



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL
MAESTRÍA DE SEGURIDAD, SALUD E HIGIENE
INDUSTRIAL**

**TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA
COMO REQUISITO PARA OPTAR POR EL GRADO DE
MAGISTER**

**MODALIDAD DE ESTUDIO
ARTÍCULO PROFESIONAL DE ALTO NIVEL**

**TEMA
“ANÁLISIS ERGONÓMICOS DE POSTURA
FORZADAS Y SU RELACIÓN CON EL SÍNDROME
BURNOUT EN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR
EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHoyo.”**

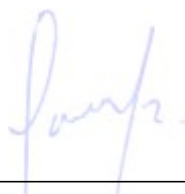
**AUTORES
ING. PAZMIÑO PÉREZ EDUARDO ANTONIO
ING. SOLANO SILVA WILLIAMS JAVIER**

**TUTORA
ARQ. MOREIRA MACÍAS EUGENIA LYLI, MG**

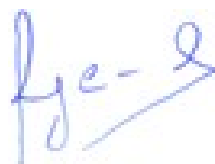
GUAYAQUIL, DICIEMBRE, 2021

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

“La responsabilidad del contenido de este trabajo de Titulación, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual del mismo a la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Guayaquil”



EDUARDO ANTONIO PAZMIÑO PÉREZ
C.I. No. 1203018575



WILLIAMS JAVIER SOLANO SILVA
C.I. No. 0503301327

Tabla de contenido

1.	Antecedentes y planteamiento del problema de investigación.....	1
2.	Línea de investigación a la que corresponde.....	2
3.	Formulación del objetivo general y objetivos específicos	2
3.1	Objetivo general	2
3.2	Objetivos específicos.....	2
4.	Fundamentación teórica	3
5.	Metodología.....	7
6.	Resultados	9
7.	Discusión	15
8.	Conclusiones	18
9.	Referencias	20
9.	ANEXOS.....	24

Índice de Tablas

Tabla 1 Descripción de las características sociodemográficas y laborales de la población de estudio.....	9
Tabla 2 Relación estadística del Síndrome de Burnout según variables sociodemográficas y laborales	11
Tabla 3. Síntomas músculo esqueléticos según localización anatómica.....	12
Tabla 4 Prevalencia de afectaciones musculoesqueléticas según variables sociodemográficas y laborales	14
Tabla 5. Frecuencia y porcentaje del síndrome de Burnout	15
Tabla 6. Correlación entre las variables síntomas musculoesquelético y síndrome de Burnout.....	15

Índice de Anexos

Anexo 1. “Anexo II. Formato de Evaluación de la Aprobación de Tema/Problema propuesto del trabajo de titulación”	24
Anexo 2. Verificación mediante sistema anti plagio, límite de similitud 5 %.....	25
Anexo 3. “Anexo V: Certificado del director de trabajo de titulación”	26
Anexo 4. “Correo indicando que ha enviado a la revista científica.”	27
Anexo 5. “Carta de Autorización donde se realizó la Investigación.”	28
Anexo 6. Evidencia de la recopilación de información (encuestas, entrevistas, registros de audio o video, etcétera).....	29



FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
MAESTRÍA EN SEGURIDAD, SALUD E HIGIENE INDUSTRIAL

UNIDAD DE TITULACIÓN

“ANÁLISIS ERGONÓMICOS DE POSTURA FORZADAS Y SU RELACIÓN CON EL SÍNDROME BURNOUT EN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO”.

Autores: Ing. Pazmiño Pérez Eduardo Antonio
Ing. Solano Silva Williams Javier
Tutor: Arq. Moreira Macías Eugenia Lyli, Mg.

Resumen

La pandemia ocasionada por la COVID-19 cambió la forma de trabajo de las personas, obligando al personal administrativo de una universidad pública adoptar medidas de bioseguridad, modificar sus puestos de trabajo, aumentar las jornadas laborales, lo que ocasionó que los colaboradores estén expuesto a riesgos psicosociales, ergonómicos, entre otros. Por lo citado, el objetivo del estudio es analizar los síntomas musculo esqueléticos y su relación con el Síndrome de Burnout en el personal administrativo de la universidad Técnica de Babahoyo durante el año 2021. Investigación con enfoque descriptivo-correlacional. La población participante fue de 119 personas. Se utilizaron los cuestionarios Nórdico de Kuorinka y de Maslach Burnout Inventory para las variables síntomas musculo esqueléticos y Síndrome de Burnout respectivamente. Los resultados muestran que todos los colaboradores presentan síntomas musculoesqueléticos en distintos niveles de afectación, encontrándose el mayor porcentaje en la espalda, luego el cuello, seguido del hombro, y en menor proporción los segmentos de mano-muñeca y codo-antebrazo. El nivel que prevalece de Síndrome de Burnout en el personal administrativo es bajo con 55,5%, seguido de un nivel medio de 34,5%. Para concluir, la investigación revela que existe una correlación entre las dos variables, por lo tanto, una de las causas de la prevalencia de síntomas musculoesqueléticos en los trabajadores de la universidad es el síndrome de Burnout, que puede afectar a la salud de los colaboradores con el transcurso del tiempo.

Palabras claves: Posturas forzadas, Síndrome de Burnout, cuestionario Nórdico, cuestionario Maslach Burnout Inventory, síntomas musculoesqueléticos.



FACULTAD DE INGENIRÍA INDUSTRIAL
MAESTRÍA EN SEGURIDAD, SALUD E HIGIENE INDUSTRIAL

UNIDAD DE TITULACIÓN

“ERGONOMIC ANALYSIS OF FORCED POSTURE AND ITS RELATIONSHIP WITH BURNOUT SYNDROME IN THE ACTIVITIES CARRIED OUT BY THE ADMINISTRATIVE STAFF OF THE TECHNICAL UNIVERSITY OF BABAHOYO”.

Authors: Ing. Pazmiño Pérez Eduardo Antonio

Ing. Solano Silva Williams Javier

Advisor: Arq. Moreira Macías Eugenia Lyli, Mg.

Abstract

Covid-19 pandemic changed the manner on how people work, forcing administrative staff of a public university to adopt biosecurity measures, modify job positions, increase working hours, which caused employees to be exposed to psychosocial and ergonomic risks, among others. For this reason, the aim of this research is to analyze musculoskeletal symptoms and their relationship with Burnout Syndrome in the administrative staff of the Technical University of Babahoyo during the year 2021. Research with a descriptive-correlational approach. The participant population was 119 people. The Nordic Kuorinka and Maslach Burnout Inventory questionnaires were used for the variable's musculoskeletal symptoms and Burnout Syndrome respectively. The results show that all the collaborators show musculoskeletal symptoms at different levels of affectation, the highest percentage being found in the back, then the neck, followed by the shoulder and in a lower proportion the hand-wrist and elbow-forearm segments. The prevailing level of Burnout Syndrome in the administrative personnel is low with 55,5%, followed by a medium level of 34,5%. To conclude, the investigation reveals that there is a correlation between the two variables; therefore, one of the causes of the prevalence of musculoskeletal symptoms in university workers is Burnout Syndrome, which can affect the health of collaborators over time.

Keywords: Forced postures, Burnout Syndrome, Nordic questionnaire, Maslach Burnout Inventory questionnaire, musculoskeletal symptoms.

1. Antecedentes y planteamiento del problema de investigación

La Comisión Municipal de Salud de Wuhan (provincia de Hubei, China) notifica un conglomerado de casos de neumonía en la ciudad. Posteriormente se determina que están causados por un nuevo coronavirus. En Ginebra, el 11 de marzo de 2020 (OMS)- el Director General de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el doctor Tedros Adhanom Ghebreyesus, anunció que la nueva enfermedad por el coronavirus 2019 (COVID-19) puede caracterizarse como una pandemia, desde ese momento el mundo viene sufriendo una dura pandemia que ha cobrado gran cantidad de vidas humanas y ha perjudicado la economía mundial, que ha impedido el normal desarrollo de las actividades administrativas de la universidad Técnica de Babahoyo, donde se debieron reforzar las medidas de bioseguridad, asumiendo nuevos retos y modificando algunos puestos de trabajo para prevenir el contagio masivo (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2021).

Además, la pandemia por COVID-19 ha traído consigo nuevos retos, muchos de ellos en el sector laboral. Las condiciones de trabajo y empleo, como las altas demandas de trabajo, cambios en la jornada laboral y la inseguridad contractual, entre otros, pueden generar situaciones de angustia o pánico que afectan la salud mental de las personas trabajadoras (Ramírez-Ortiz et al, 2020).

Así mismo, una de las causas importantes del ausentismo e incapacidad en el ámbito laboral dentro de las empresas son las lesiones musculoesqueléticas, ya que se involucran tendones, músculos y estructura de soporte del aparato locomotor. El mal ambiente de trabajo perjudica directamente a las lesiones musculoesqueléticas ocasionando síntomas severos y debilitantes como entumecimiento y molestia en varias regiones corporales, por lo tanto, se genera grandes pérdidas de tiempo en el trabajo, incapacidad temporal y permanente (González-Boto et al., 2006).

Existen otros estudios como por ejemplo “Prevalencia de síntomas osteomusculares en centro médico de medicina prepagada”, Los trastornos musculo-esqueléticos de las mujeres: exposición y efectos diferenciales se ha determinado la relación entre la presencia de síntomas y el estrés, manejo de cargas, posturas forzadas y movimientos

repetitivos, pero en cuanto a la relación directa entre los síntomas y las posturas prolongadas es escasa la información científica, conocemos la gran importancia que tiene la seguridad y salud en el trabajo en todas las empresas, por esto con la presente investigación también se quiere motivar a nuevos investigadores a continuar con el estudio de este tipo de alteraciones en el ámbito laboral (Cotta Contreras et al., 2013).

Después de lo anterior expuesto es importante mencionar que existen varios síntomas relacionados a las afectaciones musculo esqueléticas como son el dolor muscular, articular, pérdida de fuerza, disminución de la sensibilidad y sensación de hormigueo; originados por sobreesfuerzos, posturas forzadas, movimientos repetitivos, que afectan al rendimiento laboral y origina una baja a la producción afectando la economía de la empresa (Espíndola, 2020).

2. Línea de investigación a la que corresponde

El tema propuesto corresponde a la siguiente línea de investigación aprobada por el CES:

Ergonomía y Psicosociología en el trabajo

3. Formulación del objetivo general y objetivos específicos

3.1 Objetivo general

Analizar los síntomas musculo esqueléticos y su relación con el Síndrome de Burnout en el personal administrativo de la universidad Técnica de Babahoyo durante el año 2021, a través de la aplicación de una encuesta que permita la identificación del impacto de los riesgos ergonómicos en la salud de los trabajadores.

3.2 Objetivos específicos

Determinar la prevalencia y el grado de afectación del síndrome de Burnout en el personal administrativo de la universidad Técnica de Babahoyo mediante la aplicación del cuestionario de Maslach.

Conocer los síntomas musculo esqueléticos que afectan al personal administrativo de la universidad Técnica de Babahoyo mediante la aplicación del cuestionario Nórdico de Kuorinka para la recopilación de información sobre dolor, fatiga o discomfort en distintas zonas corporales.

Establecer si existe relación entre los síntomas musculo esqueléticos y las dimensiones del síndrome de burnout, por medio del cálculo del coeficiente de correlación de Pearson, para el planteamiento de recomendaciones que disminuyan el impacto del riesgo ergonómico y psicosocial en la población trabajadora.

4. Fundamentación teórica

Según Salgado y Lería (2020), desde el concepto primario establecido por el modelo de Maslach, el Burnout se ha entendido como un conflicto evidente para el contrarrestar el estrés a consecuencia de las características del trabajo. Comprende la presencia de sintomatología como decaimiento, fatiga física y emocional, irritabilidad y depresión, se manifiesta en personas sin psicopatología anteriores y causa un desempeño laboral deficiente debido a actitudes y disposiciones negativas al trabajo.

Es importante mencionar que el síndrome de Burnout fue declarado en el año 2000 por la Organización Mundial de la Salud como un factor de riesgo laboral por su capacidad para afectar la calidad de vida, salud mental e incluso hasta poner en riesgo la vida (OMS, 2021).

Este síndrome implica casi siempre a profesionales que requieren un contacto directo con las personas y que tienen una filosofía humanística del trabajo; pero por desgracia no sólo afecta al personal que lo padece; sino que secundariamente afecta también a los usuarios que son atendidos por los que lo sufren dicha afección los pacientes de médicos y dentistas afectados (Gutiérrez y Díez, 2018).

Desde la perspectiva del desempeño laboral, con independencia podemos analizar que Según Greig y Fuentes, (2009), existen múltiples variables como la edad, el estado civil, el trabajo en turnos que exceden 12 y 24 horas o el tiempo de permanencia en el puesto, que también han demostrado relación causal con el mencionado síndrome de

Burnout.

De acuerdo a lo que plantean Salgado y Lería (2020) que a escasez de evidencia empírica actualizada hace de su indagación un aspecto relevante a considerar en la exploración de las características que adquiere el Síndrome de Burnout, en estos colectivos laborales y contextos socioeconómicos que les son propios, especialmente en las áreas administrativas (p.8).

Un estudio realizado en una institución educativa pública nos indica que la edad y la antigüedad en el puesto benefician la presencia del estrés entre los sujetos de estudio, y estos pueden estar relacionados directamente con la buena percepción de la satisfacción laboral que tienen los docentes de la institución. Otro factor que pudo haber contribuido con los resultados obtenidos fue el hecho que se realizó la investigación en los trabajadores administrativos que no realizan una atención directa al alumno, que para el caso de la conceptualización del Síndrome de Burnout representan el rol de clientes, y únicamente brindan servicio a otros compañeros de la misma institución que no presentan las mismas exigencias que los alumnos (Madero y Pereira, 2013).

Se puede observar el estudio realizado por Castillo et al., (2007), en trabajadores administrativos de una dependencia gubernamental, el cual muestra que la afectación por Síndrome de Burnout presentó niveles altos asociado con trabajadores mayores a 30 años en un total de 60 trabajadores administrativos, el sexo femenino, los casados, la enfermedad, el bajo salario, las labores del hogar, la depresión grave y la insatisfacción laboral, entre otros. Se concluye que el Síndrome de Burnout tiene una alta prevalencia en los trabajadores administrativos estudiados. Se necesitan intervenciones dentro de las políticas administrativas a corto plazo para disminuir el síndrome.

Por otro lado, Salgado y Lería (2020) también encuentran niveles altos de despersonalización en su muestra, al alcanzar un 11,47 de media entre la puntuación de sus encuestados, y ellos le correlacionan de manera positiva, con las excelentes condiciones de trabajo creadas para la adecuada interrelación entre las personas del ámbito administrativo de la institución investigada.

En el orden de las ideas anteriores, una investigación realizada en la Universidad

Estatal Península de Santa Elena, los resultados obtenidos permiten afirmar que no existe presencia de estrés laboral en el personal administrativo de la universidad. Al analizar las dimensiones del Síndrome de Burnout en la muestra estudiada se confirma que existe un nivel bajo de indicios de cansancio emocional y de despersonalización (Soriano, 2021).

Al valorar la dimensión de realización personal, arroja un nivel medio de indicio de Burnout, el cual es psicológicamente insignificante, dado que la mayoría, mediante la calidad de la respuesta contenida en la moda correspondiente a los ítems que integran la dimensión, se acerca a un nivel de reconocimiento de su realización personal con la mayor frecuencia posible. Esta situación favorable, permite explicar los resultados finales de la evaluación del desempeño de los trabajadores administrativos de la UPSE, donde existe un predominio del criterio evaluativo considerado como muy bueno al superar el 91% de los indicadores cuantitativos con resultados positivos. En el caso de los indicadores cualitativos, destacan las competencias conductuales con una mejor valoración, por encima de los conocimientos específicos y competencias técnicas. (Soriano, 2021).

Por otra parte, los síntomas musculoesqueléticos (SME) o trastornos musculoesqueléticos (TME) son lesiones vinculadas al aparato locomotor que causan modificaciones físicas y funcional de las articulaciones u otros tejidos que provoca dolor e inflamación de músculos articulares, los tendones y nervios, afectando principalmente a las extremidades superiores (hombro, codo – antebrazo, mano – muñeca) y el área lumbar del cuerpo (cuello y espalda). Dichos trastornos pueden presentarse desde sistemas leves hasta graves, con la posibilidad de afectar a todo el cuerpo (EU-OSHA, 2021).

Según la OMS, alrededor de 1710 millones de personas en todo el mundo padecen de síntomas musculoesqueléticos, siendo el dolor lumbar y cervical el más común entre las personas causando hasta cierto punto muchos casos de discapacidad. Los trastornos musculoesqueléticos reducen considerablemente la movilidad y destreza de los trabajadores, por esta razón es muchos de los casos existe una jubilación temprana, limita la capacidad de inclusión social, produce efectos negativos en la salud, aumento

de ausentismo y disminución de la productividad en las empresas (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2021).

De acuerdo a la información de la agencia europea, el 60% de los trabajadores con afecciones a la salud relacionados al trabajo indican tener algún síntoma musculoesquelético (EU-OSHA, 2019). En el mismo contexto para la Encuesta Europea sobre las Condiciones de Trabajo (EWCS) manifiesta que sin importar el sector y la actividad que realice el trabajador, el sexo femenino es más propenso a padecer TME en la extremidades superiores, inferiores y lumbares, a diferencia del sexo masculino (EWCS, 2015).

Aunque los síntomas musculoesqueléticos aumentan con la edad, los jóvenes también pueden presentarlos y una de las manifestaciones es el dolor lumbar, que es la razón principal de una salida prematura de la actividad laboral. Dentro de este marco, los trastornos musculoesqueléticos también están altamente asociados con un deterioro significativo de la salud mental y de las capacidades funcionales. En consecuencia, las estadísticas muestran que el número de personas con trastornos muscular esquelético aumentará en el futuro, y aún más rápidamente en los países en vías de desarrollo (OMS, 2021).

Estudios realizados sobre síntomas musculoesqueléticos al personal administrativo de la Universidad Estatal del Ecuador demuestra que los SME se presentan con mayor probabilidad en el cuello (26,68%), seguido de los lumbares y muñeca (23,33%), en cuanto a hombro (13,33%) y codo (13,33%). Los trastornos musculoesqueléticos según la edad, la mayor afectación se registra en los colaboradores más jóvenes (57,00%), correspondiente a edades de 20 a 30 años. En cuanto a la relación de trastornos musculoesquelético de acuerdo al género y al puesto de trabajo, no se obtuvo diferencia estadística significativa (Loor, Panunzio y Sancan, 2020).

Debe señalarse que el cuestionario Nórdico de Kuorinka publicado en 1987, es una de las herramientas más utilizadas en el mundo para detectar síntomas musculoesqueléticos en los trabajadores de diferentes actividades económicas, que permite estimar el nivel de riesgo de manera proactiva y ejecutar acciones que minimicen el impacto en la salud de los trabajadores. Con referencia a las preguntas

del cuestionario son de opción múltiple y se pueden aplicar de dos formas, una es en forma auto administrada, es decir, el entrevistado responde por sí mismo sin la presencia de encuestador, la otra forma es sea mediante una entrevista (Kuorinka, 1987).

Para ello, el cuestionario se divide en dos secciones importantes; la primera sección está conformada por preguntas de carácter obligatorio, que permiten identificar las partes del cuerpo donde se manifiestan los síntomas, y, en la segunda sección la preguntas están orientadas a determinar el impacto que tienen los síntomas reportados previamente. Solo se debe acceder a la sección 2, si las respuestas en la primera sección fueron afirmativas, referente a la existencia de algún tipo de dolor, malestar, discomfort durante los últimos 12 meses (Ibacache, 2018).

Por lo expuesto anteriormente, es importante analizar la forma en la que realiza el trabajo el personal administrativo de la universidad en los diferentes puestos, donde durante la jornada laboral están expuestos a factores de riesgos físico y mecánicos (movimientos repetitivos, posturas forzadas). Existen otros riesgos que influyen en la aparición de los sistemas musculoesqueléticos como los factores de riesgo de tipo organizacional, psicosocial y entorno laboral.

5. Metodología

El presente estudio se llevó a cabo mediante un diseño de investigación descriptivo correlacional para establecer la relación existente entre el Síndrome de Burnout y síntomas musculo esqueléticos.

La población de estudio estuvo integrada por 119 personas del área administrativa de la universidad Técnica de Babahoyo, distribuidos en diferentes puestos de trabajo como; auxiliar de servicio, analista administrativo, especialista, auxiliar de servicios generales, asistente de administrativo y asistente operativo. Cabe agregar, que para esta investigación se consideró a todo personal administrativo como muestra por su característica finita.

La medición de la variable independiente de síndrome de Burnout se empleó el

cuestionario de Maslach Burnout Inventory (MBI), que está direccionado a evaluar tres dimensiones (agotamiento emocional, despersonalización y falta de realización personal) relacionadas al Burnout, conformado por veintidós preguntas referente a la labor que realiza el personal administrativo en cada puesto de trabajo.

Al ser una escala de Likert que utiliza el cuestionario MBI los puntajes estuvieron condicionados, siendo cero (0) igual a nunca y seis (6) igual a todos los días. Una vez contestado el cuestionario, y con el fin de tabular la información se los cataloga en tres niveles; bajo, medio y alto, para lo cual, se determina que, sumados los valores máximos y mínimos de cada nivel, se tiene un rango promedio, el cual queda planteado de la manera siguiente: rango bajo (desde 0 hasta 56); rango medio (desde 57 hasta 74), y rango alto (desde 75 hasta 140).

Para la recolección de datos referente a la variable dependiente síntomas musculoesqueléticos, se utilizó el cuestionario Nórdico de Kuorinka, que considera los síntomas durante los últimos 12 meses. Para obtener el puntaje global de la variable en mención, se consideró como referencia la calificación otorgada a las afecciones de acuerdo a la ubicación anatómica, donde cero equivale a sin molestias y cinco a molestias muy fuertes. De acuerdo a las puntuaciones obtenidas se calificó a los problemas musculoesqueléticos en intervalos. Donde, el intervalo de cero a cinco representa indicios de SME, de seis a quince como SME moderado y finalmente de dieciséis hasta veinticinco como SME severos.

La técnica que se utilizó para la ejecución del cuestionario nórdico y Maslach Burnout Inventory fue la encuesta, por motivo de la pandemia de la COVID-19, la misma que se realizó de forma digital a través de la herramienta de formulario de Google, donde participaron 119 colaboradores del área administrativa.

La información obtenida fue procesada a través de software estadístico SPSS versión 25, los resultados se representaron en tablas (frecuencia absoluta y relativas porcentual). Para establecer la dependencia de las variables sociodemográficas y laborales con el síndrome de Burnout y síntomas musculo esqueléticos se empleó la prueba estadística de Chi-Cuadrado con nivel de significancia de p menor a 0,05. Finalmente, para determinar la relación entre las dos variables se lo realizó mediante

el cálculo del coeficiente de correlación de Pearson.

6. Resultados

Después de haber aplicado y procesado los cuestionarios MBI y Nórdico en el software SPSS, se obtuvieron los resultados siguientes.

En la población de estudio se analizó las siguientes variables según la tabla 1, el personal masculino es el 40,3% del total de la población analizada y el femenino es el 59,7%, siendo este último de mayor porcentaje; dentro de la variable edad, el mayor porcentaje está en las edades comprendidas entre los 31-40 años con un 39,5% y el menor porcentaje analizado está en las edades comprendidas entre los 20-30 años con apenas un 13,4%; con relación a la variable denominada Tiempo en el puesto de trabajo el mayor porcentaje está en el criterio Más de 5 años con un 52,9%; en relación a la variable Hora de trabajo semanales, el mayor porcentaje analizado está en Más de 40 horas con un 95,8% y para finalizar en relación a la variable Puesto de trabajo el mayor porcentaje se encuentra en el cargo de Analista administrativo con un 47,1% y el menor porcentaje se encuentra en el cargo de Auxiliar de servicio con apenas un 2,5%.

Tabla 1 Descripción de las características sociodemográficas y laborales de la población de estudio.

Variables	n	%
Sexo		
Masculino	48	40,3
Femenino	71	59,7
Edad		
20 – 30 años	16	13,4
31 – 40 años	47	39,5
41 – 50 años	34	28,6
51 y más años	22	18,5
Tiempo en el puesto de trabajo		
Menos de 1 año	7	5,9
Entre 1 y 5 años	49	41,2
Más de 5 años	63	52,9
Hora de trabajo semanales		
Menos de 40 horas	5	4,2
Más de 40 horas	114	95,8
Puesto de trabajo		

Auxiliar de servicio	3	2,5
Analista administrativo	56	47,1
Especialista	14	11,8
Auxiliar de servicios generales	2	1,70
Asistente administrativo	36	30,3
Asistente operativo	8	6,7

Información tomada de la aplicación de encuesta al personal administrativo de la universidad. Elaborado por los autores. Antonio Pazmiño y Williams Solano.

En la tabla 2 se muestra la relación estadística del Síndrome de Burnout según variables sociodemográficas y laborales.

De acuerdo al género se evidencia que existe un alto grado de Síndrome de Burnout debido al Realización Personal en el sexo femenino del 53,7%.

Continuando con el análisis del Síndrome de Burnout de acuerdo al grupo de edad, es importante indicar que hay un porcentaje alto de afectación en el cansancio emocional con un 39,5% en el grupo de edades de 31 a 40 años.

Tabla 2 Relación estadística del Síndrome de Burnout según variables sociodemográficas y laborales

Variables sociodemográficas y laborales	Cansancio emocional				Despersonalización				Realización Personal			
	Bajo	Medio	Alto	Chi²	Bajo	Medio	Alto	Chi²	Bajo	Medio	Alto	Chi²
Sexo												
Masculino	41 (44,6%)	2 (16,7%)	5 (33,3%)	0,151	29 (38,2%)	10 (43,5%)	9 (45,0%)	0,809	11 (33,3%)	6 (31,6%)	31 (46,3%)	0,323
Femenino	51 (55,4%)	10 (83,3%)	10 (66,7%)		47 (61,8%)	13 (56,5%)	11 (55,0%)		22 (66,7%)	13 (68,4%)	36 (53,7%)	
Edad												
20 – 30 años	11 (12,0%)	4 (33,3%)	16(13,4%)	0,224	9 (11,8%)	2 (8,7%)	5 (25,0%)	0,582	5 (15,2)	3 (15,8%)	8 (11,9%)	0,970
31 – 40 años	36 (39,1%)	4 (33,3%)	47 (39,5%)		28 (36,8%)	11 (47,8%)	9 (40,0%)		12 (36,4%)	8 (42,1%)	27 (40,3%)	
41 – 50 años	30 (32,6%)	1 (8,3%)	34 (28,6%)		25 (32,9%)	5 (21,7%)	4 (20,0%)		11 (33,3%)	4 (21,1%)	19 (28,4%)	
51 y más años	15 (16,3%)	3 (25,0%)	22 (18,5%)		14 (18,4%)	5 (21,7%)	3 (15,0%)		5 (15,2%)	4 (21,1%)	13 (19,4%)	
Tiempo en el puesto de trabajo												
Menos de 1 años	6 (6,5%)	0 (0,0%)	1 (6,7%)	0,658	5 (6,6%)	0 (0,0%)	2 (10,0%)	0,608	0 (0,0%)	1 (5,3%)	6 (9,0%)	0,405
Entre 1 y 5 años	39 (42,4%)	6 (50,0%)	4 (26,7%)		33 (43,4%)	9 (39,1%)	7 (35,0%)		13 (39,4%)	7 (36,8%)	29 (43,3%)	
Más de 5 años	47 (51,1%)	6 (50,0%)	10 (66,7%)		38 (50,0%)	14 (60,9%)	11 (55,0%)		20 (60,6%)	11 (57,9%)	32 (47,8%)	
Horas de trabajo semanales												
Menos de 40 horas	3 (3,3%)	2 (16,7%)	0 (0,0%)	0,054	3 (3,9%)	2 (8,7%)	0 (0,0%)	0,360	4 (12,1%)	1 (5,3%)	0 (0,0%)	0,017
Más de 40 horas	89 (96,7%)	10 (83,3%)	15 (100,0%)		73 (96,1%)	21 (91,3%)	20 (100,0%)		29 (87,9%)	18 (94,7%)	67 (100%)	
Puesto de trabajo												
Auxiliar de servicio	2 (2,2%)	0 (0,0%)	1 (6,7%)	0,595	3 (3,9%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0,469	1 (3,0%)	0 (0,0%)	2 (3,0%)	0,856
Analista administrativo	41 (44,6%)	7 (58,3%)	8 (53,3%)		36 (47,4%)	9 (39,1%)	11 (55,0%)		15 (45,5%)	11 (57,9%)	30 (44,8%)	
Especialista	10 (10,9%)	1 (8,3)	3 (20,0%)		9 (11,8%)	2 (8,7%)	3 (15,0%)		4 (12,1%)	4 (21,1%)	6 (9,0%)	
Auxiliar de servicios generales	2 (2,2%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)		2 (2,6%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)		1 (3,0%)	0 (0,0%)	1 (1,5%)	
Asistente administrativo	32 (34,8%)	2 (16,7%)	2 (13,3%)		23 (30,3%)	10 (43,5%)	3 (15,0%)		10 (30,3%)	3 (15,8%)	23 (34,3%)	
Asistente operativo	5 (5,4%)	2 (16,7%)	1 (6,7%)		3 (3,9%)	2 (8,7)	3 (15,0%)		2 (6,1%)	1 (5,3%)	5 (7,5%)	

Información tomada del análisis estadístico en SPSS. Elaborado por los autores. Antonio Pazmiño y Williams Solano.

En relación al tiempo en el puesto de trabajo, no se obtuvo diferencia estadística significativa, sin embargo, las personas que llevan más de 5 años laborando presentan un alto grado de afectación debido al Realización Personal con un 47,8%.

Con respecto a las horas de trabajo semanales, se observa en la tabla 2 que las personas que laboran más de 40 horas a la semana tienen un alto porcentaje en el criterio de Realización Personal con un 100,0%. Aplicando estadígrafo de Chi-Cuadrado se obtuvo que existe diferencia estadística significativa ($\chi^2=0,017$).

En referencia al cansancio emocional se obtuvo un porcentaje de 100,0%, al aplicar el estadígrafo de Chi-Cuadrado se obtuvo que existe diferencia estadística significativa ($\chi^2=0,054$).

En cuanto al puesto de trabajo, se observa un alto porcentaje de afectación en el criterio de realización personal en el cargo de analista administrativo con un porcentaje del 44,8%, seguido del criterio cansancio emocional en el cargo de asistente administrativo con un porcentaje de afectación del 34,3%.

En la tabla 3 se evidencia frecuencias y porcentajes de cada síntoma musculoesqueléticos de acuerdo a su ubicación anatómica, observándose el mayor porcentaje en la espalda (93,3%), luego el cuello (89,9%), seguido del hombro (63,0%), y en menor proporción los segmentos de mano-muñeca (55,5%) y codo-antebrazo (42,9%).

Tabla 3. Síntomas músculo esqueléticos según localización anatómica

Segmento corporal	Síntomas músculo esqueléticos	
	Si (n/%)	No (n/%)
Cuello	107 (89,9%)	12 (10,1%)
Hombro	75 (63,0%)	44 (37,0%)
Espalda	111 (93,3%)	8 (6,7%)
Codo – antebrazo	51 (42,9%)	68 (57,1%)
Mano – muñeca	66 (55,5%)	53 (44,5%)

*Información tomada de la aplicación de encuesta al personal administrativo de la universidad.
Elaborado por los autores. Antonio Pazmiño y Williams Solano.*

En la tabla 4 se muestra la relación que existe entre las variables sociodemográficas y laborales con los segmentos corporales del cuerpo. De acuerdo al género se evidencia que existe una mayor prevalencia de TME a nivel del cuello en las mujeres (63,6%), además al aplicar el estadígrafo de Chi-Cuadrado se obtuvo que existe diferencia estadística significativa ($\chi^2=0,010$). En el mismo sentido, aunque no se obtuvo diferencia significativa se puede observar un alto porcentaje (59,5%) de afecciones musculoesquelética en las mujeres en la zona lumbar.

Los TME de acuerdo al grupo de edad, se muestra que no existe diferencia significativa con los segmentos corporales del cuerpo, pero es importante indicar que hay un porcentaje considerable de afecciones al nivel de cuello (39,3%) y espalda (41,4%) en el grupo de edades de 31 a 40 años.

En relación a los SME con el tiempo en el puesto de trabajo, no se obtuvo diferencia estadística significativa, sin embargo, las personas que llevan más de 5 años laborando presentan una mayor frecuencia de afecciones en la zona del cuello (55,1%), seguido de la espalda (55,0%) y a nivel del hombro (54,7%).

Con respecto a la prevalencia de los SME con las horas de trabajo semanales, se observa en la tabla 4 que las personas que laboran más de 40 horas a la semana tienen un alto porcentaje de TME en la espalda (97,3%), donde solo se obtuvo diferencia estadísticamente significativa con este segmento corporal con un valor de chi-cuadrado de 0,002. Es necesario indicar que, aunque no se haya obtenido diferencias significantes con los demás segmentos se obtuvieron valores elevados en el cuello (95,3%) y en el hombro (94,7%).

En cuanto al puesto de trabajo, en la tabla 4 se detalla la frecuencia de los síntomas musculoesquelético de acuerdo a la actividad desempeñada. En el grupo de analistas administrativos existe prevalencia de los TME con todos los segmentos corporales analizados, pero solo con las afecciones en el codo y antebrazo se determinó que hay diferencia significativa ($\chi^2=0,039$).

Tabla 4 Prevalencia de afectaciones musculoesqueléticas según variables sociodemográficas y laborales

Variables sociodemográficas y laborales	Afectaciones en el cuello			Afectaciones en el hombro			Afectaciones en la espalda			Afectaciones en el Codo – antebrazo			Afectaciones en la mano - muñeca		
	Si	No	Chi²	Si	No	Chi²	Si	No	Chi²	Si	No	Chi²	Si	No	Chi²
Sexo															
Masculino	39 (36,4%)	9 (75,0%)	0,010	30 (40,0%)	18 (40,9%)	0,922	45 (40,5%)	3 (37,5%)	0,866	23 (45,1%)	25 (36,8%)	0,359	28 (42,4%)	20 (37,7%)	0,604
Femenino	68 (63,6%)	3 (25,0%)		45 (60,0%)	26 (59,1%)		66 (59,5%)	5 (62,5%)		28 (54,9%)	43 (63,2%)		38 (57,6%)	33 (62,3%)	
Edad															
20 – 30 años	14 (13,1%)	2 (16,7%)	0,809	10 (13,3%)	6 (13,6%)	0,086	15 (13,5%)	1 (12,5%)	0,320	4 (7,8%)	12 (17,6%)	0,100	9 (13,6%)	7 (13,2%)	0,490
31 – 40 años	42 (39,3%)	5 (41,7%)		26 (34,7%)	21 (47,7%)		46 (41,4%)	1 (12,5%)		20 (39,2%)	27 (39,7%)		26 (39,4%)	21 (39,6%)	
41 – 50 años	30 (28,0%)	4 (33,3%)		20 (26,7%)	14 (31,8%)		31 (27,9%)	3 (37,5%)		13 (25,5%)	21 (30,9%)		16 (24,2%)	18 (34,0%)	
51 y más años	21 (19,6%)	1 (8,3%)		19 (25,3%)	3 (6,8%)		19 (17,1%)	3 (37,5%)		14 (27,5%)	8 (11,8%)		15 (22,7%)	7 (13,2%)	
Tiempo en el puesto de trabajo															
Menos de 1 años	6 (5,6%)	1 (8,3%)	0,357	4 (5,3%)	3 (6,8%)	0,867	7 (6,3%)	0 (0,0%)	0,125	3 (5,9%)	4 (5,9%)	1,00	3 (4,5%)	4 (7,5%)	0,676
Entre 1 y 5 años	42 (39,3%)	7 (58,3%)		30 (40,0%)	19 (43,2%)		43 (38,7%)	6 (75,0%)		21 (41,2%)	28 (41,2%)		29 (43,9%)	20 (37,7%)	
Más de 5 años	59 (55,1%)	4 (33,3%)		41 (54,7%)	22 (50,0%)		61 (55,0%)	2 (25,0%)		27 (52,9%)	36 (52,9%)		34 (51,5%)	29 (54,7%)	
Horas de trabajo semanales															
Menos de 40 horas	5 (4,7%)	0 (0,0%)	0,444	4 (5,3%)	1 (2,3%)	0,422	3 (2,7%)	2 (25,0%)	0,002	2 (3,9%)	3 (4,4%)	0,895	3 (4,5%)	2 (3,8%)	0,835
Más de 40 horas	102 (95,3%)	12 (100,0%)		71 (94,7%)	43 (97,7%)		108 (97,3%)	6 (75,0%)		49 (96,1%)	65 (95,6%)		63 (95,5%)	51 (96,2%)	
Puesto de trabajo															
Auxiliar de servicio	3 (2,8%)	0 (0,0%)	0,116	2 (2,7%)	1 (2,3%)	0,258	3 (2,7%)	0 (0,0%)	0,315	3 (5,9%)	0 (0,0%)	0,039	3 (4,5%)	0 (0,0%)	0,403
Analista administrativo	53 (49,5%)	3 (25,5%)		38 (50,7%)	18 (40,9%)		55 (49,5%)	1 (12,5%)		23 (45,1%)	33 (48,5%)		34 (51,5%)	22 (41,5%)	
Especialista	13 (12,1%)	1 (8,3%)		10 (13,3%)	4 (9,1%)		13 (11,7%)	1 (12,5%)		9 (17,6%)	5 (7,4%)		8 (12,1%)	6 (11,3%)	
Auxiliar de servicios gen.	2 (1,9%)	0 (0,0%)		2 (2,7%)	0 (0,0%)		2 (1,8%)	0 (0,0%)		2 (3,9%)	0 (0,0%)		1 (1,5%)	1 (1,9%)	
Asistente administrativo	28 (26,5%)	8 (66,7%)		17 (22,7%)	19 (43,2%)		31 (27,9%)	5 (62,5%)		12 (23,5%)	24 (35,3%)		17 (25,8%)	19 (35,8%)	
Asistente operativo	8 (7,5%)	0,0 (0,0%)		6 (8,0%)	2 (4,5)		7 (6,3%)	1 (12,5%)		2 (3,9%)	6 (8,8%)		3 (4,5%)	5 (9,4%)	

Información tomada del análisis estadístico en SPSS. Elaborado por los autores. Antonio Pazmiño y Williams Solano.

Según la tabla 5, el nivel que prevalece de Síndrome de Burnout en el personal administrativo es bajo con 55,5%, seguido de un nivel medio de 34,5%, como se muestra en la tabla 5. Con relación a los síntomas musculoesqueléticos el porcentaje más alto es de 46,2%, que se considera como PME moderado y un 35,3% presentan indicios de PME. No obstante, pocos fueron los trabajadores que presentaron un alto porcentaje de síndrome de quemado y trastornos musculoesqueléticos severos.

Tabla 5. *Frecuencia y porcentaje del síndrome de Burnout y síntomas musculoesqueléticos en el personal administrativo*

Variables	Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Síndrome de Burnout	Bajo	66	55,5%
	Medio	41	34,5%
	Alto	12	10,1%
Síntomas Musculoesqueléticos	Indicios de PME	42	35,3%
	PME moderado	55	46,2%
	PME severos	22	18,5%

*Información tomada del análisis estadístico en SPSS. Elaborado por los autores.
Antonio Pazmiño y Williams Solano.*

Por último, en la tabla 6 se muestra que la correlación entre la variable dependiente e independiente es moderada, ya que el coeficiente de Pearson es 0,385.

Tabla 6. *Correlación entre las variables síntomas musculoesquelético y síndrome de Burnout*

		Nivel Burnout	Nivel Musculoesquelético
Nivel de Burnout	Correlación de Pearson	1	0,385
	Sig. (Bilateral)N	119	119
Nivel de Musculoesqueléticos	Correlación de Pearson	0,385	1
	Sig. (Bilateral)N	119	119

*Información tomada del análisis estadístico en SPSS. Elaborado por los autores.
Antonio Pazmiño y Williams Solano.*

7. Discusión

Según los resultados obtenidos relacionados al Síndrome de Burnout, se evidencia

que existe un alto grado del Síndrome de Burnout relacionados a la realización personal en el sexo femenino con un 53,7%. Se cree que este resultado es debido a que el género femenino está más propenso al sentimentalismo, a la desilusión se experimenta la ausencia de expectativas y horizontes en el trabajo y una insatisfacción generalizada.

En relación a los grupos de edad, es importante indicar que hay un porcentaje alto de afectación en el cansancio emocional con un 39,5% en el grupo de edades de 31 a 40 años. Esto es hasta cierto punto contradictorio con el estudio realizado en una institución educativa pública, que muestra que la edad y la antigüedad en el puesto aportan en la presencia del estrés entre los sujetos de estudio (Madero y Pereira, 2013).

Además, puede observarse que nuestro análisis coincide con el estudio realizado por Castillo et al., (2007), en trabajadores administrativos de una dependencia gubernamental, el cual muestra que la afectación por Síndrome de Burnout presentó niveles altos asociado con trabajadores mayores a 30 años en un total de 60 trabajadores administrativos, esta afección creemos que es debido a que los trabajadores perciben que ya no pueden dar más de sí mismos a nivel afectivo debido al agotamiento de la energía o de los recursos emocionales propios.

En relación al tiempo en el puesto de trabajo las personas que llevan más de 5 años laborando presentan un alto grado de afectación relacionados a la realización personal con un 47,8%. Creemos que es debido a la ausencia de expectativas y horizontes en el trabajo y una insatisfacción generalizada.

Con respecto a las horas de trabajo semanales, se observa que las personas que laboran más de 40 horas a la semana tienen un alto porcentaje en el criterio de Realización Personal con un 100,0%. Los datos coinciden con Greig y Fuentes, (2009), donde indican que existen múltiples variables como la edad, el estado civil, el trabajo en turnos que exceden 12 y 24 horas o el tiempo de permanencia en el puesto, que también han demostrado relación causal con el mencionado síndrome de Burnout. Creemos que esto es debido al sentido de desilusión y el sentimiento de fracaso personal (falta de competencia, de esfuerzo o conocimientos), ausencia de expectativas y horizontes en el trabajo y una insatisfacción generalizada.

En cuanto al puesto de trabajo, se observa un alto porcentaje de afectación en el criterio de realización personal en el cargo de analista administrativo con un porcentaje del 44,8%, seguido del criterio cansancio emocional en el cargo de asistente administrativo con un porcentaje de afectación del 34,3%. Contrariamente a lo que indica Salgado y Leria (2020), donde encuentran niveles altos de despersonalización en su muestra, al alcanzar un 11,47 de media entre la puntuación de sus encuestados, y ellos le correlacionan de manera positiva con las excelentes condiciones de trabajo creadas para la adecuada interrelación entre las personas del ámbito administrativo de la institución investigada. Los autores sostienen que es debido a que los trabajadores perciben que ya no pueden dar más de sí mismos a nivel afectivo debido al agotamiento de la energía o de los recursos emocionales propios.

En cuanto respecta a los síntomas musculoesqueléticos presentes en el personal administrativo de la universidad Técnica de Babahoyo, se puede evidenciar que las partes más afectadas del cuerpo son la espalda y el cuello, lo cual contrasta con los estudios publicados por la OMS (2021). Además, en el estudio se pudo comprobar que el género femenino es el más propenso a padecer algún tipo de afección musculoesquelética, que coincide con la información publicada por la Encuesta Europea sobre las Condiciones de Trabajo (EWCS, 2015). Las afecciones musculoesqueléticas descritas anteriormente podría ser el resultado de adoptar posturas inadecuadas, realizar movimientos repetitivos durante la jornada laboral o por falta de equipamiento y entorno inadecuado.

Para esta investigación el grupo de trabajadores que presentan afecciones musculoesqueléticas estuvo comprendido entre edades de 31-40 años y en un menor porcentaje los más jóvenes (20-30 años), a diferencia del personal administrativo de la universidad Estatal de Guayaquil, donde los más jóvenes (20-30 años) presentaron un alto porcentaje TME (Llor, Panunzio y Sancan, 2020). En el mismo contexto, la OMS (2021) menciona que los más jóvenes también pueden presentar algún tipo de manifestaciones de síntomas musculoesqueléticos (OMS, 2021). Para los autores uno de los factores que influyó para que no haya existido un porcentaje considerable de

SME en los trabajadores más jóvenes (20 a 30 años) es debido a que el área administrativa en su gran mayoría son personas mayores a 30 años, otra causa podría ser, que los más jóvenes presentan mayor resistencia a sufrir problemas musculoesqueléticos.

Entre los hallazgos encontrados en los estudios realizados por Loor, Panunzio y Sancan, (2020) mencionan que, sin importar el puesto de trabajo, los colaboradores son vulnerables a presentar TME, a diferencia de los resultados obtenidos en la presente investigación donde se obtuvo un alto porcentaje de afecciones musculoesqueléticas en los analistas administrativos a diferencia de los demás puesto de trabajo. Según criterio de los autores, podría deberse a que los analistas pasan mucho tiempo sentados durante el día por las características propia del trabajo, en la cual adoptan posturas incorrectas y a su vez realizan movimientos repetitivos por el uso de equipos tecnológicos.

Las personas que laboran más de 40 horas a la semana tienen una mayor probabilidad de presentar afectaciones musculoesquelético en algún segmento corporal del cuerpo, de igual manera aumenta el riesgo de presentar cansancio emocional, estrés, que puede conllevar a adquirir el Síndrome de Burnout en cualquiera de sus niveles.

Finalmente, existe una correlación moderada entre la variable dependiente e independiente, es decir el Síndrome de Burnout influye hasta cierto grado para que un trabajador de área administrativa sea más propenso a padecer problemas musculoesqueléticos en sus diferentes niveles de afectación. Pero el resultado del presente trabajo quedaría como una hipótesis ya que no existen investigaciones realizadas por otros autores que midan la relación entre las dos variables estudiadas en un área administrativa. Sin embargo, estos resultados pueden servir como base o dar apertura para futuras investigaciones en la misma área de trabajo o en diferentes sectores económicos del país.

8. Conclusiones

La aplicación del cuestionario de Maslach, permitió determinar que la mayor prevalencia del Síndrome de Burnout en el área administrativa se encuentra en el sexo

femenino en edades comprendidas entre 31 a 40 años, que laboran más de 5 años en la institución y más de 40 horas semanales, esta afectación está directamente relacionada al criterio de la falta de realización personal, siendo el cargo más afectado por el Síndrome de Burnout el de analista administrativo.

En los últimos 12 meses el personal administrativo ha presentado molestias en los diferentes segmentos corporales del cuerpo, siendo lo más comunes a nivel de cuello, espalda y hombro, aumentando el riesgo para la progresión de trastornos musculoesqueléticos. Dentro de esta perspectiva, el género femenino junto con los profesionales entre 31 y 40 años, y los que laboran el puesto de analista administrativos tienen mayor probabilidad de padecer cualquiera de SME estudiados.

Para finalizar, una de las causas de la prevalencia de síntomas musculoesqueléticos en los trabajadores de la universidad es el síndrome de Burnout en cualquiera de sus dimensiones, por consiguiente, las variables analizadas deben ser tratadas con intervenciones eficientes, de tal manera que garanticen un control y prevención oportuna de los riesgos que representa el síndrome del quemado y los TME para la salud de los colaboradores.

9. Referencias

- Agencia Europea para la Seguridad y la salud en el trabajo [EU-OSHA]. (2021, 23 de octubre). Trastornos musculoesqueléticos.
<https://osha.europa.eu/es/themes/musculoskeletal-disorders>
- Alejo, L. A. T., Rojas, T. L. Á., López, M. L., Mancilla, M. O., & de los Ríos Castillo, J. L. (2007). Burnout en el personal administrativo de una dependencia gubernamental: análisis de sus factores relacionados. *Investigación y Ciencia: de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*, (37), 26.
- Aranda-Beltrán, Carolina, Pando-Moreno, Manuel, Torres-López, Teresa, Salazar-Estrada, José, & Franco-Chávez, Sergio. (2005). Factores psicosociales y síndrome de burnout en médicos de familia. México. Anales de la Facultad de Medicina, 66(3), 225-231.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025558320050003000006&lng=es&tlng=es
- Aranda, C. (2011). El síndrome de Burnout o de quemarse en el trabajo: un conflicto en la salud de los profesionales. *Revista De Investigación En Psicología*, 14(2), 45–54. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v14i2.2099>
- Carlin, M., & Garcés de los Fayos Ruiz, E. J. (2010). El síndrome de burnout: Evolución histórica desde el contexto laboral al ámbito deportivo. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 26(1), 169–180.
<https://revistas.um.es/analesps/article/view/92171>
- Cotta Contreras, P., Cuello Salinas, C., & Laguna Murillo, J. K. (2013). *Prevalencia de síntomas osteomusculares en centro médico de medicina prepagada, durante el año 2013. Bogotá* (Doctoral dissertation, Universidad del Rosario).
- E. Álvarez Gallego, L. Fernández Ríos. (1991). El Síndrome de "Burnout" o el desgaste profesional. revisión de estudios El Síndrome de Burnout» o el desgaste profesional. *Asoc. Esp. Neuropsiq.* Vol. XI, N.o 39.
- Ediciones de la Encuesta Europea sobre las Condiciones de Trabajo (EWCS). (2015).
- González-Boto, R., Molinero, O., & Márquez, S. (2006). El sobrentrenamiento en el deporte de competición: implicaciones psicológicas del desequilibrio entre estrés y recuperación. *Ansiedad y estrés*, 12(1).

- González Ruiz, Gisela, Carrasquilla Baza, Deybis, Latorre de la Rosa, Gerlyn, Torres Rodríguez, Vanessa, & Villamil Vivic, Katery. (2015). Burnout syndrome in university professors. *Revista Cubana de Enfermería*, 31(4). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192015000400005&lng=es&tlng=en
- Greig Undurraga, Douglas, & Fuentes Martínez, Ximena. (2009). "Burnout" o Agotamiento en la Práctica Diaria de la Medicina. *Revista chilena de cardiología*, 28(4), 403-407. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-85602009000300013>.
- Guillermo Axayacatl. Gutierrez. (2006). *Arch Neurocién*. Vol 11, No. 4: 305-309, 2006
- Gutiérrez Fresneda, R. y Díez Mediavilla, A. (2018). Conciencia fonológica y desarrollo evolutivo de la escritura en las primeras edades. *Educación XX1*, 21(1), 395-416, doi: 10.5944/educXX1.13256
- Jaime Ibacache Araya. (2018). Cuestionario nórdico estandarizado de percepción de síntomas músculo esqueléticos consideraciones acerca de la utilización del método en los ambientes laborales.
- Juárez García, Arturo. (2014). Entrevista con Christina Maslach: reflexiones sobre el síndrome de Burnout. *Liberabit*, 20(2), 199-208. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172948272014000200001&lng=es&tlng=es
- Kuorinka B. Jonsson A. Kilbom H. Vinterberg F. Biering-Sørensen G. Andersson K. Jørgensen. (1987, septiembre). Cuestionarios nórdicos estandarizados para el análisis de síntomas musculoesqueléticos. [https://doi.org/10.1016/0003-6870\(87\)90010-X](https://doi.org/10.1016/0003-6870(87)90010-X)
- Loor L. Panunzio A. Sancan. (2020, agosto). Síntomas musculo esqueléticos del personal administrativo de una universidad Estatal del Ecuador. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i9.1720>
- Madero LJE, Ulibarri, BHA, Pereyra CAM. (2013). Burnout en personal administrativo de una institución de educación superior tecnológica de Yucatán, México. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 16(3), 741-763.
- Magdalena Espín. (2020, enero). Validación del Cuestionario Nórdico para la identificación de molestias osteomusculares, y la comparación con la valoración médica, en población trabajadora de plantaciones florícolas.
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2021, 8 de febrero). Trastornos

musculoesqueléticos. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>

Prevalencia, costes y demografía en la UE. (2019). Trastornos musculoesqueléticos. <https://osha.europa.eu/es/publications/msds-facts-and-figures-overview-prevalence-costs-and-demographics-msds-europe/view>

Ramírez-Ortiz J, Castro-Quintero D, Lerma-Córdoba C, Yela-Ceballos F, Escobar-Córdoba F. (2020). Mental health consequences of the COVID-19 pandemic associated with social isolation. *Colombian Journal of Anesthesiology*. 2020;48(4):930.

Rodríguez Ramírez, José Andrés, Guevara Araiza, Albertico, & Viramontes Anaya, Efrén. (2017). Síndrome de burnout en docentes. *IE Revista de investigación educativa de la REDIECH*, 8(14), 45-67.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S24485502017000100045&lng=es&tlng=es

Saborío Morales, Lachiner, & Hidalgo Murillo, Luis Fernando. Retrieved. (2021, octubre). Síndrome de Burnout. *Medicina Legal de Costa Rica*.
http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409001520150001000014&lng=en&tlng=es

Saborío Morales, Lachiner, & Hidalgo Murillo, Luis Fernando. (2015). Síndrome de Burnout. *Medicina Legal de Costa Rica*, 32(1), 119-124.
http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S14090152015000100014&lng=en&tlng=es

Salgado-Roa, J. A., & Lería-Dulčić, F. J. (2020). Burnout, satisfacción y calidad de vida laboral en funcionarios de la salud pública chilenos. *Universidad y Salud*, 22(1), 06-16.

Savio, Silvana A. (2008, abril 01). El síndrome del burnout: un proceso de estrés laboral crónico hologramática - Facultad de Ciencias Sociales UNLZ Año V, Número 8, V1, pp.121-138 ISSN 1668-5024.
<http://www.cienciared.com.ar/ra/doc.php?n=829>

Soriano-Tumbaco, Claudio Eduardo. (2021). Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador. Localización: Killkana sociales: Revista de Investigación Científica, ISSN-e 2588-087X, ISSN 2528-8008, Vol. 5, N°. 1, 2021 (Ejemplar dedicado a: Revista Killkana Sociales), págs. 1-8.

EU-OSHA. (2021). Trastornos musculoesqueléticos de origen laboral: Datos y cifras. (2020). Informe de síntesis de los informes de 10 Estados miembros de la UE.

<https://osha.europa.eu/es/publications/work-related-musculoskeletal-disorders-facts-and-figures-synthesis-report-10-eu-member/view>

Vásquez-Manrique, Jim F, Maruy-Saito, Aldo, & Verne-Martin, Eduardo. (2014). Frecuencia del síndrome de burnout y niveles de sus dimensiones en el personal de salud del servicio de emergencia de pediatría del Hospital Nacional Cayetano Heredia en el año 2014: Lima, Perú. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 77(3), 168-174 http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-85972014000300005&lng=es&tlng=es

Yslado Méndez, Rosario Margarita, Norabuena Figueroa, Roger Pedro, Loli Poma, Telmo Pablo, Zarzosa Márquez, Eva, Padilla Castro, Laura, Pinto Flores, Irene, & Rojas Gamboa, Angelita. (2019). Burnout syndrome and job satisfaction in health professionals. *Horizonte Médico* (Lima), 19(4), 41-49. <https://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2019.v19n4.06>

9. ANEXOS

Anexo 1. “Anexo II. Formato de Evaluación de la Aprobación de Tema/Problema propuesto del trabajo de titulación”



ANEXOS DEL INSTRUCTIVO DEL PROCESO DE TITULACIÓN EN POSGRADO



ANEXO II.- FORMATO DE EVALUACIÓN DE LA APROBACIÓN DEL TEMA/PROBLEMA PROPUESTO DEL TRABAJO DE TITULACION

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL PROGRAMA MAESTRÍA EN SEGURIDAD, SALUD E HIGIENE INDUSTRIAL

TRABAJO DE TITULACIÓN

Nombre de la propuesta de trabajo de la titulación:	ANÁLISIS ERGONÓMICOS DE POSTURA FORZADAS Y SU RELACIÓN CON EL SÍNDROME BURNOUT EN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO.		
Nombre del estudiante (s):	PAZMIÑO PÉREZ EDUARDO ANTONIO Y SOLANO SILVA WILLIAMS JAVIER		
Programa:	MAESTRÍA EN SEGURIDAD, SALUD E HIGIENE INDUSTRIAL		
Línea de Investigación:	SEGURIDAD INDUSTRIAL- ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA EN EL TRABAJO		
Fecha de presentación de la propuesta de trabajo de Titulación:	7 de agosto del 2021	Fecha de evaluación de la propuesta de trabajo de Titulación:	15 de agosto del 2021

ASPECTO A CONSIDERAR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Título de la propuesta de trabajo de Titulación:	X		
Línea de Investigación:	X		
Objetivo de la Investigación:	X		
Modalidad de Titulación:	X		

X	APROBADO
	APROBADO CON OBSERVACIONES
	NO APROBADO

Director de Trabajo de Titulación:	MOREIRA MACÍAS EUGENIA LYLI
------------------------------------	-----------------------------



Firmado electrónicamente por:
LIDIA
BALDRAMINA
CHANG CAMACHO

Presidente del Comité Académico



Firmado electrónicamente por:
KARLES ADOLFO
HOFFMANN
JARAMILLO

Miembro del Comité Académico



Firmado electrónicamente por:
GALO ENRIQUE
ESTUPINAN
VERA

Miembro del Comité Académico

Anexo 2. Verificación mediante sistema anti plagio, límite de similitud 5 %.



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
DEPARTAMENTO DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SEGURIDAD, SALUD E HIGIENE INDUSTRIAL
COHORTE 1



CERTIFICADO DE PORCENTAJE DE SIMILITUD

Yo, Eugenia Lyli Moreira Macías, habiendo sido nombrado, tutora del trabajo de titulación, certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por EDUARDO ANTONIO PAZMIÑO PÉREZ y WILLIAMS JAVIER SOLANO SILVA, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de **Máster en Seguridad, Salud e Higiene Industrial**.

Se informa que el trabajo de titulación: “ANÁLISIS ERGONÓMICOS DE POSTURA FORZADAS Y SU RELACIÓN CON EL SÍNDROME BURNOUT EN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO”, ha sido revisado en el programa anti plagio URKUND quedando el 2% de coincidencia.

Document Information

Analyzed document	2021_12_17_SOLANO & PAZMIÑO _antiplagio.docx (D123056224)
Submitted	2021-12-19T03:19:00.0000000
Submitted by	
Submitter email	eulyli@yahoo.es
Similarity	2%
Analysis address	cristian.ariasu.ug@analysis.orkund.com



EUGENIA LYLI
MONTAÑA
MACIAS

Sources included in the report

W	URL: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192015000400005&lng=es&lng=enGreig Fetched: 2021-12-19T03:19:00.0000000		1
SA	TRABAJO DE GRADO.docx Document TRABAJO DE GRADO.docx (D110878889)		1
SA	PROYECTO DE TESIS- MAYRA JANAMPA ANTIZANA.docx Document PROYECTO DE TESIS- MAYRA JANAMPA ANTIZANA.docx (D122321440)		1
SA	ARTICULO DE LEYA SIN CARATULA.docx Document ARTICULO DE LEYA SIN CARATULA.docx (D101218712)		1
W	URL: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-85972014000300005&lng=es&lng=esYslado Fetched: 2021-12-19T03:19:00.0000000		1



Firmado electrónicamente por:
EUGENIA LYLI
MOREIRA
MACÍAS

Eugenia Lyli Moreira Macías
 C.I. 1311695488

Anexo 3. “Anexo V: Certificado del director de trabajo de titulación”



ANEXOS DEL INSTRUCTIVO DEL
PROCESO DE TITULACIÓN EN POSGRADO



ANEXO V. - CERTIFICADO DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Guayaquil, 09 diciembre de 2021

Ing. Ramón Maquilón Nicola Msc.
Decano de la Facultad de Ingeniería Industrial
Universidad de Guayaquil

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación denominada “ANÁLISIS ERGONÓMICOS DE POSTURA FORZADAS Y SU RELACIÓN CON EL SÍNDROME BURNOUT EN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO.” de los estudiantes Eduardo Antonio Pazmiño Pérez & Williams Javier Solano Silva, de la maestría en Seguridad, Salud e Higiene Industrial, indicando que han cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento (*Ergonomía y Psicosociología en el trabajo-Artículo*)
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud (firmada), la versión aprobada del trabajo de titulación, el registro de tutorías y la rúbrica de evaluación del trabajo de titulación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que el/os estudiante está apto para continuar con el proceso.

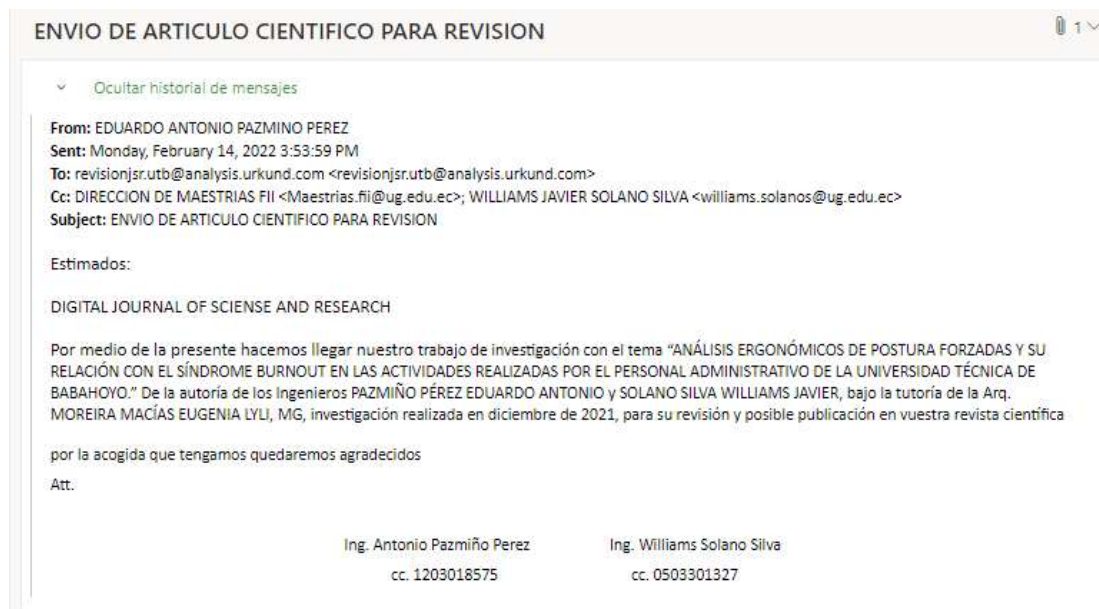
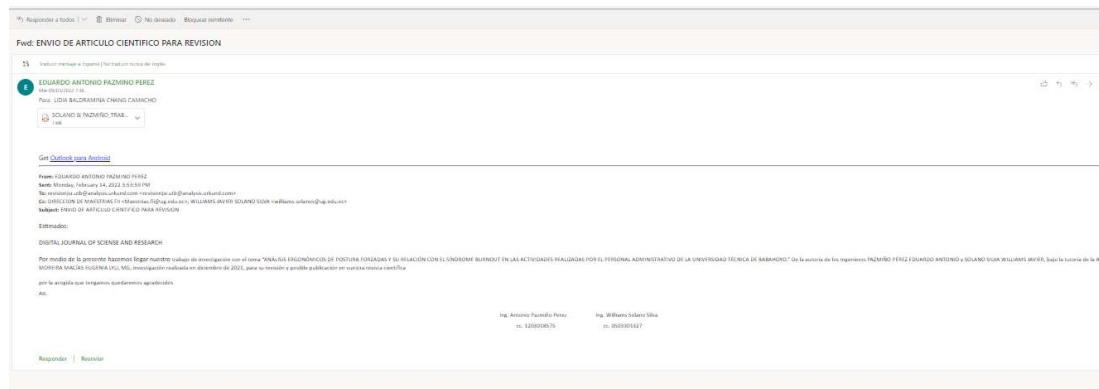
Atentamente,

 Firmado electrónicamente por:
**EUGENIA LYLI
MOREIRA
MACIAS**

Eugenia Lyli Moreira Macías

C.I. 1311695488

Anexo 4. “Correo indicando que ha enviado a la revista científica.”



Anexo 5. "Carta de Autorización donde se realizó la Investigación."



Universidad Técnica de Babahoyo

Rectorado

Babahoyo, 20 de diciembre de 2021
Oficio N° R-UTB -481-2021

Magister
Maquilón Nicola Ramón
Decano de la Facultad de Ingeniería Industrial
Presente. -

De mi consideración:

El suscrito, **Ing. Marcos Oviedo Rodríguez, Ph.D.**, AUTORIZA al Ing. Eduardo Antonio Pazmiño Pérez, e Ing. Williams Javier Solano Silva, estudiantes de la **Maestría en Seguridad, Salud e Higiene Industrial**, a utilizar la información de la empresa que represento, que fue solicitada para la elaboración del artículo de alto nivel denominado **"ANÁLISIS ERGONÓMICOS DE POSTURA FORZADAS Y SU RELACIÓN CON EL SÍNDROME BURNOUT EN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO"**, a la publicación en el sitio web de la Universidad de Guayaquil.

Cordialmente,



RECTOR
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

C/C Archivo

26/21/Diciembre/2021
Eduardo Antonio Pazmiño
15:30 pm

Av. Universitaria Km 2 ½ Vía Flores -
Casilla 66
05 2570368

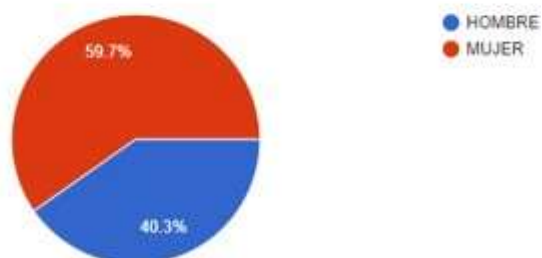
Correo:
rectorado@utb.edu.ec

Anexo 6. Evidencia de la recopilación de información (encuestas, entrevistas, registros de audio o video, etcétera).

1. Evidencia de la recopilación de información
(encuestas, entrevistas, registros de audio o video,
etcétera).

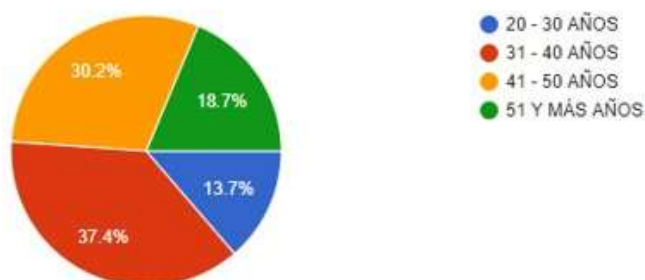
I. SEXO

119 respuestas



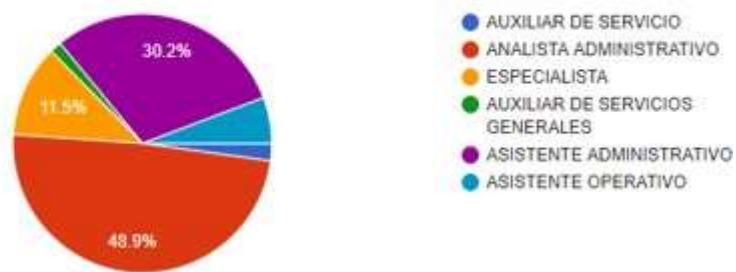
II. EDAD

119 respuestas



IV. PUESTO DE TRABAJO

119 respuestas



V. ¿QUE TIEMPO LLEVA LABORANDO EN SU PUESTO DE TRABAJO?

119 respuestas

