

**Percepción del Riesgo Ambiental en los Docentes Colaboradores del Politécnico
Grancolombiano que se Encuentran en la Modalidad de Trabajo en Casa como medida
Preventiva Ante el SARS-CoV-2 para el año 2020.**

Presentado por

Duber Alexander Castañeda Acevedo

Tutor Asesor

FT. Esp. Mónica Quiroz Rubiano

Candidata a Magister en Prevención del Riesgo Laboral

Docente Politecnico Grancolombiano

Politécnico Gran Colombiano

Facultad de Sociedad, Cultura y Creatividad

Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo

16 de noviembre de 2020



Agradecimientos

Agradezco a las docentes Martha Janeth Cifuentes Izquierdo y Mónica María Quiroz Rubiano quienes en mi proceso de formación como investigador me dieron la oportunidad de pertenecer en los semilleros de la universidad , indicándome las pautas para fortalecer mis competencias como persona y profesional, también doy gracias a mi familia quien me apoyo y me guio en este proceso, también a mi empresa quien apporto económicamente con el proceso de formación, con esta educación adquirida aportare en la sociedad en mejor la cultura de la prevención, cuidado de la vida y la salud que es la combinación de un estado integral que tiene que ir en conjunto para pueda ser eficiente.



Listado de Tablas

Tabla 1: Presupuesto	25
Tabla 2: Cronograma.....	25
Tabla 3: Iluminación	26
Tabla 4: Ruido	28
Tabla 5: Sensación Térmica	29
Tabla 6 :Radiaciones	30



Listado de Figuras

Figure 1:Aspectos de Iluminación.....	27
Figure 2:Ruido.....	28
Figure 3:Sensación Térmica.....	29
Figure 4:Radiaciones.....	30



Tabla de Contenido

Agradecimientos	2
Listado de Tablas	3
Listado de Figuras.....	4
Introducción.....	7
Título del Proyecto	9
Planteamiento del Problema.....	9
Justificación	10
Objetivo General.....	11
Marco Teórico y Estado Del Arte	12
Marco Teórico	12
Historia del Teletrabajo en el Mundo.....	12
Marco Normativo del Teletrabajo en Colombia.....	13
Definición de Teletrabajo y Trabajo en Casa	14
Teletrabajo	14
Trabajo En Casa.....	14
Características Del Teletrabajo	15
Modalidades Del Teletrabajo	15
Teletrabajo Autónomo	15
Teletrabajo Suplementario	15
Teletrabajo Móvil	16
Ventajas y Desventajas del Teletrabajo.....	16
Ventajas	16
Desventajas.....	17
La Prevención de Peligros en el Teletrabajador	17
Condiciones Ambientales en la Modalidad del Teletrabajo	19
Estado del Arte	20
Diseño Metodológico.....	21
Diseño de la Investigación	21
Planteamiento del Problema.....	22
Diseño Metodológico.....	22
Estado Del Arte.....	22
Resultados.....	22
Conclusiones.....	22
Población Objeto	22
Criterios de Inclusión y Exclusión	23
Exclusión	23

Inclusión	23
Técnica	23
Validez.....	23
Aspectos Éticos.....	24
Validez Científica	24
Consentimiento Informado	24
Selección Justa de Sujetos	24
Presupuesto	25
Cronograma	25
Divulgación	26
Resultados.....	26
Conclusiones.....	31
Recomendaciones	32
Referencias	33
Anexo A. Herramienta de la Encuesta	36
Anexo B. Herramienta de Validez	37



Introducción

El virus para nuestro país comenzó en los primeros días del primer trimestre del 2020 donde se identificó el primer caso de la enfermedad SARS-Cov-2, el cual fue importando por una joven proveniente de Milán la cual manifestó tener síntomas al llegar al aeropuerto y se procede a practicar las pruebas y su resultado fue positivo. (Ministerio de Salud, 2020, pág. 1)

Días siguientes de confirmar este caso en Colombia la OMS preocupada por la propagación del virus y la gravedad de la enfermedad la declaro como una pandemia. (Mundial de la salud, Organizacion, 2020, pág. 1) lo que obligo a generar cambios en los estilos de vida de la humanidad la cual no estaba preparada para cambiar la forma de vivir, todo esto llevo a que se generaran pérdidas de empleo, afectación en la salud pública, dificultades económicas y problemas sociales.

Sin embargo, el 11 de marzo se declaró la pandemia a nivel mundial y Colombia al día siguiente declaro la emergencia sanitaria y las medidas para afrontar el virus con la resolución 385. (Ministerio de Salud, 2020, pág. 1)

Teniendo en cuenta estas circunstancias que se dieron por causa del virus las organizaciones se vieron en la necesidad de tomar como única opción el trabajo en casa para no detener sus labores, por lo cual se genera la necesidad que se identifiquen los peligros físicos tales como el ruido e iluminación entre otros , por los siguiente teniendo identificado los peligro se necesitaría una valoración de estos la cual se realizará en primera oportunidad por la percepción del empleado y según los resultados obtenidos en el primer acercamiento se debe contemplar en valorar la posibilidad de utilizar mediciones ambientales con equipos suministrados por la ARL.

Por todas estas situaciones que se viven en el momento el gobierno tiene la necesidad de generar una normatividad donde indique cuales son los aspectos que se deben tener en



cuenta para la prevención de los peligros de los colaboradores que realizan trabajo en casa con la finalidad de cuidar la integridad física y mental del trabajador.

En la actualidad en nuestro territorio nacional se cuenta con la ley 1221 del 2008 que define el teletrabajo como una modalidad laboral, la cual tiene un pago económico, se prestan servicios a terceros con la ayuda de las tecnologías de la información. (Congreso de la República, 2008, pág. 1).

En los años sesenta el norteamericano Jack Nilles tuvo una previsión con el teletrabajo la cual surgió a causa de la crisis del crudo en el planeta mirando esta forma de empleo como una manera de ahorrar combustible y ahorrar tiempo en los desplazamientos (Cuellar, 2016, pág. 2)

Hoy en día volvemos a vivir otra crisis, pero esta vez a causa de una pandemia y las organizaciones vieron como una oportunidad el realizar el trabajo en casa, pero sin considerar cuáles son las medidas más adecuadas que se deben adquirir para realizarlo de forma adecuada y segura.

El ministerio de trabajo en búsqueda de aclarar el concepto de trabajo en casa lo define como una situación transitoria y excepcional donde el empleador está de acuerdo y por ende autorice realizar esta labor en su domicilio. (Ministerio del Trabajo, 2020, pág. 1)

Es por que esta investigación tiene la finalidad de despejar la siguiente pregunta problema ¿Cuál es la percepción del riesgo ambiental en los docentes colaboradores del Politécnico Grancolombiano que se encuentran en la modalidad de trabajo en casa como medida preventiva ante el SARS-CoV-2 para el año 2020?

Solucionado el planteamiento del problema podremos generar recomendaciones técnicas que nos ayuden a promocionar y prevenir alteraciones de la salud de los docentes realizando el trabajo casa y priorizar la intervención que se solicitara a la ARL.



La siguiente investigación aporta en mi carrera profesional dejándome con los argumentos necesarios para seguir trabajando en aportar para que las personas que realicen teletrabajo se les otorgue las condiciones necesarias para ejecutar sus tareas de manera eficiente y lo más importante cuidando de su salud y vida que es el deber ser de nuestra profesión como prevencionistas.

Título del Proyecto

Percepción del riesgo ambiental en los docentes colaboradores del Politécnico Gran Colombiano que se encuentran en la modalidad de trabajo en casa como medida preventiva ante el SARS-CoV-2 para el año 2020.

Planteamiento del Problema

Derivado de la pandemia del Covid -19 las empresas se vieron en la necesidad de cambiar la modalidad presencial que habitualmente manejaban a realizar trabajo en casa con el objetivo de mantener la economía nacional y a la vez cuidar los puestos de trabajo de sus empleados, siguiendo todas las recomendaciones del gobierno nacional y aportando en la contención del virus, cumpliendo los requisitos legales exigidos para cada sector económico para cuidar la vida de su personal y de sus familias.

Toda situación que altere el ambiente trabajo del empleado como el cambio de una maquinaria, introducción de un nuevo químico, cambio de entorno laboral o una nueva herramienta debe ser sujeto ese colaborador de una nueva evaluación, teniendo en cuenta que la casa no está diseñada para realizar labores o jornadas de trabajo continuos o prolongadas por eso se requiere primero una evaluación de percepción por parte de los colaboradores de los peligros físicos que incluye la iluminación, ruido y temperatura y según los resultados obtenidos en este diagnóstico buscar la posibilidad de utilizar con los recursos de la ARL equipos higiénicos como el luxómetro o dosímetro.

La finalidad de la presente investigación pretende despejar la siguiente pregunta ¿
¿Cuál es la percepción del riesgo ambiental en los docentes colaboradores del Politécnico
Gran Colombiano que se encuentran en la modalidad de trabajo en casa como medida
preventiva ante el SARS-CoV-2 para el año 2020??

Solucionando está preguntando problema podremos generar recomendaciones
eficientes para los docentes colaboradores que se vieron obligados a realizar trabajo en casa y
que por la falta de no identificar las condiciones de su entorno de una forma objetiva se
podrían generar enfermedades que interfieran en la actividad laboral y su vida cotidiana, por
eso se realizaran actividades de promoción y prevención priorizando las situaciones que
necesitan una intervención inmediata con la ayuda de la ARL.

Justificación

La falta de normatividad en nuestro país referente con el teletrabajo hace que me
detenga y me cuestione como desde mi profesión puedo aportar en mejor esa falencia que
tenemos actualmente y que por causa de la pandemia de la Covid hizo que muchas personas
se desplazaran su puesto de trabajo a sus hogares sin tener una evaluación previa de las
condiciones donde se realizaría esta actividad dejándolos como única opción y colocando en
peligro su salud.

Por eso este proyecto beneficiara principalmente los docentes colaboradores del
politécnico gran colombiano que por causa del virus tomaron la modalidad de trabajo en casa
donde realizando una identificación de percepción de los peligros físicos como el ruido,
iluminación y temperatura podrán tener un ambiente de trabajo más conforme, agradable
siendo más productivos y cuidando de su bienestar que es lo más importante desde la
seguridad y salud en el trabajo.

Sera de tanta importancia la investigación que se podrá usar de referencia para el sector educativo donde por causas de la crisis sanitaria tomaron la decisión de realizar el trabajo en casa, para diferentes sectores donde el trabajo en casa fue una posibilidad para mantener su economía y los empleos de los colaboradores y para las posibles normas que el gobierno emitirá para que se tengan en cuenta que las condiciones ambientales se deben identificar y evaluar para que un puesto de trabajo se confortable y que cuide el trabajador de adquirir posibles enfermedades laborales.

Lograremos que con la percepción del peligro físico los colaboradores logren identificar sus condiciones ambientales y busquen un lugar más adecuado para hacer su tarea, pero tenemos que dejar claro que según como se evidencie el ambiente se necesitaría un recurso de equipos de medición los cuales se gestionaran con la ARL la cual tiene el recurso económico y humano para realizar la actividad.

Objetivo General y Específicos

Objetivo General

Analizar la percepción del riesgo ambiental en los docentes colaboradores del Politécnico Grancolombiano que se encuentran en la modalidad de trabajo en casa como medida preventiva ante el SARS-CoV-2 para el año 2020

Objetivos Específicos

- Identificar la percepción de riesgo ambiental relacionado con ruido, iluminación y temperatura en los docentes del Politécnico Grancolombiano en la modalidad de trabajo en casa.



- Estratificar la percepción de peligro relacionadas con las condiciones ambientales en los docentes del Politécnico Grancolombiano en la modalidad de trabajo en casa.
- Generar una propuesta de las posibles recomendaciones o cambios que se pueden realizar en esta población.

Marco Teórico y Estado del Arte

Marco Teórico

Historia del Teletrabajo en el Mundo

El teletrabajo nace en 1973 por una dificultad que vivía los estados unidos a causa de una crisis petrolera donde el científico Jack Nilles estudio la posibilidad de reducir el impacto que estaba produciendo esta situación en el mundo con esta modalidad de trabajo, pero el principal objetivo del científico o del padre del teletrabajo como es considerado hoy en día era reducir el traslado de los colaboradores a su lugar de trabajo y reducir el nivel de contaminación del medio ambiente, unas de las principales idea de esta modalidad era llevar el trabajo a donde se encontrara el trabajador (Fernández , 2019, pág. 35).

Pero según el autor Vilasec en el 2004 el surgimiento del internet fue un aliado estratégico para que la modalidad del teletrabajo surgiera y se pudiera implementar en las diferentes organizaciones cortando las cadenas lineales con el empleador y altos mandos y permitiera a los colaboradores realizar sus actividades de una forma flexible y más amigable. (Pérez Sánchez, 2010, pág. 25)

Pero según el artículo estado del arte de teletrabajo nos indican que para el año 1999 varias empresas en Europa habían optado por la modalidad de teletrabajo con aproximado de nueve millones de teletrabajadores que en comparación con el año 1997 había crecido



significativamente donde en ese entonces se tenían dos millones esto indica que la opción de trabajo venía creciendo, pero estados unidos también tenía una suma importante 15.7 millones lo cual refleja el interés del país en seguir con esta metodología de trabajar , pero esta también se migra a países como Japón ,los países nórdicos donde se concentra una mayor fuerza en Finlandia (16,7%) (Guaca, Caicedo, & Díaz , 2018, pág. 4)

En Suramérica esta modalidad de trabajo llevo muy poco tiempo el primer país en utilizarlo fue chile donde reformo sus normas laborales para darle un mejor bienestar a sus colaboradores. (Fernández , 2019, pág. 35)

Marco Normativo del Teletrabajo en Colombia

En nuestro país el trabajo a distancia está regulado por la ley 1221 del 2008 “La presente ley tiene por objeto promover y regular el Teletrabajo como un instrumento de generación de empleo y autoempleo mediante la utilización de tecnologías de la información y las telecomunicaciones (TIC). “ (Congreso de la República, 2008, pág. 1).

Unos años más adelante llego el decreto 884 del 2012 donde nos reglamenta el teletrabajo o trabajo a distancia para las empresas públicas y jurídicas donde establece que los teletrabajadores tienen los mismos derechos frente a un colaborador regular. (Moreno, 2017, pág. 176)

En el mismo año con la resolución 2886 del 2012 por la cual se “define las entidades que hacen parte de la Red de Fomento del Teletrabajo y las obligaciones que les compete.” (Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, 2012, pág. 1)

Pero otro lado tenemos la falta de claridad la definición del trabajo en casa que el ministerio de trabajo no la define “como una situación ocasional, temporal y excepcional donde el empleador autorice el trabajo en casa” (Ministerio del Trabajo , 2020, pág. 1)

Esta es la normatividad que contamos en Colombia con todo lo relacionado con el teletrabajo la cual necesita un enfoque más profundo con todo lo relacionado con el trabajo en



casa y con las condiciones necesarias que se debe tomar para cuidar el colaborador ejecutando la actividad.

Definición de Teletrabajo y Trabajo en Casa

Teletrabajo

Es una actividad remunerada que un colaborador ejecuta en común acuerdo con la organización utilizando las ayudas tecnológicas de la información en donde su lugar de trabajo por lo general es su hogar. (Martínez Sánchez, 2012, pág. 145)

Según el autor (Martínez et al.,2006) el teletrabajo es una forma de alternar las labores donde las con ayudas de la tecnología las comunicaciones los colaboradores y directivos puedan realizar sus tareas en la distancia. (Agudo Moreno, 2014, pág. 173)

Con la definición anterior se quería mostrar que el teletrabajo tiene un común en particular el cual se realiza fuera de la empresa y con la ayuda de las tecnologías informáticas.

En nuestro país la definición del teletrabajo está regulada por la ley 1221 del 2008 en su artículo 2, la cual nos indica que es una actividad que se realiza a distancia sin la necesidad de estar en una instalación física, utilizando la tecnología y que tiene una remuneración económica . (Congreso de la República, 2008, pág. 1)

Trabajo en Casa

Se define como una situación transitoria tomada por la organización para realizar sus actividades económicas para darle continuidad a su negocio y no afectar su economía y la de su colaborador. (Ministerio del Trabajo , 2020, pág. 1)

Con estas definiciones queremos dejar claro que nuestra investigación se centrara en el trabajo en casa ya que los docentes no cumplen con lo estipulado para realizar la modalidad de teletrabajo.



Características del Teletrabajo

Teniendo en cuenta la definición del teletrabajo tenemos que dejar claro cuáles son las principales características de esta modalidad de trabajo:

1. Es una actividad que se realiza fuera de la empresa en donde no es necesario la presencia física del colaborador en su lugar de trabajo (vega, 2014, pág. 47)
2. Se utilizan las tecnologías para facilitar la comunicación entre el empleador y el trabajador sin la necesidad de asistir presencial a su lugar de trabajo para cumplir sus labores (Ministerio de trabajo, Ministerio de la Tecnología y la Informacion, 2012, pág. 12)
3. Es una nueva modalidad de trabajo en donde se modifican las formas de la comunicación generando nuevas formas de seguimiento y control por parte de la organización. (Fernández , 2019, pág. 41)

Modalidades del Teletrabajo

Se realizó una búsqueda de diferentes autores para tener una visión general de cuáles serían las modalidades de teletrabajo que podemos encontrar en el medio laboral en Colombia y en otros países.

Teletrabajo Autónomo

El lugar donde se realizará la tarea es elegido por el colaborador con la ayuda de las TIC. (Barros, 2016, pág. 21)

Teletrabajo Suplementario

Son colaboradores que tienen un contrato laboral los cuales alternan sus tareas en diferentes días para trabajar dentro de organización y fuera ella con la ayuda de las TIC. (Ministerio de trabajo, Ministerio de la Tecnología y la Informacion, 2012, pág. 12)



Teletrabajo Móvil

En esta modalidad los colaboradores alternan su tarea entre la casa y la oficina y no tienen un lugar fijo para realizar su trabajo. (Agudo Moreno, 2014, pág. 174)

Según la OIT en 1990 hablo de varias modalidades del teletrabajo que son los telecentros comunitarios los cuales son un grupo de personas que trabajan en equipo con la ayuda de las tecnologías para trabajar en red, oficinas satélites son espacios donde las organizaciones que se encuentran geográficamente distantes permanecen en contacto con sus colaboradores por medio de aplicativos o internet y los Call Center donde laboran operadores que su principal característica es el uso del teléfono que brindan asesoría en ventas de productos y soporte al usuario en diferentes partes del mundo (Yolanda Sierra Castellanos, 2014, pág. 60)

Ventajas y Desventajas del Teletrabajo

Ventajas

Una de las principales ventajas de la modalidad del teletrabajo es la de permitir solucionar los conflictos que se presentan entre la familia y su entorno laboral por no tener el suficiente tiempo para las dos partes y generar que los teletrabajadores sean más flexibles y se les permita realizar otras actividades en su vida cotidiana. (Gálvez, 2019, pág. 192)

También podemos mencionar que el ejecutar el teletrabajo nos trae como beneficios horarios flexibles, poder realizar la actividad desde cualquier lugar, disminuir gastos en la movilidad, disminuir la contaminación del planeta, poder realizar reuniones virtuales, disminuir gastos en mantenimientos de sus vehículos (Velásquez , 2018, pág. 43)

Para las organizaciones también trae beneficios como reducción de costos en las instalaciones físicas, disminución en la rotación de sus trabajadores, mantener el personal capacitado y evitar su migración, aumentado de la productiva y crecimiento del negocio,



mayor posibilidad de encontrar personal calificado sin tener limitaciones geográficas.

(Aparicio, 2012, pág. 39)

Desventajas

Si no se maneja el teletrabajo de una forma adecuada podría traer problemas tanto como para el empleado y para el empleador mencionaremos algunas relevantes para el trabajador podría traer problemas mentales, asumir los costos médicos, falta de interacción con sus compañeros de trabajo, laborar más tiempo de su jornada laboral y para el empleador algunas desventajas de esta modalidad de trabajo son la falta de seguimiento al trabajo que realiza el trabajador, problemas con la confiabilidad de la información, inconvenientes para el colaborador tenga sentido de pertenencia por la organización. (Fincato, 2014, pág. 11)

También se puede encontrar que se pueden ver afectas las relaciones de jerarquía de la empresa por que el personal estar fuera de las instalaciones de la organización (Rojas, 2014, pág. 50)

La Prevención de Peligros En el Teletrabajador

La seguridad es un factor muy importante dentro de los teletrabajadores por eso la importancia de tomar medidas encaminadas a la gestión adecuada de accidentes laborales y enfermedades profesionales ya que esta modalidad de trabajo genera unos nuevos peligros importantes en esta labor, los cuales se deben identificar y valor como cualquiera otra actividad que se realiza en la organización.

Chile modifico su código del trabajo a distancia con la ley 21220 en artículo 152 quater M en donde se incluyó que se deben tener en cuenta y comunicar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo para estos trabajadores en esta modalidad cuidando su integridad (Ministerio del Trabajo y Prevision Social , 2020, pág. 1).

Argentina viene trabajando de una forma constante en implementar esta modalidad de trabajo en sus empresas pero que se haga de una forma segura por eso implementaron el



“Manual de Buenas Prácticas de Salud y Seguridad en Teletrabajo” en donde se tuvieron en cuenta los parámetros de higiene lo cual resalta que los peligros físicos son de importancia relevancia en la actividad. (Havriluk, 2015, pág. 422)

El procedimiento de buenas prácticas de gestión peligros en el teletrabajo de argentina en su artículo 6.10 nos indica que se debe capacitar el trabajador en las condiciones a las cuales se va enfrentar en su actividad laboral, fomentar la cultura preventiva, indicarles como tener unas condiciones ambientales adecuadas, identificar los peligros con una metodología por tal motivo se tienen en cuenta que la seguridad es importante para el empleador y teletrabajador. (Organización Internacional del Trabajo, 2011, pág. 25)

Según una investigación por la Universidad Jorge Tadeo Lozano referente con el tema de gestión de peligros y riesgos para la modalidad de teletrabajo se evidencia que entre el 2009 y 2012 se viene trabajando en el tema, pero la falta de normatividad hace que se generen falencias para que se brinden todas las condiciones necesarias para hacer la tarea de una forma segura y disminuir el ausentismo por causa del trabajo. (Riaño, Bonilla, Plaza, & Soacha, 2014, pág. 40)

Por otra parte, el Instituto de Seguridad e Higiene(INSHT) nos indica que el teletrabajo trae unas ventajas para las organizaciones y para los colaboradores, pero si no se visitan los nuevos de lugares de trabajo para conocer las condiciones ambientales y los equipos que se utilizan en el lugar de trabajo la prevención de riesgos laborales pasar a ser ineficiente ya que no se garantiza la seguridad del personal. (López, Pérez, Ngwessitcheu, & Vázquez, 2014, pág. 65)

La vigilancia de la salud de los teletrabajadores es una falencia que se tiene a nivel de las empresas puesto que las faltas de estudios relacionados con enfermedades generadas por esta modalidad de trabajo generan un desconocimiento para la sociedad y las organizaciones



para poder tomar medidas de intervención eficientes. (Vicente, Torres , Torres , Ramírez , & Capdevila, 2018, pág. 293)

Con esto podemos concluir que con la investigación que se está realizando en este proyecto la podrían tener como referencia para que en Colombia se tomaran medidas para intervenir las condiciones de los peligros físicos en la modalidad de trabajo en casa las cuales podrían generar enfermedades laborales si no se intervienen de la forma adecuada.

Condiciones Ambientales en la Modalidad del Teletrabajo

Unas condiciones ambientales inadecuadas pueden representar peligros en los lugares de trabajo por esta razón deben ser identificadas y valoradas para tomar medidas de intervención inmediatas y así cuidar la salud del teletrabajador, por eso desde la higiene se realiza el reconocimiento, evaluación y control con la ayuda de la física y la química y de instrumentos de medición para cuidar la salud del colaborador. (Creus & Mangosio, 2011, pág. 133).

Algunos de los peligros físicos que podemos encontrar a los que estén expuestos los colaboradores que estén realizando la modalidad del teletrabajo pueden ser el ruido, iluminación, estrés térmico (calor o frio) y una mala ventilación.

El ruido es cualquier sonido no deseado que afecta la salud de la persona y su capacidad para comunicarse con otros, lo que puede generar falta de concentración en su entorno laboral afectando el rendimiento en sus actividades productivas, una exposición a más de 85dBA durante un tiempo prolongado puede generar la perdida de la audición temporal o crónica. (Herrick, 2012, pág. 13)

En la ventilación se debe tener cuenta que tan lejos está ubicado el puesto de trabajo de una fuente de aire evitando que se acumulen gases perjudiciales para la salud del teletrabajador y la ausencia de oxígeno (Saffi , 2015, pág. 62)



El estrés térmico se puede genera por dos factores ya sea por el calor muy intenso o por frio muy elevado, sin embargo, para las condiciones laborales de un teletrabajador puede que estén muy alejadas, pero sin embargo se debe realizar una gestión adecuada ya que están podrían generar ambientes inconfortables y disminuir la productividad. (Castejón, Guardino, & Baraza , 2014, pág. 402)

Una adecuada iluminación en el puesto de trabajo permite visualizar de forma correcta los objetos y los elementos necesarios para realizar la labor de una forma eficiente, cómoda y segura generando mayor productiva y calidad para el teletrabajador y disminuyendo la fatiga visual y los accidentes por falta de iluminación por eso la importancia de verificar las condiciones de donde se realiza la tarea. (Robledo, 2011, pág. 13)

El deslumbramiento también es un factor importante que se debe tener en cuenta cuando se evalúa el puesto de trabajo ya que puede generar fatiga visual y molestias en la visión. (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2015, pág. 36)

Estado del Arte

En el siguiente artículo de investigación titulado salud ocupacional y el teletrabajo se abordan temas como recuento histórico, las modalidades del teletrabajo, la importancia social y los beneficios que este trae esta modalidad para las organizaciones la sociedad y los colaboradores resaltando la salud ocupacional como de vital importancia para el teletrabajador donde se enfocan que se deben tener en cuenta las condiciones físicas como la iluminación, ventilación y la temperatura. (Vera, Gareca, Verdugo, & Briones, 2007, pág. 87)

Se tomó como referencia para la investigación el artículo ya que se tuvo en cuenta las condiciones de salud y prevención en el trabajo para realizarlo de una forma segura y a la vez cuidar la salud de las personas. Lo cual es fundamental desde la prevención de riesgos laborales para generar conformidad en el entorno laboral, teniendo en cuenta que la



investigación que se está realizando tendrá la percepción de las condiciones ambientales y este artículo nos aporta la importancia de identificar estas condiciones.

La impresión social de las condiciones profesionales del teletrabajo ante el SARS-CoV-2 es una tesis realizada por Carla Vanessa Gaethe Heredia la cual tiene como principal objetivo estudiar como las madres en el Ecuador enfrentaron la carga laboral y doméstica a causa de la pandemia llevando simultáneamente sus labores con sus hijos y las obligaciones las cuales pueden generar estrés y enfermedades, resaltando que se tuvieron en cuenta las situaciones de seguridad como un factor importante para trabajar de una forma eficiente, en la investigación se utilizó una metodología cualitativa recopilando la información en entrevistas las cuales se plasman por el método de las experiencias vividas o método fenomenológico, con una población de 5 mujeres (3 casadas y 2 solteras) como conclusiones se evidencio que tenían falencias en temas de iluminación y sus puesto de trabajo (Gaethe, 2020, pág. 1).

Diseño Metodológico

Diseño de la Investigación

El diseño que se aplicara dentro de la investigación será un enfoque mixto ya que se utilizara un instrumento de encuesta tipo liker que identificara cual es la percepción de los colaboradores en su ambiente de trabajo , pero sus resultados de la información se presentara a través de datos cuantitativos, además, poseerá un método descriptivo que se describe como el cual investigador puede encontrar fenómenos o situaciones (Sampieri, Fernandez, & Baptista , 2006, pág. 102) para esta tesis se enfocara cuáles son las condiciones ambientales actuales que afectan la salud de los colaboradores que adoptaron esta modalidad de trabajo como respuesta a la contingencia generada por el COVID- 19. El cual se desarrolló bajo el marco del semillero de investigación de higiene industrial con el proyecto de investigación “Verificación de condiciones ambientales en los lugares de trabajo de los colaboradores en la modalidad de trabajo en casa y teletrabajo del Politécnico Grancolombiano”.

En el desarrollo de la tesis se aplicaron las fases de la investigación:

Planteamiento del Problema

Es identificar una problemática de investigación con la finalidad de solucionar un interrogante o pregunta problema la cual se dará respuesta con bases científicas, para lograr una buena investigación debemos buscar información especializada del tema, identificar el tema centrales y frágiles para el problema. (Quintana, 2008, pág. 241)

Diseño Metodológico

Como se mencionada anteriormente la investigación tendrá un enfoque mixto con un método descriptivo, en donde se elaboró una lista o encuesta tipo liker, el proceso de validación se realizó por un método de validación de experto único, la recolección de la información se realizó por encuestas virtuales y el análisis se de la información se sistematizo plasmándola en gráficos para mayor interpretación y análisis de la información.

Estado del Arte

Es la búsqueda bibliográfica sobre problemáticas parecidas que tienen información confiable para dar un punto de partida para la investigación que se pretende realizar (Gómez , Galeano , & Jaramillo , 2015, pág. 424)

Resultados

Después de realizar la aplicación de la encuesta se sistematiza todos los resultados con el fin de organizar los datos y generar una gráfica para la interpretación

Conclusiones

Esta fase de la investigación se realiza el análisis de los datos y se generar conclusiones finales del tema.

Población Objeto

La población total del politécnico Grancolombiano que se encuentra realizando trabajo en casa es un universo de 900 colaboradores para obtener la muestra se utilizó una calculadora



muestral la cual nos indica que se deben tener parámetros de 50% heterogeneidad, 5% margen de error y 98% nivel de confianza la cual se aplicó 339 personas.

Criterios de Inclusión y Exclusión

Exclusión

Para realizar la exclusión en el proyecto se tuvieron en cuenta dos variables una de ellas es que los colaboradores podrían manifestar el no deseo de participar de la investigación, y la otra el no estar realizando labores de trabajo en casa era un aspecto que se tenía en cuenta como un criterio para no estar dentro de la aplicación de la encuesta.

Inclusión

Necesariamente los colaboradores debían estar en la modalidad de trabajo en casa para tenerlos en cuenta en la aplicación de la herramienta para la recolección de datos.

Técnica

La herramienta es un modelo de tipo liker con otro componte de preguntas de opción múltiples, la aplicación se realizó de una forma virtual, tuvo un total de 17 preguntas las cuales se distribuyen en los componentes de iluminación, percepción del ruido, sensaciones térmicas en lugar de trabajo y las exposiciones a las radiaciones no ionizantes en las cuales los colaboradores del politécnico grancolombiano realizan sus labores de trabajo en casa.

Ver Herramienta de la encuesta Anexo A

Validez

Según (Betancourt & Guillén , 2007, pág. 59) la validación de la herramienta se debe realizar por un experto único donde se le suministrara la siguiente información, claridad de redacción, coherencia interna, inducción a la respuesta o sesgo y verifica si mide lo que tiene que medir.

El procedimiento que se llevó acabo para la validez de la herramienta se realizó por medio de una reunión de pares expertos donde se aplicó el método Delphi con el objetivo de



identificar el perfil idóneo para la validez de la herramienta, describir el proyecto que se investigara, cuál es su objetivo, la herramienta que se utilizara y la población a quien se va a aplicar. El experto evaluara con la siguiente herramienta

Ver Herramienta de validación Anexo B

Aspectos Éticos

Validez Científica

Según (Gonzales, 2002, pág. 98) la validez científica se debe basar en información académica y veraz, se debe tener en cuenta la muestra que se utilizara para generar resultados eficientes y no salirse de contexto, plantear un problema adecuado que me genere resolver problemas en la sociedad y cambios culturales aportando conocimiento valido para los seres humanos .

Consentimiento Informado

Los participantes en la investigación deben de estar de acuerdo en suministrar la información, indicándoles cuáles son sus derechos y deberes dentro del proyecto, por lo cual los datos suministrados servirán para mejorar una problemática en la sociedad o entorno donde se desempeñan, pero siempre respetando los aspectos morales y éticos de la información. (Noreña , Alcaraz , Rojas, & Rebolledo , 2012, pág. 270)

Selección Justa de Sujetos

La selección adecuada de la población nos garantizara una validez científica en la investigación, la cual debe apuntar a los objetivos propuestos en el proyecto e impactar socialmente a la sociedad que se desea intervenir, disminuyendo los riesgos para la población vulnerable. (Suárez, 2015, pág. 191)



Presupuesto

Tabla 1: Presupuesto

Recursos	Cantidad	Valor Unitario
Computador Portátil HP 14 pulgadas	1	2.300.00
Impresora Multifuncional HP	1	200.000
Resma Carta	2	14.000
Mesa de Trabajo	1	300.000
Silla Ergonómica	1	400.000

Fuente: Elaboración Propia

Cronograma

Tabla 2: Cronograma

Fases	Actividad	Fecha
Fase 1	Pregunta Problema, Titulo de la investigación, Planteamiento de objetivos e Hipótesis de investigación.	01 de junio del 2020 al 30 de junio del 2020
Fase 2	Introducción, Planteamiento del problema y Justificación	01 de julio del 2020 al 31 de julio del 2020
Fase 3	Marco Teórico y Estado del Arte.	01 de agosto del 2020 al 30 de septiembre del 2020
Fase 4	Elaboración del Diseño Metodológico y Aplicación	01 de octubre del 2020 al 17 de octubre del 2020

	del instrumento de	
	Recolección de la	
	información.	
Fase 5	Análisis de resultados,	17 de octubre del 2020 al 14
	conclusiones y	de noviembre
	recomendaciones	

Fuente: Elaboración Propia

Divulgación

La divulgación de la tesis se realizará por medio de una presentación o sustentación en la que me acompañarán unos pares evaluadores los cuales son docentes académicos asignados por el líder de investigación de la escuela con el fin de evaluar la tesis y generar recomendaciones pertinentes para el proyecto, el siguiente trabajo estará disponible en el repositorio del politécnico grancolombiano.

Resultados

En la siguiente sección encontraremos las preguntas relacionadas con la iluminación de los puestos de trabajo.

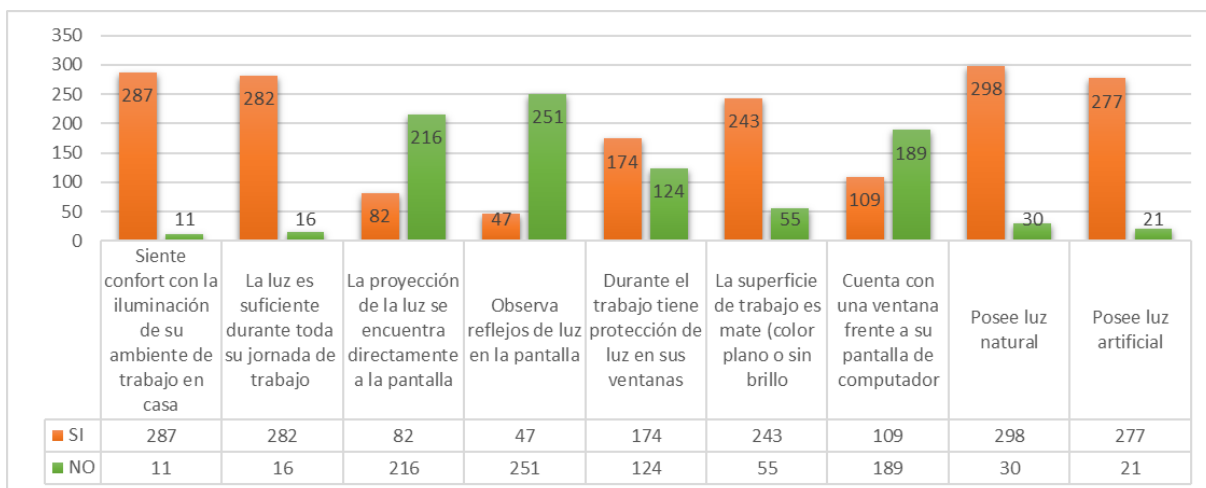
Tabla 3: Iluminación

		Aspecto	Si	No
1	Señale todas las características que sean similares a su espacio de trabajo en casa respecto a la iluminación.	Posee luz natural		
		Posee luz artificial		
		Siente confort con la iluminación de su ambiente de trabajo en casa		
		La luz es suficiente durante toda su jornada de trabajo		
		La proyección de la luz se encuentra directamente a la pantalla		
		Observa reflejos de luz en la pantalla		

		Durante el trabajo tiene protección de luz en sus ventanas		
		La superficie de trabajo es mate (color plano o sin brillo)		
		Cuenta con una ventana frente a su pantalla de computador		

Fuente: Semillero de Investigación de Higiene Industrial Politécnico Gran Colombiano

Figure 1: Aspectos de Iluminación



Fuente: Elaboración Propia

En la figura 1 se observa los aspectos de iluminación que se evaluarán para los colaboradores del Politécnico Gran Colombiano que realizan trabajo en casa donde se encontró que el 85% de la población siente confort con la iluminación de su ambiente de trabajo y solo un 3% no siente este confort con la iluminación, el 83% de la población manifiesta tener luz suficiente durante toda su jornada de trabajo y tan solo 5% manifiesta no tener una iluminación adecuada en su jornada de trabajo, un 24% de la población manifiesta que la proyección de la luz se encuentra directamente en su pantalla y el otro 64% manifiesta no tener proyección de luz directa en su pantalla, el 74% no observa reflejos de luz en su pantalla y un 14% si observa esta luz en la pantalla, 51% protege las ventanas durante su jornada

laboral y otro 37% no protege sus ventanas, 72% cuenta con una superficie mate o sin brillo y un 16% cuenta con otra superficie que no es mate, 56% no cuenta con una ventana cerca de su lugar de trabajo y un 32% tiene la ventana cerca de su pantalla, 88% posee luz natural y un 9% está en algún lugar que no le permite tener luz natural, 82% cuenta con luz artificial y un 6.2% no cuenta con luz artificial.

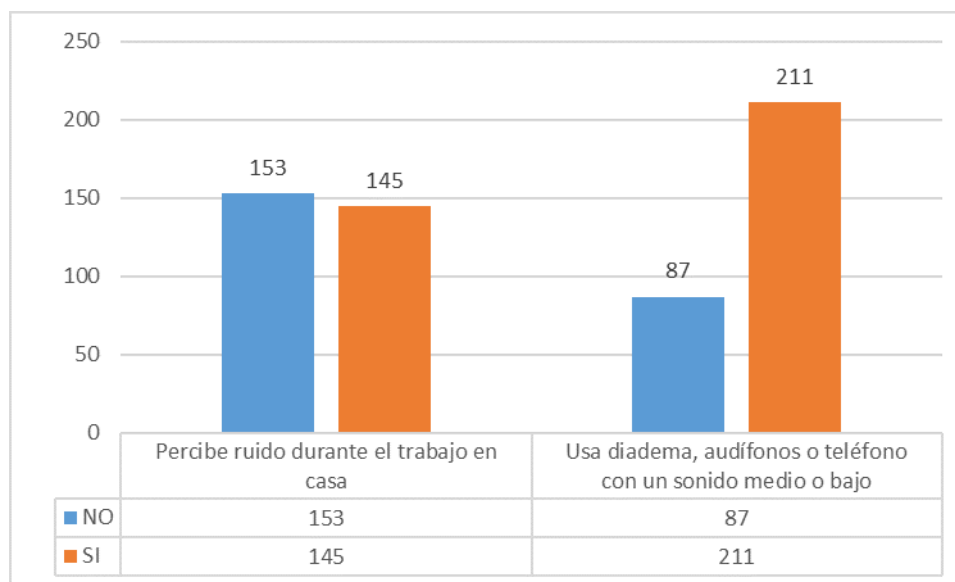
En la siguiente sección se encontrarán los aspectos del ruido

Tabla 4: *Ruido*

2	Señale todas las características que sean similares a su espacio de trabajo en casa respecto al ruido.	Aspecto	Si	No
		Percibe ruido durante el trabajo en casa		
		Usa diadema, audífonos o teléfono con un sonido medio o bajo		

Fuente: Semillero de Investigación de Higiene Industrial Politécnico Gran Colombiano

Figure 2: *Ruido*



Fuente: Elaboración Propia

En la figura 2 se observa los aspectos del ruido en donde se encuentra que el 45% no percibe ruido durante su jornada laboral y 43% si percibe ruidos molestos en espacio de trabajo 62%

usa la diadema o audífonos con un volumen medio o bajo, pero, sin embargo, un 26% usa la diadema con un volumen alto.

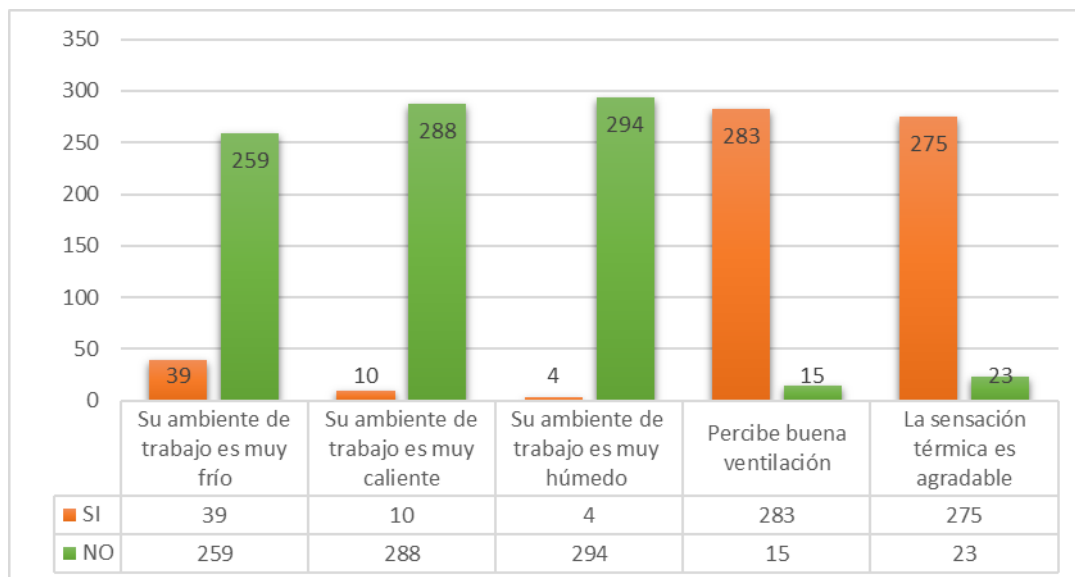
La siguiente sección encontramos la sensación térmica

Tabla 5: Sensación Térmica

Señale todas las características que sean similares a su espacio de trabajo en casa respecto a la sensación térmica.	Aspecto	Si	No
	Su ambiente de trabajo es muy frío		
	Su ambiente de trabajo es muy caliente		
	Su ambiente de trabajo es muy húmedo		
	Percibe buena ventilación		
	La sensación térmica es agradable		

Fuente: Semillero de Investigación de Higiene Industrial Politécnico Gran Colombiano

Figure 3: Sensación Térmica



Fuente: Elaboración Propia

En la figura 3 se observa los aspectos de la sensación térmica, En donde el 11,6% manifiesta tener un ambiente de trabajo muy frio y el 76% no tiene un ambiente de trabajo frio,85% tiene un ambiente que no genera calor y un 3% indica que su ambiente de trabajo es muy caliente,1.2% percibe húmeda en el lugar de trabajo y el 87% no siente húmeda, 84%

percibe una buena ventilación y solo el 5% no cuenta con la adecuada ventilación, 81% indica que su sensación térmica es agradable y solo un 7% no tiene una buena sensación térmica en su trabajo.

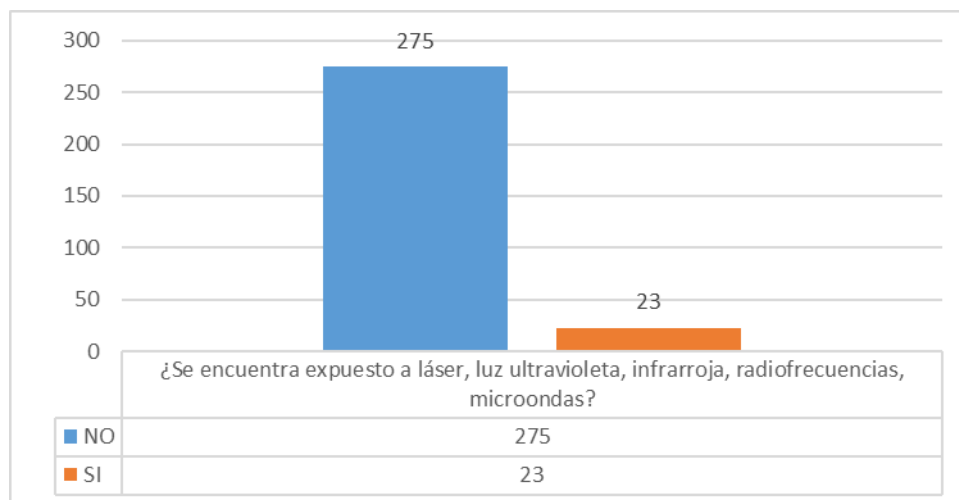
La siguiente sección encontramos las Radiaciones no ionizantes

Tabla 6 :Radiaciones

4	Señale todas las características que sean similares a su espacio de trabajo en casa respecto a la exposición a radiaciones.	Aspecto	Si	No
		¿Se encuentra expuesto a láser, luz ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencias, microondas?		

Fuente: Semillero de Investigación de Higiene Industrial Politécnico Gran Colombiano

Figure 4 :Radiaciones



Fuente: Elaboración Propia

En la figura 4 se observa los aspectos de las radiaciones no ionizantes donde el 81% de los colaboradores manifiesta no estar expuesto a radiofrecuencias o luz ultravioleta y el otro 6% si está expuesto a estas radiaciones.

Conclusiones

- Se evidencio dentro de los criterios de evaluación del peligro físico que se debe intervenir el deslumbramiento producido por diferentes factores como la proyección de luz en las pantallas de los computadores, no proteger las ventanas, tener superficies que no sean mates, tener la ventana cerca de su lugar de trabajo causas importantes para tomar medidas de intervención.
- El ruido en el lugar de trabajo es un peligro que se debe revisar con un enfoque de prevención donde se encontró que un porcentaje importante de la población manifiesta tener fuentes que generan incomodidad lo que generar falta de concentración, seguido del uso de los audífonos con alto volumen generando afectación al oído.
- La sensación térmica que se identificó en las encuestas es buena sin embargo se debe verificar algunos puestos de trabajo que manifiestas tener un ambiente muy frío lo que puede generar sensaciones incómodas.
- Se identificó que los colaboradores manifiestan no estar expuestos a radiaciones, pero se debe aclarar que los computadores, celulares entre otros generan estas emisiones en cantidades mínimas por lo cual se debe capacitar en la identificación de este peligro para su labor.



Recomendaciones

- Se recomienda que la ARL realice una visita técnica a los puestos de trabajo donde los colaboradores manifiestan tener condiciones de iluminación inadecuadas y que pueden generar enfermedades laborales, ya que esta verificación se necesitan equipos de medición.
- Se recomienda que se capacite al personal en la identificación de los peligros físicos a los cuales se encuentran expuestos por la labor de trabajo en casa y la forma de intervenirlo.



Referencias

- Congreso de la República. (16 de julio de 2008). *Ley 1221 de 2008*. Obtenido de https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3703_documento.pdf
- Creus, A., & Mangosio, J. (2011). *Seguridad e higiene en el trabajo Un enfoque integral*. Buenos aires: Alfaomega.
- Gálvez, A. (2019). Teletrabajo y Producción de Subjetividad: una encrucijada de resistencias. *Revista Polis y Psyche*, 192.
- López, N., Pérez, C., Ngwessitcheu, E., & Vázquez, M. (2014). Teletrabajo, un enfoque desde la perspectiva de la salud laboral. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 65.
- Organización Internacional del Trabajo. (2011). *Manual de buenas prácticas en teletrabajo*. Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_bai_pub_143.pdf
- Riaño, M., Bonilla, L., Plaza, D., & Soacha, G. (2014). Teletrabajo y su Relación con la Seguridad y Salud en el Trabajo. *Fundación Científica y Tecnológica. Asociación Chilena de Seguridad*, 40.
- Suárez, F. (2015). Un marco ético amplio para la investigación científica en seres humanos: más allá de los códigos y las declaraciones. La propuesta de Ezekiel J. Emanuel. *Redalyc*, 191.
- Agudo Moreno, M. (2014). El teletrabajo en las organizaciones: análisis de sus beneficios y barreras en las empresas española. *Cuadernos De Gestión De Información*, 174.
- Aparicio, J. N. (2012). El teletrabajo tras la reforma laboral. cambios en materia de seguridad y salud. *Gestión Práctica de Riesgos Laborales*, 39.
- Barros, A. S. (2016). teletrabajo: realidad y bienestar. *Desbordes - Revista de Investigaciones de la Escuela de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades - UNAD*, 21.
- Betancourt , A., & Guillén , I. (18 de Abril de 2007). *ALTERACIONES ORALES EN PACIENTES ADULTOS CON CÁNCER BAJO*. Obtenido de <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/2619/adima.pdf?sequence=1>
- Castejón, E., Guardino, X., & Baraza , X. (2014). *Higiene industrial*. Barcelona: UOC.
- Creus, J. M. (2011). *Seguridad e higiene en el trabajo Un enfoque integral*. Buenos aires: Alfaomega.
- Cuellar, M. E. (2016). La transformación del trabajo. El teletrabajo en Colombia. *Revista Internacional y Comparada de RELACIONES LABORALES Y DERECHO DEL EMPLEO*, 2.
- Fernández , L. (2019). Reflexiones sobre el teletrabajo en Colom. *Revista LEGEM*, 41.
- Fincato, D. P. (2014). Teletrabajo en Brasil. Reflexiones sobre la proteccion de salud del trabajador frente la insomia del trabajo presencial. *Revista de Derecho Comunicaciones y Nuevas Tecnologías*, 11.
- Gaethe, C. (27 de julio de 2020). *PERCEPCIÓN SOCIAL DE LAS CONDICIONES LABORALES DEL TELETRABAJO ANTE LA COVID-19: EL CASO DE MUJERES TRABAJADORAS CON DOBLE PRESENCIA EN LA CIUDAD DE QUITO-ECUADOR, 2020*. Obtenido de <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3848/2/TESIS-CARLA-GAETHE.pdf>
- Gómez , M., Galeano , C., & Jaramillo , A. (2015). EL ESTADO DEL ARTE: UNA METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 424.
-
-

- Gonzales, M. (2002). Aspectos eticos de la investigacion cualitativa. *Revista Iberoamericana de Educacion*, 98.
- Guaca, N., Caicedo, Y., & Díaz , D. (2018). *Estado del arte de Teletrabajo*. doi:10.22490/ECACEN.2568
- Havriluk, L. O. (2015). Salud y seguridad en el teletrabajo. Caso: Argentina. *Revista Visión Gerencial*, 422.
- Herrick, R. (2012). *HIGIENE INDUSTRIAL*. Obtenido de <https://www.insst.es/documents/94886/161958/Cap%C3%ADtulo+30.+Higiene+industrial>
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (12 de 2015). *Iluminación en el puesto de trabajo*. Obtenido de <https://www.insst.es/documents/94886/96076/Iluminacion+en+el+puesto+de+trabajo/9f9299b8-ec3c-449e-81af-2f178848fd0a>
- Martínez Sánchez, R. (2012). El Teletrabajo como tendencia del Mercado Laboral. *Revistas Científicas UPS (Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador)*, 145.
- Ministerio de Salud. (06 de Marzo de 2020). *Colombia confirma su primer caso de COVID-19*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Colombia-confirma-su-primer-caso-de-COVID-19.aspx>
- Ministerio de Salud. (12 de 03 de 2020). *Resolucion 385*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-385-de-2020.pdf>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. (21 de NOVIEMBRE de 2012). *Resolucion 2886 de 2012*. Obtenido de https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-4290_documento.pdf
- Ministerio de trabajo, Ministerio de la Tecnologia y la Informacion. (2012). *LIBRO BLANCO EL ABC DEL TELETRABAJO EN COLOMBIA*. Obtenido de https://www.teletrabajo.gov.co/622/articles-8228_archivo_pdf_libro_blanco.pdf
- Ministerio del Trabajo . (17 de marzo de 2020). *Circular 021* . Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/Circular+0021.pdf/8049a852-e8b0-b5e7-05d3-8da3943c0879?t=1584464523596>
- Ministerio del Trabajo y Prevision Social . (26 de marzo de 2020). *Ley 21220*. Obtenido de <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1143741>
- Moreno, D. c. (2017). Legislacion laboral para el teletrabajo . *Revista de derecho principia Iuris*, 176.
- Mundial de la salud, Organizacion. (27 de ABRIL de 2020). *COVID-19: cronología de la actuación de la OMS*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/detail/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
- Noreña , A., Alcaraz , N., Rojas, J., & Rebolledo , D. (2012). Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa. *Dialnet*, 270.
- Pérez Sánchez, C. M. (2010). El teletrabajo: ¿Más libertad o una nueva forma de esclavitud para los trabajadores? *Revista de internet, derecho y politica*, 25.
- Quintana, A. (2008). PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN: ERRORES DE LA LECTURA SUPERFICIAL DE LIBROS DE TEXTO DE METODOLOGIA. *REVISTA IIPSI FACULTAD DE PSICOLOGÍA*, 241.
- Robledo, F. (2011). *Riesgos fisicos II ILuminacion*. Bogota: Ecoe Ediciones Ltda.
- Rojas, J. N. (2014). El tElEtrabajo, vEntajas E inconvEniEntEs. *Revista cuatrimestral de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales*, 50.
- Saffi , C. (noviembre de 2015). *La salud, Segurida e Higiene en el teletrabajo Argentino*. Obtenido de
-
-

- <http://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/bitstream/10908/12037/1/%5BP%5D%5BW%5D%20T.G.%20Cont.%20Saffi%2C%20Camila.pdf>
- Sampieri, R., Fernandez, C., & Baptista, L. (2006). *Metodología de la investigación cuarta edición*. Mexico: McGRAWHILLINTERAMERICMA EDITORES, SA DE C.V.
- TRABAJO, M. D. (30 de ABRIL de 2012). *Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones*. Obtenido de https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3638_documento.pdf
- TRABAJO, M. D. (17 de MARZO de 2020). Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/Circular+0021.pdf/8049a852-e8b0-b5e7-05d3-8da3943c0879?t=1584464523596>
- vega, A. o. (2014). el teletRaBaJo: UNa estRateGia De Motivación. *Revista NacioNal de administracion*, 47.
- Velásquez, M. (2018). Teletrabajo: Una Revisión Teórica sobre sus Ventajas y Desventajas. *INVESTIGATIO RESEARCH REVIEW*, 43.
- Vera, A., Gareca, M., Verdugo, R., & Briones, J. (2007). Salud Ocupacional y Teletrabajo. *Ciencia & Trabajo*, 87.
- Vicente, T., Torres, I., Torres, A., Ramírez, V., & Capdevila, L. (2018). El teletrabajo en salud laboral. *Revista CES Derecho*, 293.
- Yolanda Sierra Castellanos, S. E. (2014). Trabajo en casa y calidad de vida: una aproximación conceptual. *dialnet*, 60.
-

Anexo A. Herramienta de la Encuesta

3. CONDICIONES FÍSICAS Y AMBIENTALES				
1	Señale todas las características que sean similares a su espacio de trabajo en casa respecto a la iluminación.	Aspecto	Si	No
		Posee luz natural		
		Posee luz artificial		
		Siente confort con la iluminación de su ambiente de trabajo en casa		
		La luz es suficiente durante toda su jornada de trabajo		
		La proyección de la luz se encuentra directamente a la pantalla		
		Observa reflejos de luz en la pantalla		
		Durante el trabajo tiene protección de luz en sus ventanas		
		La superficie de trabajo es mate (color plano o sin brillo)		
	Cuenta con una ventana frente a su pantalla de computador			
2	Señale todas las características que sean similares a su espacio de trabajo en casa respecto al ruido.	Aspecto	Si	No
		Percibe ruido durante el trabajo en casa		
		Usa diadema, audífonos o teléfono con un sonido medio o bajo		
3	Señale todas las características que sean similares a su espacio de trabajo en casa respecto a la sensación térmica.	Aspecto	Si	No
		Su ambiente de trabajo es muy frío		
		Su ambiente de trabajo es muy caliente		
		Su ambiente de trabajo es muy húmedo		
		Percibe buena ventilación		
		La sensación térmica es agradable		
4	Señale todas las características que sean similares a su espacio de trabajo en casa respecto a la exposición a radiaciones.	Aspecto	Si	No
		¿Se encuentra expuesto a láser, luz ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencias, microondas?		

Anexo B. Herramienta de Validez

ITEM	CRITERIOS PARA EVALUAR										OBSERVACIONES (Si debe modificarse o eliminar una pregunta refiéralo)	
	Claridad de la Redacción		Coherencia Interna		Inducción a la Respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que tiene que medir			
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No		
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
Aspectos Generales										Si	No	*****
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder la encuesta.												
Las preguntas permiten el logro del objetivo de la investigación												
Las preguntas están distribuidas de forma lógica y secuencial												
El número de preguntas es suficiente para recoger la información												
VALIDEZ												
Aplicable												
No Aplicable												
Aplicable atendiendo observaciones												
Validado por: Profesión: Posgrado: Fecha: Firma:												