

**UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN**  
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental



*Una Institución Adventista*

**Factores de riesgos psicosociales y su relación con los riesgos  
disergonómicos en puestos de trabajo remoto en tiempos del  
COVID 19 de los docentes nivel secundaria sector urbano  
Distrito de Raymondi provincia de Atalaya - Ucayali**

Tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniero Ambiental

**Autor:**

Sara Marisol Roman Baldeon

Llely Sabrina Murrieta Barrera

**Asesor:**

Mg. Jackson Edgardo Pérez Carpio

Lima, 05 Julio de 2021

# DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA DE TESIS

(Jackson Edgardo Pérez Carpio), de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“Factores de riesgos psicosociales y su relación con los riesgos disergonómicos en puestos de trabajo remoto en tiempos del COVID 19 de los docentes nivel secundaria sector urbano Distrito de Raymondi provincia de Atalaya - Ucayali”** constituye la memoria que presenta el (la) / los Bachiller(es) (Sara Marisol Roman Baldeon y Lley Sabrina Murrieta Barrera) para obtener el título de Profesional de Ingeniero Ambiental, cuya tesis ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones en este informe son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en la ciudad de Lima, a los 09 días del mes de agosto del año 2021



---

Mg. Jackson Edgardo Pérez Carpio

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Lima, Ñaña, Villa Unión, a los **05 días** día(s) del mes de **julio del año 2021** siendo **las 8:30 horas**, se reunieron en modalidad virtual u online sincrónica, bajo la dirección del Señor Presidente del jurado: **Mg. Milda Amparo Cruz Huaranga, el secretario: Ing. Nancy Curasi Rafael, y los demás miembros: Mg. Joel Hugo Fernández Rojas y el Ing. Orlando Alan Poma Porras y el asesor Mg. Jackson Edgardo Pérez Carpio, con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulada: "Factores de riesgos psicosociales y su relación con los riesgos disergonómicos en puestos de trabajo remoto en tiempos del COVID 19 de los docentes nivel secundaria sector urbano Distrito de Raymondí provincia de Atalaya - Ucayali"**

de el(los)/la(las) bachiller(es): a) **SARA MARISOL ROMAN BALDEON**

..... b) **LLELY SABRINA MURRIETA BARRERA**.....

.conducente a la obtención del título profesional de **INGENIERO AMBIENTAL**

(Nombre del Título profesional)

con mención en.....

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (los)/a(la)(las) candidato(a)/s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por el(los)/la(las) candidato(a)/s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Candidato (a): ..... **SARA MARISOL ROMAN BALDEON** .....

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<b>APROBADO</b>	<b>18</b>	<b>A-</b>	<b>Muy bueno</b>	<b>Sobresaliente</b>

Candidato (b): ..... **LLELY SABRINA MURRIETA BARRERA** .....

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<b>APROBADO</b>	<b>18</b>	<b>A-</b>	<b>Muy bueno</b>	<b>Sobresaliente</b>

(\*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al(los)/a(la)(las) candidato(a)/s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

\_\_\_\_\_  
Presidente  
Mg. Milda Amparo  
Cruz Huaranga

  
\_\_\_\_\_  
Secretario  
Ing. Nancy Curasi  
Rafael

\_\_\_\_\_  
Asesor  
Mg. Jackson Edgardo  
Pérez Carpio

\_\_\_\_\_  
Miembro  
Mg. Joel Hugo  
Fernández Rojas

\_\_\_\_\_  
Miembro  
Ing. Orlando Alan  
Poma Porras

\_\_\_\_\_  
Candidato/a (a)  
Sara

\_\_\_\_\_  
Candidato/a (b)  
Llely

Factores de riesgos psicosociales y su relación con los riesgos disergonómicos en puestos de trabajo remoto en tiempos del COVID 19 de los docentes nivel secundaria sector urbano  
Distrito de Raymondi provincia de Atalaya - Ucayali

Román Baldeón Sara Marisol<sup>1</sup>, Murrieta Barrera Lley Sabrina<sup>1</sup>, Jackson Edgardo Pérez Carpio<sup>1</sup>,

<sup>1</sup>Universidad Peruana Unión – EP Ingeniería Ambiental Lima, Perú

Román Baldeón Sara Marisol<sup>1</sup>

Correo [sararoman@upeu.edu.pe](mailto:sararoman@upeu.edu.pe)

<https://orcid.org/0000-0002-1724-0284>

Murrieta Barrera Lley Sabrina<sup>1</sup>

Correo [lleyllymurrieta@upeu.edu.pe](mailto:lleyllymurrieta@upeu.edu.pe)

<https://orcid.org/0000-0002-3825-0502>

Jackson Edgardo Pérez Carpio<sup>1</sup>

[jacksonperez@upeu.edu.pe](mailto:jacksonperez@upeu.edu.pe)

<https://orcid.org/0000-0002-6246-0155>

---

## RESUMEN

Evaluar la relación que existe entre el factor de riesgo psicosocial por dimensiones y el riesgo disergonómico en el puesto de trabajo remoto en tiempos de COVID 19 de los docentes de nivel secundaria sector urbano del Distrito de Raymondi de la Provincia de Atalaya de la Región Ucayali 2020. *El* diseño metodológico se aplicó en 68 docentes de nivel secundaria de las I.E San Francisco de Asís, Hildebrando Fuentes, Mariscal Cáceres y San Juan Bautista que conformaron la muestra. Se evaluó con el método ROSA para la recopilación de datos de los riesgos disergonómicos, el cuestionario validado SUSESO – ISTAS 21 para evaluar los riesgos psicosociales y el coeficiente de correlación de Spearman para verificar la correlación entre las variables. Existe una correlación significativa ( $p < .05$ ) entre la dimensión doble presencia (riesgo psicosocial) y la variable riesgo disergonómico, correlación débil entre las dimensiones exigencias psicológicas, compensaciones, apoyo social en la empresa y calidad del liderazgo y la variable riesgo disergonómico y correlación nula en la dimensión trabajo activo y desarrollo de habilidades en puestos de trabajo remoto en tiempos del COVID 19 de los docentes nivel secundaria. Existe correlación significativa de 0.776 entre la dimensión doble presencia y el riesgo disergonómico en puestos de trabajo remoto en tiempos del COVID 19 de los docentes nivel secundaria.

**Palabras claves:** Riesgo, disergonómico, psicosocial, trabajo, remoto, COVID-19.

## ABSTRACT

To evaluate the relationship between the psychosocial risk factor by dimensions and the dysergonomic risk in the remote workplace in times of COVID 19 of secondary level teachers in the urban sector of the Raymondi District of the Atalaya Province of the Ucayali Region 2020 The methodological design was applied to 68 high school teachers from the San Francisco de Asís, Hildebrando Fuentes, Mariscal Cáceres and San Juan Bautista schools that made up the sample. It was evaluated with the ROSA method for the data collection of the dysergonomic risks and the validated questionnaire SUSESO - ISTAS 21 to evaluate the psychosocial risks and the Spearman correlation coefficient to verify the correlation between the variables. There is a significant correlation ( $p < .05$ ) between the double presence dimension (psychosocial risk) and the dysergonomic risk variable, weak correlation between the psychological demands dimensions, compensation, social support in the company and quality of leadership and the dysergonomic risk variable and Null correlation in the dimension of active work and skills development in remote jobs in times of COVID 19 of secondary level teachers. There is a significant correlation of 0.776 between the double presence dimension and the dysergonomic risk in remote jobs in times of COVID 19 for secondary school teachers.

Keywords: Risk, dysergonomic, psychosocial, work, remote, COVID-19.

## INTRODUCCIÓN

La pandemia provocada a causa del SARS-CoV-2 - COVID 19 ha generado dificultades en todos los ámbitos de la sociedad. En el campo de educación, esta emergencia llegó al punto del cierre de las actividades presenciales de los centros educativos en más de 190 países para no seguir generando la propagación del virus, en el año 2020 se vió afectado a más de 1.200 millones de estudiantes en todo el mundo en diferentes niveles de enseñanza, habían dejado de tener clases presenciales. Entre ellos en América Latina y el Caribe se encontró una población de más de 160 millones de estudiantes (CEPAL UNESCO, 2020). Bajo este panorama, las medidas adoptadas por los gobiernos declararon la detención de clases presenciales en todos los niveles, promoviendo el aprendizaje en modalidad a distancia utilizando diversas plataformas y formatos con o sin uso de tecnología.

En estas circunstancias, los docentes cumplen un rol fundamental en respuesta a la crisis sanitaria a través demandas de carácter pedagógico debiendo planificar y adaptar los nuevos procesos educativos que engloba la reorganización curricular, arreglos de metodología, adaptación de materiales y variación de los formatos, medios y plataformas de trabajo, entre otros aspectos con las que no necesariamente se encontraba familiarizado. El proceso de adaptación de la educación a distancia ha traído el aumento significativo de las responsabilidades y exigencias del docente para arreglar sus clases, asegurar conexiones

óptimas y realizar seguimiento a los estudiantes a su cargo. (Macera Corucera, C.; L. Serna Hernández y M. Barrios Belmonte, 2020)

En nuestro país, específicamente en la EBR el trabajo remoto adoptado para mitigar el contagio ha exigido una adaptación rápida para desarrollar actividades para desarrollarse en el cuadro de la estrategia Aprendo en Casa a través de medios como la radio, televisión, web y otros con planificación previa para la interacción del estudiante con el material propuesto asumiendo la necesidad de quedarse en casa a la cual los docentes no estuvieron adaptados.

Bajo este desafío, el trabajo remoto por primera vez en la vida del docente ha exigido instalar un espacio para desarrollar sus actividades pedagógicas que muchas veces sirven al mismo tiempo como dormitorio, comedor o de uso general con la disposición de un escritorio y una silla, pero sin el acondicionamiento necesario para un entorno de trabajo adecuado a largo plazo. “El trabajo remoto se realiza a través de medios o equipos informáticos, de telecomunicaciones y análogos, así como de cualquier otra naturaleza que haga posible realizar las labores fuera del centro de trabajo” (MTPE, Guía para la Aplicación del Trabajo Remoto, 2020). Al cual no estábamos preparados que tiene efectos en las condiciones

emocionales y físicas del personal.

En estas condiciones, los riesgos disergonómicos son definidos como el conjunto de características del lugar de trabajo que incrementan la probabilidad de que el trabajador que este expuesto a ellos contraiga alguna lesión en su área laboral. Los sobreesfuerzos en el trabajo, la manipulación manual de cualquier tipo de cargas, las posturas utilizadas en el trabajo y movimientos repetitivos son aspectos relacionados al riesgo disergonómico. (MTPE, Resolución Ministerial N° 375-2008-TR, 2008). Es decir, los casos y consecuencias pueden verse con mayor frecuencia ya que es posible que los trabajadores no tengan acceso al mismo equipo ergonómico que en los locales donde trabaja lo que posiblemente aumente el riesgo de lesiones o problemas de salud de los trabajadores (OIT, 2016)

Al respecto, el estudio realizado sobre “Factores de riesgo psicosocial que inciden en el bienestar psicológico de los profesores del área de ciencias de la salud de la UCC Campus Villavicencio durante la pandemia COVID”, indicaron que los docentes muestran altos niveles de estrés relacionados con la carga laboral, las nuevas tecnologías y la adaptación al uso de éstas y diversas complicaciones que se presentan en el ámbito organizacional que influyen en el bienestar físico y psicológico de cada docente (Unda, 2021)

En la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa se realizó un estudio denominado “La influencia de los factores de riesgo disergonómico en el desempeño laboral de los trabajadores administrativos” donde el 37% de encuestados señalan que uno de los factores más frecuentes que se presentan en sus puestos de trabajo son las posturas incómodas, el 36% consideran la repetición frecuente de movimientos, 14% posturas estáticas, 9% esfuerzos repetitivos y 4% la tensión del contacto al presionar el cuerpo sobre otra superficie. Por otro lado, un 13% señalan que el espacio es reducido, 13% consideran uso de la computadora, 11% silla incómoda. En cuanto a aspecto psicosocial un 42% señalan al estrés, 37% la carga mental, 14% la monotonía y un 8% falta de motivación. Así mismo, el 88% de encuestados consideran que los riesgos disergonómicos influyen negativamente en su rendimiento laboral (Purizaga, 2017)

Según estudio de casos referente a las condiciones de trabajo y salud docente realizado en el Perú las enfermedades con mayor predominancia que perjudican la salud física de los docentes, son; gastritis 38.5%; estrés 36.6%. Asimismo, las enfermedades de menor predominancia; 29.2%

várices en las piernas; 20.5% disfonía; 19,9% enfermedad en la columna; 19.3% trastornos ginecológicos y depresión; 18.8% cistitis y lumbago 13.7%. Indica, además, que las docencias percibidas en el último año de forma permanente son el dolor de espalda con 57.1%, la angustia 35.4%. La investigación asevera que estos malestares y enfermedades están asimilados a ciertos factores de carácter ergonómico dados en el puesto laboral del docente (UNESCO, 2005)

Por otro lado, las condiciones organizacionales del trabajo remoto entre ellos las reuniones colegiadas, trabajo con las familias y la interacción en casa pueden desencadenar tensión y estrés laboral entendida como riesgos psicosociales con probables daños en la salud física y psicológica, cuyos factores de estrés pueden aturdir las capacidades y recursos de la persona para gestionar y responder a la demanda de las distintas actividades laborales (Ortíz, 2016).

Bajo este contexto, La (OMS) organización mundial de la salud determina el 11 de marzo del 2020 mediante evaluación que el COVID 19 puede caracterizarse como pandemia. El 15 de marzo mediante D.S. N° 044-2020-PCM se dispone aislamiento social obligatorio a raíz del brote del COVID 19. Las disposiciones para trabajo remoto de los docentes se aprueban el 2 de abril del 2020 por el ministerio de Educación para asegurar el desarrollo del servicio educativo no presencial. En este marco, la Dirección Regional de Educación de Ucayali con Directiva N° 013-2020-GRU-DREU/DGP establece las orientaciones complementarias para el trabajo remoto y en el numeral 6.3.6. Responsabiliza un aula a cada docente para efectuar la estrategia aprendo en casa a los estudiantes a su cargo. Por otra parte, en el artículo 56 de la Ley 29783 “Ley de seguridad y salud en el trabajo” se establece cinco agentes (Físico, químico, biológico, ergonómico y psicosocial) a los que se podrían encontrar expuestos los trabajadores; derivando de dos de éstos los riesgos psicosociales y riesgos disergonómicos. En el contexto educativo el D.S N°001-2015-MINEDU Reglamento de organización y funciones del ministerio de educación establece a través de la oficina de bienestar social y relaciones laborales implementar las disposiciones del reglamento y plan de seguridad y salud en el trabajo. Asimismo, en el reglamento interno de trabajo de la UGEL - Atalaya capítulo XIII artículo 89° menciona que se realizará acciones que permitan prevenir accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. Finalmente teniendo en cuenta el marco legal que prioriza la prevención de enfermedades ocupacionales y las disposiciones de trabajo remoto en tiempos de COVID 19 la presente investigación se evaluó los factores de riesgo psicosociales y su relación con los riesgos disergonómicos de los docentes nivel secundaria de los centros educativos del distrito de Raymondi sector urbano UGEL de Atalaya - región Ucayali y se logró estimar una relación entre las variables de riesgo al que se encuentran expuestos y de acuerdo a esto se recomendó la mejora de prevención de enfermedades ocupacionales relacionados a la exposición de los agentes evaluados.

## METODOLOGÍA

El diseño metodológico que adoptó la investigación es no experimental cuantitativo de corte transversal y correlacional. Es no experimental ya que las variables en preparación no se manipulan deliberadamente y sólo se evaluó los factores de riesgo disergonómico y psicosocial tal como se presenta. Es cuantitativo ya que recolectamos datos con base en medición numérica,

análisis estadístico y contrastamos con la teoría. Es transversal, ya que se ha hecho un corte en el tiempo y se utilizó el instrumento de recolección denominado método ROSA para estimar los riesgos disergonómicos y el cuestionario SUSESO – ISTAS 21 es para estimar los riesgos psicosociales en un solo momento y por única vez, por último, es correlacional, porque se buscó la relación que existe entre los dos factores de riesgo disergonómico y riesgos psicosociales en el puesto de trabajo remoto en tiempos de COVID 19 de los docentes del Distrito de Raymondi de la Provincia de Atalaya de la Región Ucayali.

### ***Participantes***

La presente investigación tiene como muestra 68 docentes de nivel secundaria de las instituciones educativas sector urbano del Distrito de Raymondi Provincia de Atalaya Región Ucayali. La muestra se determinó a través del método de muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple con criterios de inclusión y exclusión siendo la unidad de análisis cada uno de los docentes que cumplen con los criterios indicados.

### ***Instrumento***

Para evaluar la variable riesgo psicosocial se utilizó el cuestionario de SUSESO – ISTAS 21 versión media, está diseñado para cualificar el factor de riesgo psicosocial en ámbitos laborales y las 5 grandes dimensiones que se le agregaron fueron: exigencias psicosociales en el trabajo, trabajo activo y desarrollo de habilidades, apoyo social en la empresa y calidad del liderazgo, compensaciones, doble presencia. Este cuestionario comprende de 20 preguntas y los puntajes se añaden a través de las respuestas.

Para evaluar la variable factores disergonómicos se utilizó el método ROSA. Según Sonne, Villalta y Andrews (2012) “Es el método ergonómico que identifica características únicas del trabajo en oficina, y genera recomendaciones para optimizar el diseño entre los muebles y el trabajador”. Por lo tanto, el método analiza los siguientes ítems: características del asiento, monitor, teléfono, teclado, el mouse y otros periféricos, su disposición y duración de la exposición en el puesto de trabajo. Es decir, nuestro se evaluó la carga postural que adopta el docente durante el trabajo remoto, cuantificando la exposición de riesgos posturales en docentes que utilizan equipos informáticos durante largos periodos de tiempo en esta época de pandemia, lo que nos permitió dar recomendaciones ergonómicas más adecuadas y medidas preventivas que debe adoptar el docente al momento de interactuar con los elementos de trabajo y el entorno laboral. Ambos instrumentos se sometieron a una validación, en este caso, la validez de la hoja de campo del Método Rosa con grado de confiabilidad de 0,850 y el cuestionario SUCESO ISTAS-21 con sus dimensiones correspondientes se validó a través Alfa de Cronbach con grado de confiabilidad de 0,780.

### ***Procesamiento de datos***

El análisis descriptivo o procesamiento estadístico de la investigación se realizará a través de la estadística descriptiva con cuadros estadísticos, estadígrafos, distribución de frecuencia, medidas de tendencia central, es decir, para la interpretación de los datos se efectuará sobre la matriz de datos haciendo uso del programa computacional hoja de cálculo

SPSS. Por consiguiente, a través del coeficiente de correlación de Spearman se realizó la prueba estadística para evaluar la relación entre las dimensiones de la variable riesgo psicosocial y riesgo disergonómico. Por lo tanto, el valor del coeficiente de correlación de Spearman nos permitió realizar los cálculos a partir de las puntuaciones obtenidas en la muestra de la variable factores de riesgo disergonómico cuyas dimensiones (silla y pantalla y periféricos) y la puntuación de la variable riesgo psicosocial cuyas dimensiones (exigencias psicológicas, trabajo activo y desarrollo de habilidades, apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo, compensaciones y doble presencia) con los mismos participantes donde la relación de las variables toma valores comprendidos según la escala 4 de

## RESULTADOS

Los resultados del análisis descriptivo de las variables del estudio, se presentan en la tabla 1, mostrando los valores de tendencia central y de dispersión. Para la asimetría y curtosis se observa valores de  $\pm 1.5$ , a excepción de la variable trabajo activo y desarrollo de habilidades.

Tabla 1

### *Análisis descriptivo de las variables de estudio.*

Variable	M	Md	DE	g1	g2
Riesgo disergonómico	3.12	3	.783	-.558	.268
Exigencias psicológicas	11.74	12	3.170	-.468	.150
Trabajo activo y desarrollo de habilidades	4.94	4	2.631	1.925	7.072
Apoyo social en la empresa y calidad del liderazgo	5.91	5	3.001	1.012	1.341
Compensaciones	4.81	5	2.352	.102	-.393
Doble presencia	4.93	5	1.815	-.165	-.281

*Nota:* M = Media, Md = Mediana, DE = Desviación estándar, g1 = Asimetría, g2 = Curtosis

Respecto a los niveles del riesgo disergonómico, en la tabla 2 se observa que el 55.9% de los evaluados se ubican en el nivel medio, existiendo un 19.1% en un nivel alto, 19.1% bajo, 5.9% nivel muy alto siendo necesario la intervención en este último grupo.

Tabla 2

### *Nivel de riesgo disergonómico en muestra evaluada.*

Variable	Bajo		Medio		Alto		Muy alto	
	f	%	f	%	F	%	f	%
<u>Riesgo disergonómico</u>	13	19.1	38	55.9	13	19.1	4	5.9

*Nota:* f = Frecuencia, total = 68

En cuanto a los niveles del riesgo psicosocial, en la tabla 3 se identifica que el 51.5%, 82.43% de los evaluados se ubican en el nivel alto en las dimensiones exigencias psicológicas y

doble presencia respectivamente. Asimismo, se reportan otras dos dimensiones con más del 30% de los evaluados que se ubican en el nivel alto, entre ellas se tienen la dimensión apoyo social en la empresa y calidad del liderazgo y compensaciones.

Tabla 3

*Nivel de riesgo psicosocial en muestra evaluada.*

Variable	Bajo		Medio		Alto	
	f	%	f	%	f	%
Exigencias psicológicas	9	13.2	24	35.3	35	51.5
Trabajo activo y desarrollo de habilidades	43	63.2	23	33.8	2	2.9
Apoyo social en la empresa y calidad del liderazgo	14	20.6	31	45.6	23	33.8
Compensaciones	15	22.1	27	39.7	26	38.2
Doble presencia	4	5.9	8	11.8	56	82.4

Nota: f = Frecuencia, total = 68

Se vio conveniente realizar el análisis de normalidad de los datos, permitiendo de esa forma seleccionar el estadístico más adecuado, para tal fin por ser una muestra mayor de 50 se utilizó el coeficiente Kolmogórov-Smirnov con la corrección de significación de Lilliefors. Los resultados del análisis en mención se muestran en la tabla 4, observándose que todas las variables, a excepción de la variable compensaciones, fueron significativas ( $p < .05$ ), motivo por el cual se utilizó estadísticos no paramétricos.

Tabla 4

*Análisis de normalidad de las variables de estudio significación de Lilliefors.*

Variabes	K-S	gl	p
Riesgo disergonómico	.310*	68	.000
Exigencias psicológicas	.158*	68	.000
Trabajo activo y desarrollo de habilidades	.154*	68	.000
Apoyo social en la empresa y calidad del liderazgo	.150*	68	.001
Compensaciones	.105	68	.060
Doble presencia	.148*	68	.001

\* $p < .05$

Para finalizar, en la tabla 5 se presenta el análisis de correlación de las variables de estudio, observándose valores no significativos ( $p > .05$ ) en la dimensión trabajo activo y desarrollo de habilidades. Entre las variables exigencias psicológicas, compensaciones, apoyo social en la empresa y calidad del liderazgo y riesgo disergonómico encontramos una correlación débil, por el contrario, con respecto a la dimensión doble presencia y riesgo disergonómico encontramos correlación entre fuerte y perfecta. Los valores de correlación de Spearman fueron utilizados según la escala 4 de la investigación denominada "El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman – caracterización" (Martínez, Tuya, Pérez, & Cánovas, 2009)

Tabla 5

Correlación entre el riesgo disergonómico y las dimensiones del riesgo psicosocial

Variables	Riesgo disergonómico	
	Rho	P
Exigencias psicológicas	.307	.011
Trabajo activo y desarrollo de habilidades	-.027	.825
Apoyo social en la empresa y calidad del liderazgo	.286	.018
Compensaciones	.368**	.002
Doble presencia	.776**	.000

p > .05

#### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el análisis preliminar se elaboran tablas de frecuencia y porcentajes para las variables (Lucía, Avendaño Prieto, Cruz, Cárdenas-Avendaño, 2014). De acuerdo a esto podemos ver en la tabla 2 que para el nivel de riesgo disergonómico se encontraron 4 niveles, mostrándonos que los docentes que participaron en la investigación se encuentran expuestos a nivel de riesgo bajo con un 19.1%, nivel medio 55.9%, alto 19.1% y muy alto 5.9%. Posicionando a la mayoría en un nivel de riesgo medio. Según (Morán, 2020) en su investigación acerca de los riesgos disergonómicos y el trabajo remoto en docentes se detalla que su población conformada por 157 docentes se encuentra expuestos en un 50% para nivel de riesgo alto, 44% medio y 6% bajo considerando una actuación necesaria para evitar algún tipo de lesión o consecuencia por la exposición al riesgo alto y medio.

Respecto a los riesgos psicosociales, en la dimensión de exigencias psicológicas que abarca el tiempo para cumplir las responsabilidades y funciones del docente, se encontró que el 13.2% de docentes se encuentran expuestos a nivel de riesgo bajo, 35.3% nivel medio y la mayoría de los docentes tienen un riesgo alto con el 51.5%. Según (Arriagada, 2017) en su investigación menciona estudio de riesgos psicosociales en trabajo docente se halló nivel bajo 10%, Medio 42% y nivel alto con 48% existiendo similitud en los resultados de esta dimensión con respecto a nuestra investigación.

Para la siguiente dimensión psicosocial trabajo activo y desarrollo de habilidades que comprende la capacidad de aprender y desarrollar sus habilidades (Sarsosa, 2014) los resultados detallan que una gran cantidad de docentes tienen un nivel de riesgo bajo con un 63.2% lo que coincide con la investigación de (Arriagada, 2017) donde se halló una favorable situación con el 84% de nivel bajo.

En la dimensión de apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo donde los docentes pueden realizar la organización de su trabajo con apoyo de sus colegas y superiores encontramos un promedio particular con el 20.6% en nivel bajo, 45.6% nivel medio, 33.8% nivel alto. Revisando la investigación de (Arriagada, 2017) se encontró un nivel de riesgo bajo de 33% y 39% nivel medio resumiendo que los profesores se encuentran en una situación favorable e intermedia.

En el caso de la dimensión de compensaciones se halló que los docentes sufren riesgos a la par entre el nivel de riesgo medio 39.7% y el riesgo alto 38.2% refiriéndose que los trabajadores sienten la inseguridad por temas de cambios de trabajo, horarios rotativos inesperados respecto a las características del trabajo.

De acuerdo a la última dimensión que es doble presencia el 82.4% de los docentes se encuentran expuestos a nivel de riesgo alto, lo que concuerda con la investigación de (Arriagada, 2017) con una situación desfavorable del 78% de riesgo alto, lo que indica que esta dimensión es la más afectada ya que los trabajadores simultáneamente sincronizan el ámbito laboral con lo familiar en el trabajo remoto.

Asimismo, se observó que existe relación entre riesgo disergonómico y riesgo psicosocial de los docentes en la 5ta dimensión "doble presencia" con una correlación lineal positiva entre fuerte y perfecta ( $RHO = .776$ ,  $p < 0.05$ ) es decir; si el nivel de riesgo disergonómico aumenta, la sincronización del ámbito laboral y doméstico también aumentan. Según (Ortega et al 2009) "El coeficiente de Rho de Spearman los valores que se asemejan a 1; indican que es una correlación muy alta y positiva. Valores próximos a -1 significa correlación negativa y los valores que son 0 es porque no existe alguna correlación lineal". De acuerdo a la investigación de (Armijos, 2015) los problemas ergonómicos que se encuentran en los puestos de trabajo de oficina son comunes y parecidas a las posturas que se adoptan también en el trabajo remoto, en el caso de Call Center que tienen las características de un puesto administrativo donde se utiliza silla, escritorio y periféricos se determina que existe relación entre riesgos disergonómicos y riesgo psicosocial.

## CONCLUSIONES

Se ha evaluado cinco dimensiones psicosociales asociadas al riesgo disergonómico en trabajo remoto de los docentes de secundaria de la UGEL Atalaya sector urbano de los cuales se encontró una correlación fuerte – perfecta lineal positiva ( $RHO .776$ ) entre la dimensión doble presencia y la variable riesgo disergonómico aumenta la sincronización de los ámbitos laboral y doméstico en docentes también aumentan. En cuanto a la correlación de las dimensiones exigencias psicológicas, apoyo social en la empresa y calidad del liderazgo, compensaciones y la variable riesgo disergonómico encontramos una correlación débil de ( $RHO .307$ ), ( $RHO .307$ ), ( $RHO .368$ ) respectivamente, finalmente, en la dimensión denominada Trabajo activo y desarrollo de habilidades no existió correlación con respecto a la variable riesgo disergonómico ( $RHO -.027$ ). Los resultados indican que el trabajo remoto reduce el efecto directo entre el trabajador y el empleador por ello existe la correlación débil o nula en cuanto a las dimensiones exigencias psicológicas, apoyo social y calidad de liderazgo, compensaciones, trabajo activo y desarrollo de habilidades. Sin embargo, en cuanto a la dimensión doble presencia que involucra el ámbito doméstico y laboral sí se halla correlación debido a que el trabajo remoto es realizado desde el hogar

## RECOMENDACIONES

A través de estos resultados podemos darnos cuenta que es necesario el seguimiento del estado de salud de los docentes estableciendo políticas para los trabajadores donde se establezca tomar acciones preventivas y también correctivas como pausas activas y por otro lado sería indispensable la concientización por medio de capacitaciones y/o actividades sobre los riesgos laborales.

Esta investigación ayudará a la mejora de la gestión de riesgos laborales y gestión de calidad para los docentes, tomando en cuenta el nivel de riesgo al que se encuentran expuestos.

Finalmente se recomienda según la RM N° 375-2008-TR Norma básica de ergonomía y evaluación riesgo disergonómico que las características de las sillas deben cumplir con requerimientos tales como que la altura y el respaldo de la silla deben ser regulables en altura y ángulo de la inclinación para adaptarse a la persona. Asimismo, el reposabrazos debe dar soporte a los hombros y brazos facilitando principalmente el cambio de posturas. Para generar una estabilización adecuada la silla debe contar con al menos 5 ruedas y deben estar tapizadas

con un material transpirable y flexible que tenga como mínimo un acolchamiento de 20 mm de espesor. Con respecto a la pantalla y los periféricos la norma en mención establece que las pantallas deben ser regulables en altura y ángulo permitiendo estar a la altura de los ojos, así como también contar con protección antirreflejos con una distancia que no exceda el alcance de los brazos pero tomando en cuenta la espalda estando apoyada en el respaldar para evitar la flexoextensión del tronco. Por otra parte, el teclado y el mouse deben estar en el mismo plano para impedir la flexoextensión del codo y deben ser independientes para adaptarse a las tareas a realizar por el trabajador.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bernal Torres , C. A. (2010). *Metodología de la investigación*. Colombia: Woldcolor.
- Cabello, A. (2014). *Diseño Científico Sistémico de la Investigación Académica*. Huánuco: Servigraf Juliams.
- CEPAL UNESCO. (2020). *La educación en tiempos de pandemia de COVID 19*. Santiago.
- Del rincón IGEA, D., La Torre Béltran, A., Arnal Agustín J. y Sans Martón, A. (1995). *Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales*. Madrid: Dikynson.
- Empleo, M. d. (16 de Marzo de 2020). Guía para la Aplicación del Trabajo Remoto. Lima, Perú.
- Fernández Puig , V. (07 de Julio de 2014). Tesis Doctoral. *Evaluación de la salud laboral docente: Estudio psicométrico del cuestionario de salud docente*. Barcelona, España.
- Fernández, V. (2014). Evaluación de la salud laboral docente: estudio psicométrico del cuestionario de salud docente. Barcelona, España.
- García Castro Constanza María y Muñoz Sánchez Alba Idaly. (30 de Abril de 2013). Artículo Científico. *Salud y trabajo de docentes de instituciones educativas distritales de la localidad uno de Bogotá*. Bogotá, Colombia: Antilla.
- García M. y Muñoz A. (30 de Abril de 2013). Salud y trabajo de docentes de las instituciones educativas de la localidad uno de Bogotá. Bogotá, Colombia: Antilla.
- Guevara Lozano , M. d. (19 de 06 de 2015). Ensayo de grado. *La importancia de prevenir los riesgos laborales en una organización*. Bogotá, Colombia.
- Hernández, R. F. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Editorial McGraw-Hill.
- Hernández,R., Fernández, C. Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. DF: Mcgraw-Hill Interamericana.
- Macera Corucera, C.; L. Serna Hernández y M. Barrios Belmonte. (29 de Abril de 2020). *Pandemia: maestros, tecnología y desigualdad*. Obtenido de <https://educacion.nexos.com.mx/pandemia-maestros-tecnologia-y-desigualdad/>
- Mas, J. A. (2019). *Evaluación de puestos de oficina mediante el método ROSA*. *Ergonautas, Universidad Politécnica de Valencia*,. Obtenido de <https://www.ergonautas.upv.es/metodos/rosa/rosa.ayuda.phb>.

- MTPE. (28 de Noviembre de 2008). Resolución Ministerial N° 375-2008-TR. *Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo*. Lima, Perú.
- MTPE. (16 de Marzo de 2020). Guía para la Aplicación del Trabajo Remoto. Lima, Perú.
- OIT. (2011). *Factores Psicosociales en el Trabajo: naturaleza incidencia y prevención*. Ginebra.
- OIT. (2016). *Foro de diálogo mundial sobre las dificultades y oportunidades de teletrabajo para los trabajadores y empleados en los sectores de servicios de tecnología de la información y las comunicaciones y financieros*. Ginebra.
- OMS. (2011). *Entornos Laborales Saludables Fundamentos y Modelo de la Contextualización, Prácticas y Literatura de Apoyo*. Ginebra Zuisa: Ediciones de la OMS.
- Ortíz, D. A. (Julio de 2016). Salud mental comunitaria. *Factores de riesgo psicosocial intralaboral en docentes universitarios en Girardot Cundinamarca*. Municipio de Girardot, Cundinamarca, Colombia: Fundación universitaria Juan N. corpas.
- Purizaga, N. N. (2017). Influencia de los factores de riesgo disergonómico en el desempeño laboral de los trabajadores administrativos de la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa. Arequipa, Perú.
- SONNE, M., VILLALTA, D.L. y ANDREWS, D.M. (Enero de 2012). Development and evaluation of an office ergonomic risk checklist: ROSA-Papid office strainassessment. *Applied ergonomics*. *Ergonomía aplicada*, 98-108. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2011.03.008>.
- Tamiela s., Laara E., Malmivaara A., Tiekso J., Sintonen H., Justén S. y Aro T. (15 de Febrero de 2007). Self-reported health problems and sickness absence in different age groups predominantly engaged in physical work. *Occup Environ Med*. Finlandia.
- Unda, T. M. (26 de Enero de 2021). Factores de Riesgo Psicosocial que inciden en el Bienestar Psicológico de los Profesores del área de ciencias de la salud de la UCC Campus Villavicencio Durante Pandemia Covid 19. Universidad Cooperativa de Colombia, Colombia.
- UNESCO. (2016). *Condiciones de trabajo y salud docente*. Chile: Imprenta Alfabetas Artes Gráficas.
- Victoria, F. P. (07 de Julio de 2014). Tesis Doctoral. *Evaluación de la Salud Laboral Docente: Estudio Psicométrico del Cuestionario de Salud Docente*. Barcelona, España.
- Arriagada, M. C. ( 2017). Estudio de los riesgos psicosociales del trabajo docente universitario abordado como trabajo emocional. Asociación Argentina de especialista del estudio de trabajo.
- Empleo, M. d. (2008). Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgos Disergonómico. Perú.
- Gutierrez, J. S. (2013). Significados de las medidas de tendencia central un estudio con alumnos universitarios de carreras de humanidades. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

- Lucía, A. P., Avendaño Prieto, G., Cruz, W., & Cárdenas-Avendaño. (2014). Guía de referencia para investigadores no expertos en el uso de estadísticas multivariada *Diversitas: Perspectiva en Psicología*. Redalyc, 4.
- Morán, J. C. (2020). Evaluación ergonómica mediante el Método Rosa en docentes con teletrabajo de la UTEQ, 2020. Ecuador: Universidad Técnica estatal de Quevedo.
- Sarsosa, P. (2014). Caracterización de los riesgos psicosociales intralaborales en jefes asistenciales de cinco clínicas nivel III.
- Martínez, R., Tuya, L., Pérez, A., & Cánovas, A. (2009). El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman – caracterización. *Rev Haban Cienc Méd La Habana, VIII(2)*.
- Ortega, R. M., Pendás, L. T., Ortega, M. M., & Abreu, A. P. (2009). El coeficiente de Correlación de los rangos de spearman caracterización . *SCIELO, 2*.
- Espinosa, C. A. (2017). ¿Existe una relación entre los factores ergonómicos y psicosociales en los trabajadores de servicios y mantenimientos JE SAS? *UNIMINUTO*.
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo - Plataforma digital única del estado peruano. (2008). Resolución Ministerial N° 375-2008-TR Norma básica de ergonomía y evaluación de riesgo disergonómico.