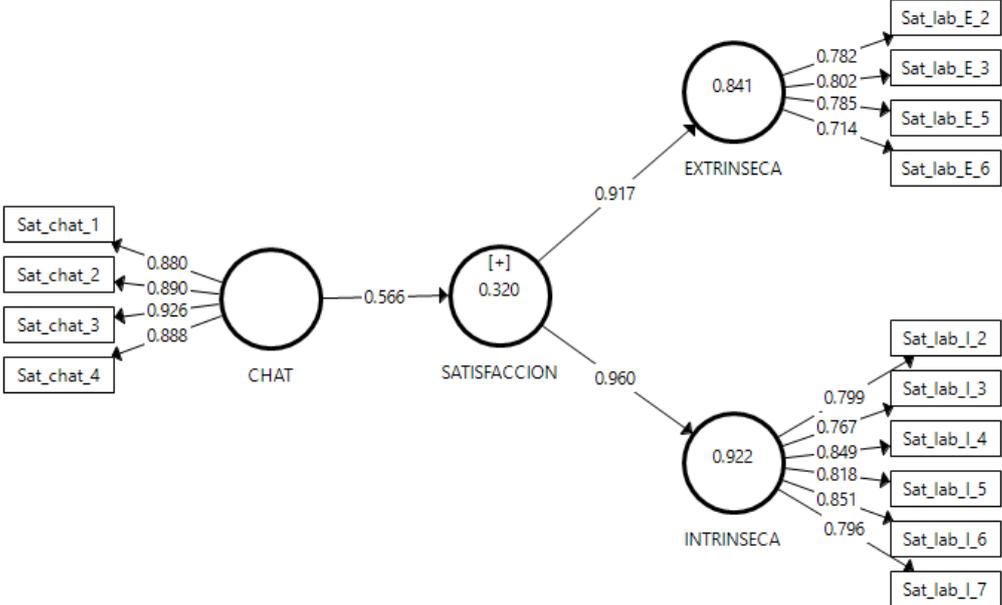


Figura 3 Modelo estimado de satisfacción - Chat, con respecto a satisfacción laboral final.

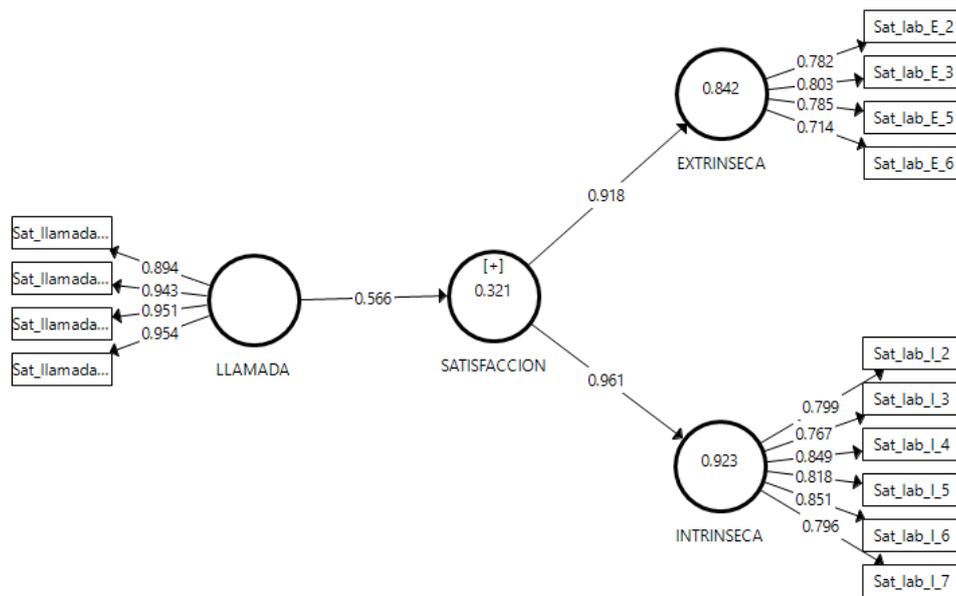


Figura 4 Modelo estimado de satisfacción - llamada, con respecto a satisfacción laboral final.

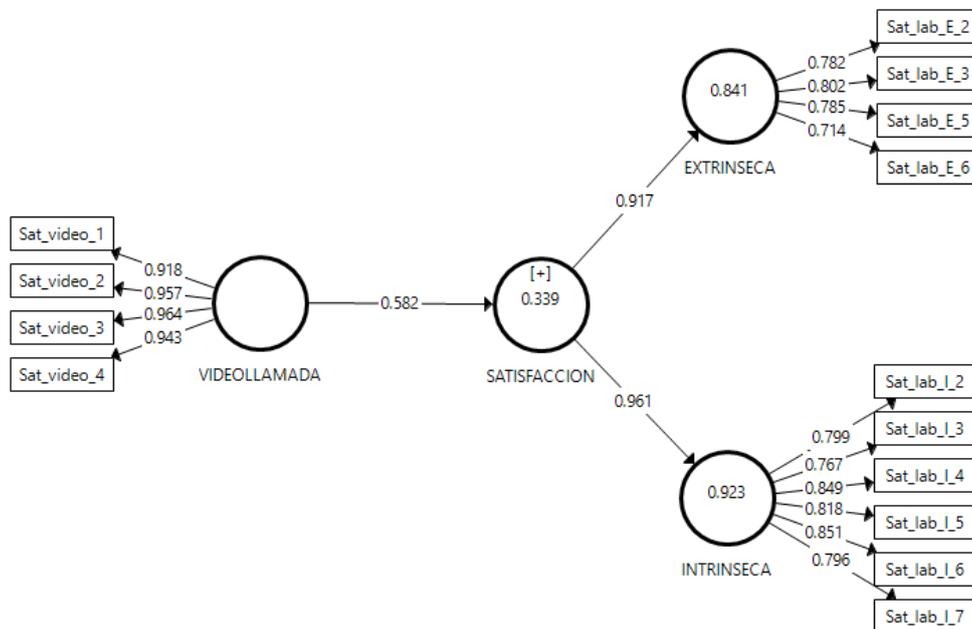


Figura 5 Modelo estimado de satisfacción - videollamada, con respecto a satisfacción laboral final.

Tal como se ve en los modelos de la figura 1 a la 4, todas las variables que se encuentran contenidas en cada constructo cumplen con el criterio de cargas factoriales mínimas mayores a 0.7, si bien para el caso del constructo de cada herramienta los valores se encuentran bastante cercanos, es interesante destacar la videollamada, ya que es la que contiene las variables con cargas factoriales más altas a rasgos generales, sin embargo ya adentrándonos a nivel de variables es la con nomenclatura número Sat_herramienta_3 la que cuenta con los valores críticos más altos oscilantes entre los 0.891 para el caso de correo electrónico y 0.964 en videollamada, la cual está relacionada a que tan satisfecho se

encuentra el encuestado con la herramienta, al momento de comunicarse con sus compañeros de trabajo.

Otro dato importante que ya se puede ver a estas alturas del análisis, es la afirmación de la hipótesis de investigación planteada, la cual busca asegurar una relación significativa positiva entre la satisfacción de cada una de las herramientas, con respecto a la satisfacción laboral y eso se puede ver en los valores de efecto de cada modelo, los cuales se encuentran por encima de 0.2, siendo estos 0.519 para el caso de correo electrónico, coincidentemente 0.566 para el caso de mensajería instantánea/chat y llamada de voz, y por ultimo pero ostentando el efecto más significativo se encuentra la videollamada con 0.582.

Como siguiente paso, se procede a analizar la validez discriminante a través del criterio de Fornell-Larcker el cual indica, en qué medida un constructo es distinto a otro, se procedió a realizar el análisis para su validez mediante este criterio y el de cargas cruzadas, en base a la información arrojada por el sistema PLS-SEM, se pudo corroborar la validez discriminante de los constructos objetos del modelo bajo ambas metodologías, como referencia a continuación la matriz del criterio de Fornell-Larcker en la tabla 5.

Tabla 6: Validez discriminante. Criterio de Fornell-Larcker.

	CHAT	CORREO ELECTRONICO	LLAMADA	SATISFACCION	VIDEOLLAMADA
CHAT	0.896				
CORREO ELECTRONICO	0.649	0.833			
LLAMADA	0.761	0.548	0.936		
SATISFACCION	0.567	0.520	0.566	0.713	
VIDEOLLAMADA	0.675	0.555	0.745	0.582	0.945

En base a los modelos planteados para cada herramienta, se puede ya confirmar la hipótesis del estudio, ya que para las cuatro herramientas existe un efecto significativo con respecto a la satisfacción laboral, y el R cuadrado se encuentra entre 0.27 y 0.339 como valores mínimos y máximos para el caso de la herramienta correo electrónico y videollamada respectivamente y 0.32 para mensajería instantánea y llamada de voz.

Sin embargo, con el objetivo de robustecer el modelo y por ende su consistencia, se procede a realizar la estimación de cada modelo mediante el algoritmo PLS, utilizando la herramienta bootstrapping con 5000 submuestras, lo cual a través de los valores P, que arrojen de forma consecuente se procederá a reconfirmar la hipótesis del proyecto para cada una de las herramientas.

De la tabla 6 a la 9 se muestra la información que permitirá la confirmación de la validez del modelo a través de la herramienta *bootstrapping*, la cual arroja los valores P, que deberán de estar para todas las variables por debajo de 0.05.

Tabla 7: Estimación del Modelo por Bootstrapping Correo Electrónico.

	Muestra original (O)	Media de la muestra (M)	Desviación estándar (STDEV)	Estadísticos t (O/STDEV)	P Valores
CORREO -> SATISFACCION	0.519	0.518	0.067	7,791	0.000
SATISFACCION -> EXTRINSECA	0.916	0.916	0.014	67,124	0.000
SATISFACCION -> INTRINSECA	0.961	0.962	0.005	195,633	0.000

Tabla 8: Estimación del Modelo por Bootstrapping Chat/Mensajería

	Muestra original (O)	Media de la muestra (M)	Desviación estándar (STDEV)	Estadísticos t (O/STDEV)	P Valores
CHAT -> SATISFACCION	0.566	0.565	0.066	8,533	0.000
SATISFACCION -> EXTRINSECA	0.917	0.918	0.013	69,887	0.000
SATISFACCION -> INTRINSECA	0.960	0.961	0.005	190,802	0.000

Tabla 9: Estimación del Modelo por Bootstrapping llamada de Voz.

	Muestra original (O)	Media de la muestra (M)	Desviación estándar (STDEV)	Estadísticos t (O/STDEV)	P Valores
LLAMADA -> SATISFACCION	0.566	0.561	0.065	8,675	0.000
SATISFACCION -> EXTRINSECA	0.918	0.918	0.013	71,150	0.000
SATISFACCION -> INTRINSECA	0.961	0.961	0.005	190,478	0.000

Tabla 10: Estimación del Modelo por Bootstrapping Videollamada.

	Muestra original (O)	Media de la muestra (M)	Desviación estándar (STDEV)	Estadísticos t (O/STDEV)	P Valores
VIDEOLLAMADA -> SATISFACCION	0.582	0.581	0.059	9,832	0.000
SATISFACCION -> EXTRINSECA	0.917	0.917	0.013	68,562	0.000
SATISFACCION -> INTRINSECA	0.961	0.961	0.005	191,360	0.000

Con este segundo criterio de confirmación se corrobora la validez de los cuatro modelos propuestos, derivado a que todas las variables de cada constructo que componen el modelo tienen un valor P por debajo de 0.05, por lo tanto se confirma la hipótesis que establece la existencia de una relación positiva entre la satisfacción con las herramientas comunicacionales (Correo electrónico, chat/mensajería instantánea, llamada de voz, videollamada), con respecto a la satisfacción laboral en teletrabajo.

Estas apreciaciones, en contraste con otros estudios similares toman mayor fuerza derivado a la congruencia de las conclusiones finales, es así como el efecto que existe entre la satisfacción de las herramientas comunicacionales y la satisfacción laboral, es alto y positivo como también lo propone (Smith, Patmos & Pitts, 2018), en un estudio realizado en los Estados Unidos, el cual a pesar de ser analizado bajo otro contexto, establece distintos niveles de correlaciones entre ambas variables, todas positivas.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

El presente estudio, se ha enfocado en comprobar de que manera influye la satisfacción con las herramientas comunicacionales, en la satisfacción laboral en teletrabajo en la ciudad de Guayaquil y es que, a raíz de la pandemia, y a esta nueva modalidad a la cual muchas organizaciones se han visto en la obligación de migrar para poder seguir con sus operaciones, muchos son los factores que se asocian al impacto en la satisfacción y por ende a la productividad de los trabajadores.

La calidad de comunicación sin duda es uno de los factores de mayor influencia, y por ende las herramientas que se dispongan para poder generar interacciones efectivas entre los miembros de los distintos grupos de trabajo.

Para esto se generaron cuatro modelos estructurales, que relacionan a las cuatro herramientas de comunicación más utilizadas en el ambiente laboral, con respecto a la satisfacción laboral, respondiendo a la pregunta de investigación planteada, se tiene que en definitiva existe un efecto significativo y positivo entre ambos constructos siendo la videollamada, quien tiene el efecto más pronunciado, versus el correo electrónico, mensajería instantánea y llamadas de voz.

Otro criterio interesante que se evalúa y que ubica en nivel de importancia a las herramientas, en cuanto a nivel explicativo hacia la variable dependiente que en este caso es la satisfacción laboral es el R cuadrado, del cual es la video llamada quien lidera el mayor nivel explicativo con 0.339 seguido por llamada de voz, mensajería instantánea y correo electrónico.

Con relación a la frecuencia de uso o preferencia de los encuestados, orden se invierte y es el correo electrónico la herramienta más utilizada por los trabajadores con un 77%, seguido de mensajería instantánea con 67%, y finalmente videollamada y llamada con un 61% y 60% respectivamente.

Por su relevancia en este caso de la videollamada va más en relación con las situaciones en las que se usa, las cuales tienden a generar mayor impacto, que las que implica una situación a la que basta asumirla a través de correo electrónico y chat, esto también puede ir de la mano con el rango de probabilidad de fallo de cada una de las herramientas y el nivel de importancia de las actividades en las que cada una se utiliza.

Dicho esto, a raíz de la evolución de las nuevas formas de trabajar y la nueva normalidad a la que muchas organizaciones han tenido que adaptarse de forma abrupta, ante la crisis sanitaria por la que el mundo ha atravesado a partir del segundo trimestre del año

2020, se hace relevante levantar este tipo de estudios que busca comprobar relaciones e impactos de distintos factores con respecto a la satisfacción laboral y que consecuentemente impacta en la productividad y calidad de vida de los trabajadores.

El nivel satisfacción que los trabajadores en relación a las herramientas disponible para comunicarse, depende de la calidad de ejecución de la herramienta, la obtención de recursos suficientes para garantizar el funcionamiento óptimo de las mismas a la interna de la organización e incluso temas de conectividad que también influyen directamente en el óptimo manejo y aprovechamiento de cada una de estas herramientas en el día a día

La más demandante en estos aspectos es la videollamada, la cual cada vez es más común y al mismo tiempo es la que tiene mayores áreas de oportunidad y que en efecto es la utilizada para actividades o funciones más relevantes en la consecución de objetivos y que en el caso de fallar, está claro que golpeará de forma más significativa a la satisfacción del empleado versus las herramientas que por su naturaleza y actividades para las que se utilizan tiene menor probabilidad de fallo como lo son el correo electrónico, mensajería instantánea y llamada de voz.

Es por esto, que las organizaciones de forma paulatina deberán destinar mayores recursos para garantizar el correcto funcionamiento de las herramientas de comunicación, puntualmente videollamada, la cual en base a como se desenvuelva la nueva normalidad post covid será la opción que podría reemplazar la comunicación cara cara que de por sí, es la que cuenta con mejores atributos en pro a una comunicación directa y efectiva.

REFERENCIAS.

Messenger, J .; Gschwind, L., (2016). Tres generaciones de teletrabajo: las nuevas TIC y el (R) Evolución de la oficina central a la oficina virtual. *New Technol. Trabajar Emplear*. 2016, 31,195-208.

Boell, SK et al. (2016). Paradojas y prácticas del teletrabajo: La importancia de la naturaleza del trabajo. *New Technol. Trabajar Emplear*. 2016, 31, 114-131.

Allvin M. at al. (2011). *Trabajar sin Límites: Perspectivas psicológicas sobre la nueva vida laboral*; Wiley-Blackwell: Singapur, 2011.

Vilhelmson, B .; Thulin, E. ¿Se está desvaneciendo el trabajo regular en lugares fijos? El desarrollo de modos de trabajo basados en las TIC y los viajes en Suecia. *Reinar. Plan. A* 2001, 33, 1015-1029.

Ojala, S .; Pyöriä, P., (2017). Trabajadores conocimiento móvil y trabajadores móviles tradicionales: Evaluar la prevalencia del trabajo de múltiples ubicaciones en Europa. *Acta Sociol.* 2017, 61, doi: 10.1177 / 0001699317722593.

Lister, K .; Harnish, T., (2011). *El estado del teletrabajo en los EE. UU. Cómo las personas, Beneficio comercial y gubernamental*. San Diego:Teletrabajo Investigación Red. 2011

Felstead, A. et al. (2002). Oportunidades para trabajar en casa en El contexto del equilibrio trabajo-vida. *Tararear. Recursos Manag. J.* 2002, 12, 54–76.

Alvesson, M., (2004). *Trabajo de conocimiento y empresas intensivas en conocimiento*; Universidad de Oxford: Oxford, Reino Unido, 2004.

Kowalski, KB; Swanson, JA, (2005). Factores críticos de éxito en el desarrollo del teletrabajo programas Benchmarking *Int. J.* 2005, 12, 236–249.

Wheatley, D., (2012). Equilibrio trabajo-vida, viaje al trabajo y el hogar con doble carrera. *Pers. Rev.* 2012, 41, 813–831.

Peters, P. et al. (2004). Oportunidades de 'empleados', preferencias y prácticas en la adopción de teletrabajo. *Inf. Manag.* 2004, 41, 469–482.

Frey, CB. et al. (2017). El futuro del empleo: ¿cuán susceptibles son los empleos a informatización? *Technol. Soc. Chang* 2017, 114, 254–280.

Nilles, JM., (1975). Telecomunicaciones y descentralización organizacional. *IEEE Trans. Commun.* 1975, 23, 1142-1147.

Axtell, C et al. (2008). Tecnologías móviles en los espacios móviles: hallazgos desde el contexto del viaje en tren. *En t. J. Hum.-Comput. Semental.* 2008, 66, 902–915.

Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio, *Annals of Psychology*, 30(3), 1151-1169.

- Ahmad, S., Zulkurnain, N. N., & Khairushalimi, F. I. (2016). Assessing the validity and reliability of a measurement model in Structural Equation Modeling (SEM).
- Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education.
- Teece, D., Paisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Caillier, J. (2011). El impacto del teletrabajo en la motivación laboral en un gobierno federal de EE. UU. *agencia. American Review of Administration* , 42 , 461-480.
- Cooper, C. y Kurland, N. (2002). Teletrabajo, aislamiento profesional y desarrollo de empleados en organismos públicos y privados. *Journal of Organizational Behavior* , 23 , 511-532.
- Byrne, B. (2008). *Structural Equation Modeling with EQS: Basic Concepts, Applications, and Programming*. Nueva York, Estados Unidos: Psychology Press.
- Albort-Mont, G., Leal-Rodríguez, A.L. y Cepeda-Carrión, G. (2016). The antecedents of green innovation performance: A model of learning and capabilities. *Journal of Business Research*, 69(11), 4912-4917.
- Albort-Morant, G. Henseler, J., Cepeda-Carrión, G. y Leal-Rodríguez, A.L. (2018). Potential and Realized Absorptive Capacity as Complementary Drivers of Green Product and Process Innovation Performance, *sustainability*, 10, 381, 1-20.
- Bagozzi, R. (1994). Structural equation models in marketing research: Basic principles. En R. Bagozzi (Ed), *Principles of marketing research* (pp. 317-385). Oxford, Reino Unido: Blackwell.
- Anderson, J. y Gerbing, D. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
- Belsley, D. (1991). *Conditioning diagnostics: Collinearity and weak data in regression*. Nueva York, Estados Unidos: John Wiley & Sons.
- Bollen, K. (1989). *Structural Equation with latent variables*. Estados Unidos, North Carolina: John Wiley & Sons.
- Barclay, D., Higgins, C. y Thompson, R. (1995). The partial least squares (PLS) approach modelling: Personal computer adoption and use as illustration. *Technology Studies*, 2(2), 285-309.
- Barba, V. y Stienza, C. (2017). Environmental Proactivity and Environmental and Economic Performance: Evidence from the Winery Sector. *Sustainability*, 8(10), 1-15.

- Bentler, P. y Bonett, D. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588-606.
- Fornell, C. y Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18, 39-50.
- Carmines, E. y Zeller, R. (1979). Reliability and validity assessment. N. 07-017, Sage University Paper Series on Quantitative Applications the Social Sciences. Beverly, Estados Unidos: Sage.
- Chin, W. (2010). How to write up and report PLS analyses. En E Vinzi, W. Chin, J. Henseler y H. Wang (Eds.), *Handbook of partial least squares: Concepts, methods and applications* (pp. 655-690). Berlín, Alemania: Springer-Verlag.
- Chin, W. (1998). The partial least square approach to structural equation modelling. En G. Marcoulides (Ed.), *Modern Methods for Business Research* (pp. 295-369). Mahawah, Estados Unidos: Lawrence Erlbaum.
- Diamantopoulos, A., Riefler, P. y Roth, K. (2008). Advancing formative measurement models. *Journal of Business Research*, 61(12), 1203-1218.
- Chin, W. (1998a). Issues and opinion on structural equation modeling. *MIS Quarterly* 22(1), 7-16.
- Diamantopoulos, A. y Siguaw, J. (2006). Formative versus Reflective Indicators in Organizational Measure Development: A Comparison and Empirical Illustration. *British Journal of Management*, 17(4), 263-282.
- Falk, R. y Miller, N. (1992). *A Primer for Soft Modeling*. Akron, Estados Unidos: University of Akron Press.
- Cohen, J. (1998). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Estados Unidos, New York: Laurence Erlbaum Associates.
- Felipe, C., Roldan, J. y Leal, A. (2017). Impact of Organizational Culture Values on Organizational Agility. *Sustainability*, 9(12), 2-23.
- Green, S. (1991). How many subjects does it take to do a regression analysis? *Multivariate Behavioral Research*, 26, 499-510.
- Diamantopoulos, A. y Winklhofer, H. (2001). Index construction with formative indicators: An alternative to scale development. *Journal of marketing research*, 38(2), 269-277.
- Götz, O., Liehr, K. y Krafft, M. (2010). Evaluation of structural equation models using the partial least squares (PLS) approach. En V. Esposito y W Chin (Eds.), *Handbook of partial least squares*, (pp. 691-711). Berlín, Alemania: Springer.

Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. y Black, W. (2007). *Análisis multivariante*. España, Madrid: Pearson.

Gold, A., Malhotra, A. y Segars, A. (2001). Knowledge management: an organizational capabilities perspective. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 185-214.

Hair, J., Hult, G., Ringle, M. y Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed, a Silver Bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 2(19), 139-151.

Haenlein, M. y Kaplan, A. (2004). A Beginner's Guide to Partial Least Squares Analysis. *Understanding Statistics*, 3(4), 283-297.

Hair, J., Ringle, C. y Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed, a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 137-149.

Peabody, D. (1970). Evaluative and descriptive aspects in personality perception: A reappraisal. *Journal of Personality and Social Psychology*, 16, 639-646.

Peabody, D., & Goldberg, L.R. (1989). Some determinants of factor structures from personality-trait descriptors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 552- 567.

Piedmont, R.L., McCrae, R.R., & Costa, P.T. (1991). Adjective check list scales and the fivefactor model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 630-637.