



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**“IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES OCASIONADOS POR EL
CONFINAMIENTO POR COVID-19 EN LOS ESTUDIANTES DE LA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI.”**

Proyecto de investigación presentado previo a la obtención del Título de Ingeniería Industrial

Autores:

José Enrique Tello Chilibingua

Tutor:

Ing. Msc. Jorge David Freire Samaniego

Latacunga-Ecuador

Marzo-2021



DECLARACIÓN DE AUTORÍA

“Yo José Enrique Tello Chilibingua declaro ser autor del presente proyecto de investigación: **“IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES OCASIONADOS POR EL CONFINAMIENTO POR COVID-19 EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI”**, siendo el Ing. Jorge Freire tutor del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Latacunga, marzo - 2021

TELLO CHILIBINGUA JOSÉ ENRIQUE

Número de C.I. 0504071887



AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE TITULACIÓN

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título:

“IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES OCASIONADOS POR EL CONFINAMIENTO POR COVID-19 EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI”, de Tello Chiliquina José Enrique , de la carrera Ingeniería Industrial, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Consejo Directivo de la Facultad de CIYA de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, marzo - 2021

.....

Tutor

Ing. Msc. Jorge David Freire Samaniego

CC.0502624810

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas ; por cuanto, el postulante TELLO CHILQUINGA JOSÉ ENRIQUE con el título de Proyecto de titulación “IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES OCASIONADOS POR EL CONFINAMIENTO POR COVID-19 EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI”, han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación de Proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, marzo del 2021

Para constancia firman:

.....
Lector1
Ing. Msc. Benjamín Chávez
CC: 1716760374

.....
Lector 2
Ing. Msc. Freddy Quinchimbla
CC: 1719310508

.....
Lector 3
Ing. Msc. Milton Herrera
CC: 0501503312

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios por darme inteligencia la sabiduría necesaria para poder realizar con éxito este trabajo.

A mis padres que me han apoyado en todo a las personas que me han guiado. Y agradezco a Dios por haberme dado la vida y darme las fuerzas para seguir adelante y así llegar a la meta propuesta y a mis distinguidos docentes por abrirme las puertas de esta maravillosa.

José Tello

DEDICATORIA

Son muchas las personas especiales a las que me gustaría agradecer su amistad, apoyo ánimo y compañía en las diferentes etapas de mi vida, algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en el corazón.

Sin importar donde estén o si alguna vez llegan a leer esta dedicatoria quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

José Tello

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	ii
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE TITULACIÓN	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN	iv
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
AVAL DE TRADUCCIÓN	xiii
PROYECTO DE TITULACIÓN II	1
1.INFORMACIÓN GENERAL	1
2.JUSTIFICACIÓN:	3
3.BENEFICIARIOS:	4
4.EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:	4
5.OBJETIVOS:	6
5.1 General.....	6
5.2 Específicos	6
6.ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS:	7
7. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA	8
7.1 La Educación Superior En Tiempos De COVID-19	8
7.2 COVID-19	8
7.3 Educación Virtual E E-Learning.....	8
7.4 La Falta De Instrumentos De Evaluación O Acreditación Del Nivel De Conocimientos Adquiridos Del Estudiante En Un Contexto De Enseñanza Virtual.	9

7.5 Pocos Docentes Capacitados Para Impartir Las Clases Virtuales La Importancia De La Acreditación.....	9
7.6 El Efecto Psicológico Del Confinamiento Y La Capacidad De Aprendizaje De Los Estudiantes.....	9
7.7 El Impacto De Las Clases Virtuales En La Salud	9
7.8 Seguridad y Salud Ocupacional.....	10
7.9 Factores de riesgo	12
7.10 Condiciones materiales de trabajo: Dentro de las condiciones materiales de trabajo podemos distinguir factores de riesgo que atienden a:	12
7.14 Riesgos Físicos	14
7.15 Riesgos Químicos	14
7.16 Riesgos Biológicos	15
7.17 Riesgos Ergonómicos	15
7.18 Riesgos Psicosociales	16
7.19 Riesgos Mecánicos	16
7.20 Riesgos Ambientales	16
7.21 Tipos de métodos de identificación de riesgos	17
7.22 ¿Qué es la Matriz de Riesgos?.....	18
7.22.1 ¿Para qué sirve?	18
7.22.2 Características de una matriz de riesgos	18
7.22.2 ¿Qué se necesita para elaborar una matriz de riesgo?	19
7.22.3 Enfermedades más frecuentes relacionadas con el trabajo	19
7.23 Instituto de Seguridad del Trabajo – IST.....	21
7.23.1 Labores Administrativas	21
7.23.2 Trabajo a Distancia	21
8.VALIDACIÓN DE LAS PREGUNTAS CIENTÍFICAS:	24
9. METODOLOGÍAS Y DISEÑO EXPERIMENTAL:	25

10. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	27
10.1 Tamaño de Muestras.....	27
10.2 Autoevaluación de Riesgos Laborales.....	28
10.3 Resultados de la Matriz de Riesgos	44
10.3 GUÍA DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y MÉTODOS DE TRABAJO	53
11. IMPACTOS.....	77
11.1 Técnicos.....	77
11.2 Sociales	77
11.3 Económicos.....	77
11. VALORACIÓN ECONÓMICA	78
12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	79
12.1 Conclusiones.....	79
12.2 Recomendaciones	80
13. BIBLIOGRAFÍA	80
14. ANEXOS.....	84

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Tamaño de Muestra.....	34
Gráfico 2: Lugar de las actividades académicas del estudiante.....	35
Gráfico 3: Condiciones del lugar de las actividades académicas.	36
Gráfico 4: El sistema eléctrico y equipos	38
Gráfico 5: Resguardos al manipular bebidas calientes.	39
Gráfico 6: Silla utilizada.....	40
Gráfico 7: La superficie donde realiza las actividades académicas.....	41
Gráfico 8: La pantalla	42

Gráfico 9: Posesión de auriculares.	43
Gráfico 10: Pausas en clases.....	44
Gráfico 11: Las condiciones de iluminación	45
Gráfico 12: La planificación de las tareas.	46
Gráfico 13: Requerimientos de actividades académicas.....	47
Gráfico 14: Interacción durante la jornada de clases.....	48
Gráfico 15: Retroalimentación o tutorías.	49
Gráfico 16: Equilibrio de responsabilidades académicas.	50
Gráfico 17: Periodo de desconexión.....	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Beneficiarios directos.....	4
Tabla 2: Beneficiarios indirectos.....	4
Tabla 3: Actividades y sistema de tareas en relación a los objetivos planteados.....	7
Tabla 4: Técnicas e instrumentos	22
Tabla 5: Matriz de Riesgos:	40
Tabla 6: Valoración económica.....	91
Tabla 5: Resultados de la Matriz de Riesgos.....	40
Tabla 6: Resultados de la Matriz de Riesgos.....	42
Tabla 7: Resultados de la Matriz de Riesgos.....	43
Tabla 8: Resultados de la Matriz de Riesgos.....	44
Tabla 9: Resultados de la Matriz de Riesgos.....	45
Tabla 10: Resultados de la Matriz de Riesgos.....	46
Tabla 11: Resultados de la Matriz de Riesgos.....	47
Tabla 12: Resultados de la Matriz de Riesgos.....	48
Tabla 13: Valoración económica.....	80

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS

TEMA: “IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES OCASIONADOS POR EL CONFINAMIENTO POR COVID-19 EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI.”

Autor: José Enrique Tello Chilibingua

RESUMEN

El presente proyecto de investigación está orientado a la identificación de riesgos laborales, ocasionados por el confinamiento en los estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con el objetivo de recopilar información de las condiciones que se encuentran al realizar sus actividades académicas, por medio de encuestas aplicadas virtualmente que establece las condiciones laborales, para después determinar cuáles son los riesgos más prominentes que se encuentran expuestos los alumnos a través de la matriz del Instituto de Seguridad del Trabajo “IST” ;logrando establecer un porcentaje alto de factores ergonómicos y psicosociales, debido al inadecuado espacio y organización, por lo cual pudieran llegar a sufrir enfermedades en un futuro, con el fin de ofrecer soluciones de control que ayude a la disminución y prevención de riesgos, se elaborará una guía de medidas preventivas de los riesgos laborales con el fin de ir cultivando la cultura de prevención en los estudiantes.

PALABRAS CLAVES: Riesgos, identificación, determinar, enfermedades, prevención.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERIA Y APLICADAS

THEME: "IDENTIFICATION OF THE LABOR RISKS CAUSED BY COVID-19 CONFINEMENT IN STUDENTS AT THE TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI."

Author: José Enrique Tello Chilinga

ABSTRACT

This research project is aimed at identifying occupational hazards, caused by confinement in students of the Technical University of Cotopaxi, with the aim of collecting information on the conditions encountered when carrying out their academic activities, through surveys applied virtually that establishes the working conditions, for later they will determine the most outstanding risks that are exposed to the students through the matrix of the Institute of Work Safety "IST"; achieving to establish a high percentage of ergonomic and psychosocial factors, due to the inadequate space and organization, which may lead to illnesses in the future, in order to offer control solutions that help reduce and prevent risks, it will be elaborated a guide to preventive measures for occupational risks in order to cultivate a culture of prevention in students.

KEY WORDS: Risks, identification, determine, diseases, prevention.



Universidad
Técnica de
Cotopaxi

CENTRO DE IDIOMAS

AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal CERTIFICO que: La traducción del resumen del proyecto de investigación al Idioma Inglés presentado por el señor Egresado de la Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL** de la **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS: TELLO CHILQUINGA JOSÉ ENRIQUE**, cuyo título versa "**IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES OCASIONADOS POR EL CONFINAMIENTO POR COVID-19 EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**", lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente certificado de la manera ética que estime conveniente.

Latacunga, marzo del 2021

Atentamente,

MSc. Diana Karina Taipe Vergara
DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS
C.C. 1720080934

1803027935
VICTOR HUGO ROMERO GARCIA
ROMERO GARCIA
GARCIA

firmado digitalmente
por 1803027935
VICTOR HUGO ROMERO GARCIA
Fecha: 2021.03.09 09:33:27 -05'00'

PROYECTO DE TITULACIÓN II

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título:

“Identificación De Los Riesgos Laborales Ocasionados Por El Confinamiento Por Covid-19 En Los Estudiantes De La Universidad Técnica De Cotopaxi.”

Fecha de inicio:

Noviembre del 2020

Fecha de finalización:

Marzo del 2021

Lugar de ejecución:

Latacunga – Cotopaxi Universidad Técnica de Cotopaxi

Facultad que auspicia:

Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas

Carrera que auspicia:

Ingeniería Industrial

Proyecto de investigación vinculado:

Carrera de Ingeniería Industrial

Equipo de Trabajo:

Tutor:

Ing. Msc. Jorge Freire

Autor:

José Enrique Tello Chiliquinga

Área de Conocimiento:

Ingeniería y profesiones a fines

Línea de investigación:

Salud Ocupacional.

Sub líneas de investigación de la Carrera:

- Gerencia del talento humano
- Desarrollo organizacional
- Responsabilidad social empresarial.

2. JUSTIFICACIÓN:

En la actualidad por el confinamiento las personas debieron adaptarse a distintos modos de trabajo, en el caso de los estudiantes realizan actividades académicas con la metodología de las clases virtuales las cuales conllevan a permanecer en sus hogares y muchas veces no cuentan con espacios físicos apropiados y adecuadas metodologías de estudio para realizar estas actividades, esto puede acarrear a diferentes malestares tanto físicos como mentales, los cuales pueden verse afectados gravemente en mucho de los casos en su salud.

Resulta de crucial interés determinar los riesgos laborales que implica la modalidad de las clases virtuales en el confinamiento y los problemas a largo plazo que inciden en la salud de los estudiantes estas consecuencias pueden llegar a ser temporales o permanentes que puedan sufrir y afectar a su rendimiento académico.

La identificación de las condiciones que realizan las actividades académicas permiten definir los riesgos laborales ocasionados por el confinamiento en el puesto de trabajo y determinar las consecuencias a los que están expuestos y proponer medidas de control que permitan controlar el nivel de riesgo.

La investigación busca proporcionar información que será útil a toda la comunidad educativa para mejorar el conocimiento sobre el alcance del problema en la institución y las posibles formas de prevenirlo.

El trabajo de investigación tiene el fin de obtener mayor conocimiento sobre las consecuencias que puede tener el confinamiento y como los estudiantes se adaptan a este modo de trabajo, de esta forma obtener información que pueda ser de ayuda para liderar de una forma correcta con esta situación.

3. BENEFICIARIOS:

Tabla 1: Beneficiarios directos

Beneficiarios Directos		
Estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi		
Hombres	Mujeres	Total
4977	5523	10500

Elaborado por: Tello José

Tabla 2: Beneficiarios indirectos

Beneficiarios Indirectos		
Otras Instituciones de Educación Superior		
Hombres	Mujeres	Total
281606	312499	594106

Elaborado por: Tello José

4. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:

En Los efectos del COVID-19 sacudieron las estructuras socioeconómicas a nivel global y las instituciones de educación superior no fueron una excepción en la actualidad, conservar la salud de los estudiantes es uno de los principales retos que deben afrontar las Instituciones de educación universitaria en el contexto presente, si lo que se busca es hacer que esta situación sea más agradable y no tenga efectos.

Según la entrevista de (Davis, Espacios ergonómicos en casa, 2020) menciona que: “Sea para extenso o corto plazo, esta nueva normalidad nos vino a decir que poseemos que aprender a adaptarnos y los espacios ergonómicos forman parte de esto debido a que muestran una enorme variable en nuestra salud a lo extenso del confinamiento nos ayudarán a eludir patologías esqueleto-musculares conseguir una buena postura, tener mejor manejo en nuestro trabajo y representarán una inversión a largo plazo para mejorar nuestra salud y el sector de trabajo a la que nos dediquemos”.

En el caso de los estudiantes trabajan con la modalidad de clases virtuales las cuales conllevan a permanecer en sus hogares los cuales muchas veces no cuentan con espacios físicos adecuados

y adecuadas metodologías de estudio para realizar estas actividades y esto puede acarrear a diferentes malestares tanto físicos como mentales dado que muchos estudiantes, profesores se sienten ansiosos y aislados.

Según la revista (Factores psicosociales durante el confinamiento por el Covid-19 – Perú, 2020) menciona que “El estrés, depresión y ansiedad en los alumnos universitarios en una situación de confinamiento derivada del caso pandémica por la existencia del Covid-19 de más grande incidencia en féminas, que en varones y donde el cansancio y el insomnio fueron los indicios más significativos en alumnos con prevalencia de estrés depresión y ansiedad.”

El confinamiento puede conllevar a tener efectos negativos en los estudiantes universitarios, que tiene la posibilidad de afectar su calidad de vida o el rendimiento académico que pueden disminuir en parte, debido a la poca actividad física y a un estilo de vida sedentario.

Es necesario identificar y proponer alternativas que disminuyan el nivel de riesgo al que están expuestos los estudiantes ya que al no hacerlo esto podría acarrear con el tiempo en enfermedades laborales a corto a mediano plazo.

5. OBJETIVOS:

5.1 General

- Identificar los riesgos laborales ocasionados por el confinamiento por covid-19 en los estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi mediante la recopilación de datos para la determinación del grado de impacto en su salud y sus posibles medidas de control.

5.2 Específicos

- Reconocer las condiciones laborales en los puestos de trabajo de los estudiantes.
- Evaluar los riesgos laborales ocasionados por el confinamiento.
- Proponer posibles medidas de control que disminuyan el nivel de riesgo.

6. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS:

Tabla 3: Actividades y sistema de tareas en relación a los objetivos planteados

Objetivos	Actividades	Resultados de la Actividad	Medios de Verificación
1.Reconocer las condiciones laborales en los puestos de trabajo de los estudiantes.	Recopilación de información de las actividades académicas de los estudiantes.	Identificación de las condiciones de trabajo que están expuestos los estudiantes.	Resultados de las Encuestas realizadas.
2.Evaluar los riesgos laborales ocasionados por el confinamiento.	Consolidación de los resultados de los datos obtenidos por las encuestas.	Determinación los riesgos y consecuencias a los cuales están expuestos los estudiantes.	Matriz de Riesgos.
3.Proponer posibles medidas de control que disminuyan el nivel de riesgo	Recopilación de información relevante relacionada al tema investigado.	Información importante sobre las medidas de control para todos los peligros presentes y metodologías de trabajo adecuadas.	Guía de medidas preventivas y métodos de trabajo para disminuir los riesgos laborales en la jornada de clases virtuales.

Elaborado por: Tello José.

7. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

7.1 La Educación Superior En Tiempos De COVID-19

Según (Publications, 2020) define el “El COVID-19 se volvió un desafío al sistema socioeconómico del mundo. Las medidas de “distanciamiento social” que se han tomado en el mundo y los diferentes países de la región latinoamericana para mitigar la velocidad de contagio han generado una fuerte contracción económica que, entre las consecuencias más destacadas, ha cubierto de un contexto de digitalización forzada entre los diferentes sectores productivos. En el caso de la educación, el sector académico ha sido directamente afectado y forzado a modificar sus mecanismos de educación para adecuarse al teletrabajo buscando mantenerse en funcionamiento.”

7.2 COVID-19

Según (Ministerio de Salud Pública, 2019) lo define como “Una enfermedad altamente contagiosa que proviene de una amplia familia de virus, algunos tienen la capacidad de transmitirse de los animales a las personas, producen cuadros clínicos entre ellos van desde el resfriado común hasta enfermedades más graves, como ocurre con el coronavirus que causó el síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV) y el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV), el nuevo coronavirus se llama SARS-CoV 2, la enfermedad se llama Coronavirus Disease 2019=COVID19.”

7.3 Educación Virtual E E-Learning

Los conceptos de enseñanza virtual y el de e-learning han creado bastante disputa en la zona educativa. Para comenzar el término virtual designa a algo que no existe realmente, que no está presente en el sitio, sino solo en un ordenador. Para seguir, si se hace una traducción literal del término elearning, aceptando que la he de e-learning corresponda al término electronic en inglés y electrónico en castellano, debemos comprender que estamos frente a la existencia de un sustantivo compuesto, cuyo núcleo es el término learning que podría ser traducida como aprendizaje, con lo cual se define e-learning como aprendizaje por medios electrónicos. (La Enseñanza On-Line,2015.)

7.4 La Falta De Instrumentos De Evaluación O Acreditación Del Nivel De Conocimientos Adquiridos Del Estudiante En Un Contexto De Enseñanza Virtual.

La evaluación virtual tiene diferencias con la presencial, por lo cual se crea la necesidad de desarrollar otras metodologías que se acoplen al entorno. Tomando en cuenta que la formación y vivencia en la docencia virtual son pocas actualmente, se ha producido una deficiencia en las normativas y legalidad que cobijan los procedimientos de evaluación. (Publications, 2020)

7.5 Pocos Docentes Capacitados Para Impartir Las Clases Virtuales La Importancia De La Acreditación.

Según la página web (Publications, 2020) menciona: “Que Igual que en el caso de la evaluación de los saberes del estudiante, la dinámica pedagógica de la educación virtual varía de la presencial, evidenciado cómo en algunos casos los estudiantes han sido sobrecargados debido al desconocimiento del manejo de la pedagogía virtual. Considerando la novedad del contexto digital, los docentes tienen el desafío de implementar nuevos mecanismos de educación, haciendo de la evaluación una solución estandarizada.”

7.6 El Efecto Psicológico Del Confinamiento Y La Capacidad De Aprendizaje De Los Estudiantes.

Unos enormes conjuntos de alumnos viven en ambientes inadecuados para lograr ajustarse a los formatos virtuales, tomando en cuenta las condiciones de su hogar, la disposición de red y el debido ingreso a las tecnologías requeridas. La paralización de la indagación en el entorno de la enfermedad pandémica. Como resultado de los protocolos de distanciamiento social impuestos, se ha observado comprometida la función de indagación de las universidades. (Publications, 2020)

7.7 El Impacto De Las Clases Virtuales En La Salud

Según la página web (elcomercio, 2020) menciona: “En el régimen Sierra-Amazonía, el año escolar arrancó de forma virtual o con trabajos en casa esta primera semana de septiembre del 2020. Estas modalidades, que se adoptaron debido a la emergencia sanitaria por la nueva cepa

de coronavirus, provocan preocupación en padres y madres, por las posibles afectaciones a la salud en niños y adolescentes.”

Según la página web (elcomercio, 2020) menciona: “En diálogo con EL COMERCIO, el presidente de la Sociedad Ecuatoriana de Pediatría, Fernando Aguinaga, brindó consejos para evitar problemas auditivos, visuales, de columna, muñeca y hombros. Y habló sobre la necesidad de cuidar la salud mental de los estudiantes durante este ciclo lectivo 2020-2021, en medio de la pandemia del covid-19.”

7.8 Seguridad y Salud Ocupacional

La Estabilidad y Salud Ocupacional es una multidisciplina en asuntos de defensa, estabilidad, salud y confort de los individuos relacionadas en el trabajo. Los programas de estabilidad y limpieza industrial buscan promover un ambiente de trabajo seguro y sano. El SySO además incluye custodia a los colegas, parientes, empleadores, consumidores, y otros que puedan ser dañados por el ambiente de trabajo. (Runenapaza, 2012)

a) Salud: Es un derecho fundamental que significa no solamente la ausencia de afecciones o de enfermedad, sino también de los elementos y factores que afectan negativamente el estado físico o mental del trabajador y están directamente relacionados con los componentes del ambiente del trabajo.

b) Medidas de prevención: Las ocupaciones que se adoptan con la intención de evadir o reducir los peligros derivados del trabajo, dirigidas a defender la salud de los trabajadores contra esas condiciones de trabajo que producen perjuicios que sean efecto, guarden interacción o sobrevengan a lo largo del cumplimiento de sus tareas, medidas cuya utilización constituye una obligación y deber por parte de los empleadores.

c) Riesgo laboral: Probabilidad de que la exposición a un factor ambiental peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión.

d) Actividades, procesos, operaciones o labores de alto riesgo: Aquellas que impliquen una probabilidad elevada de ser la causa directa de un daño a la salud del trabajador con ocasión o como consecuencia del trabajo que realiza. La relación de actividades calificadas como de alto

riesgo será establecida por la legislación nacional de cada País Miembro.

e) Lugar de trabajo: Todo sitio o área donde los trabajadores permanecen y desarrollan su trabajo o a donde tienen que acudir por razón del mismo.

f) Condiciones y medio ambiente de trabajo: Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. Quedan específicamente incluidos en esta definición:

i. Las características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo;

ii. La naturaleza de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo, y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia;

iii. Los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores; y

iv. La organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos y psicosociales.

g) Enfermedad profesional: Una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral.

h) Incidente Laboral: Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que estas solo requieren cuidados de primeros auxilios.

i) Peligro: Amenaza de accidente o de daño para la salud.

j) Salud Ocupacional: Rama de la Salud Pública que tiene como finalidad promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; prevenir todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y por los factores de riesgo; y adecuar el trabajo al trabajador, atendiendo a sus aptitudes y capacidades.

k) Condiciones de salud: El conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora. (IESS Seguro General de Riesgos de Trabajo, 2004)

7.9 Factores de riesgo

Los factores de riesgo en prevención de riesgos laborales serán aquellos factores o condiciones de trabajo que afecten a la probabilidad de materialización del riesgo y/o sus consecuencias. Es decir, aquellos factores que puedan incrementar el riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores. Los factores de riesgo cuando están presentes en los lugares de trabajo aumentan la probabilidad de que ocurra un accidente laboral o que se desarrolle una determinada enfermedad profesional u otra patología, y/o que se produzcan tales consecuencias nocivas.

La clasificación de los factores puede variar atendiendo a los distintos autores, pero, en términos generales, vienen a ser lo mismo, aunque varíe la forma de agruparlos. Los factores de riesgo pueden derivar de las condiciones de seguridad o del entorno físico de trabajo, los debidos a la presencia de contaminantes químicos y biológicos, los causados por las exigencias físicas y mentales de la tarea y los que vienen determinados por la forma en la que está organizado el trabajo. De manera esquemática se indican a continuación los distintos tipos de factores de riesgo:

7.10 Condiciones materiales de trabajo: Dentro de las condiciones materiales de trabajo podemos distinguir factores de riesgo que atienden a:

- **Equipos utilizados:** como serían, por ejemplo, la existencia de elementos cortantes o punzantes desprotegidos, paro de emergencia inexistente o no accesible, zona de operación desprotegida, uso de equipos que emiten vibraciones o radiaciones, ausencia de alarmas, falta de mantenimiento.
- **Materiales empleados:** utilización de sustancias químicas peligrosas, manejo de cargas pesadas, forma de uso de sustancias (reacciones químicas, en caliente...), materiales con aristas, inestabilidad de almacenamiento.
- **Instalaciones y equipos:** instalación eléctrica defectuosa, protecciones frente a contactos eléctricos inexistentes, focos de ignición no controlados, instalaciones de extinción de incendios incorrectas.

7.11 Factores relativos al ambiente y lugar de trabajo: Serían aquellos factores que afectan al lugar de trabajo como tal y aquellos que perjudican el ambiente:

- **Espacio, accesos y superficies de trabajo:** aberturas y huecos desprotegidos, dificultad de movimiento, pavimento resbaloso, vías de evacuación inadecuadas, falta de orden y limpieza.
- **Ambiente de trabajo:** temperaturas extremas, iluminación incorrecta, presencia de fuentes de ruido, liberación no intencionada de sustancias peligrosas tóxicas, presencia de agentes biológicos que causan infección.

7.12 Factores individuales: Como su propio nombre indica se refieren a aquellos factores relacionados directamente con el trabajador o la trabajadora:

- **Falta de cualificación para la tarea,** incapacidad física para el trabajo, inexperiencia a la hora de realizar ciertas tareas, uso indebido de herramientas, no usar equipos de protección individual, manipulación de mecanismos de seguridad, fatiga (tanto por carga física como por carga mental).

7.12 Organización del trabajo y gestión de la prevención: Estos factores están más directamente relacionados con el funcionamiento de la empresa y la gestión de la prevención dentro de la misma:

- **Tipo y/u organización de la tarea:** monotonía, aislamiento, ritmo elevado de trabajo.
- **Comunicación/formación:** falta de formación de los trabajadores, dar instrucciones contradictorias, métodos de trabajo inexistentes o no adecuados, deficiencias en el sistema de comunicación horizontal y/o vertical.
- **Deficiencias en la gestión:** falta de programas de mantenimiento, adquisición de equipos de protección inadecuados
(Fundamentos Para La Prevención de Riesgos Laborales, 2017.)

7.13 Tipos de riesgos laborales

A continuación, se describirán los tipos de riesgos laborales:

7.14 Riesgos Físicos

Uno de los primeros riesgos físicos que encontramos es el ruido. Definimos ruido a una sensación auditiva generalmente desagradable. Cuando escuchamos un ruido primero lo apreciamos por el oído externo, después, la onda es recibida por el oído medio que es donde está el tímpano. Posteriormente la señal pasa por una cadena de huesecillos y la recibe el cerebro mediante unas células capilares. Cuando el ruido es muy fuerte se activan las células capilares y hay riesgo de perder la capacidad auditiva. Debemos protegernos con todas las medidas de seguridad posibles. Cuando el ruido es muy fuerte se activan las células capilares y hay riesgo de perder la capacidad auditiva. Debemos protegernos con todas las medidas de seguridad posibles. (7 Tipos de Riesgos Laborales Que Existen y Como Prevenirlos, 2020.)

- Otro riesgo físico posible es el provocado por las vibraciones por todo tipo de maquinaria, ya que pueden afectar a la columna vertebral, dolores abdominales y digestivos, dolores de cabeza.
- El deslumbramiento, las sombras, la fatiga y el reflejo son factores producidos por la iluminación. Estos elementos pueden producir un accidente por eso hay que vigilar con el tipo de lámparas y respetar los niveles adecuados de luz.
- La temperatura y la humedad en el ambiente también pueden suponer un riesgo físico si son excesivamente altas o bajas pues pueden producir efectos adversos en las personas. Los valores ideales en el trabajo son 21 °C y 50% de humedad.
- Las radiaciones ionizantes son ondas electromagnéticas que alteran al estado físico sin percibirse en el ambiente. Los efectos son graves a la larga, por eso hay que limitar las ondas y tener un control médico. (7 Tipos de Riesgos Laborales Que Existen y Como Prevenirlos, 2020.)

7.15 Riesgos Químicos

- Son los producidos por procesos químicos y por el medio ambiente. Las enfermedades como las alergias, la asfixia o algún virus son producidas por la inhalación, absorción, o ingestión.

- Para reducir este tipo de riesgos, podemos actuar en tres direcciones:
- Por un lado, sobre el foco contaminante: sustituyendo productos, cambiando el proceso productivo, o encerrando el proceso;
- Podemos actuar sobre el medio con una limpieza del puesto de trabajo y con ventilación por dilución,
- Por último, actuando sobre el trabajador, dándole formación, rotando los puestos de trabajo, aislando al empleado de la exposición y usando equipos de protección adecuados como mascarillas y guantes. (7 Tipos de Riesgos Laborales Que Existen y Como Prevenirlos, 2020.)

7.16 Riesgos Biológicos

- Este tipo de riesgos son los producidos por la posible exposición a microorganismos como los virus, las bacterias, los parásitos o los hongos, y que puedan dar lugar a diferentes enfermedades.
- Este tipo de riesgo laboral, constituye uno de los principales factores de riesgo a los que están expuestos principalmente los trabajadores de los centros sanitarios. Esencialmente su transmisión se produce por vía respiratoria, sanguínea, digestiva... Para evitar este tipo de riesgo se recomienda tener un control de las vacunas y sobre todo protegerse con el equipo adecuado. (Romero, 2020)

7.17 Riesgos Ergonómicos

- La ergonomía es la ciencia que busca adaptarse de manera integral en el lugar de trabajo y al hombre. Los principales factores de riesgo ergonómicos son: las posturas inadecuadas, el levantamiento de peso, movimiento repetitivo. Puede causar daños físicos y molestos.
- Este tipo de riesgo ofrece cifras relativamente altas ocupando el 60% de las enfermedades en puestos de trabajos y el 25% se deben a la manipulación de descargas. Cuando levantamos peso la espalda tiene que estar completamente recta y las rodillas flexionadas. Si son trabajos físicos, antes de empezar debemos estirar los músculos y las articulaciones para evitar futuras lesiones.

Hay que utilizar métodos seguros en todo momento. (7 Tipos de Riesgos Laborales Que Existen y Como Prevenirlos, 2020.)

7.18 Riesgos Psicosociales

- Existen muchos tipos de riesgos de esta naturaleza, que nos pueden afectar a todos nosotros en algún momento de nuestra vida laboral, pero entre ellos podemos destacar el estrés, derivado de un ritmo de trabajo elevado, la fatiga laboral, la monotonía.... Para su prevención, se recomienda, si no fuera posible cambiar de tarea o de horario de trabajo, unos ejercicios que consisten en la realización de ligeros movimientos para relajar la musculatura del cuello, espalda y brazos. E idealmente, realizar pausas cortas de unos 10 minutos cada hora y media en al trabajo.
- Debemos tener como mínimo un descanso de 15 minutos a partir de las 6 horas. La estabilidad y un buen ambiente nos ayudarán a disminuir estos riesgos. (Romero, 2020)

7.19 Riesgos Mecánicos

- Este tipo de riesgos pueden producirse al llevar a cabo acciones que requieran utilizar herramientas de cualquier tipo. Los accidentes que se pueden producir debido a este tipo de riesgo, son aquellos en los que se producen lesiones corporales como golpes por objetos proyectados o desprendidos, quemaduras, cortes, cualquier tipo de contusión, aplastamientos... y suelen tener mayor problemática al llevar a cabo trabajos en altura, superficies inseguras, un mal uso de las herramientas y el uso de equipos defectuosos entre otros. Debemos asegurarnos siempre de revisar la maquinaria en la que trabajamos para evitar posibles incidentes. (Romero, 2020)
- Se previenen teniendo en cuenta la seguridad del producto, por lo que el equipo ha de estar con la etiqueta de la CE y cumpliendo unos requisitos que garanticen seguridad; siguiendo las instrucciones del fabricante en cuanto a su instalación y mantenimiento con personal especializado; y, por último, siguiendo las instrucciones del manual de utilización. (Romero, 2020)

7.20 Riesgos Ambientales

- Este tipo de riesgos son los únicos que no podemos controlar debido a que son la posibilidad de que se produzca un daño o catástrofe por una acción humana o un fenómeno de tipo natural. En función de su origen también se pueden denominar riesgos naturales que serían los que se manifiestan dentro de la naturaleza como la lluvia, la tempestad, las inundaciones... o riesgos antropogénicos que son los derivados de acciones o actividades humanas. (7 Tipos de Riesgos Laborales Que Existen y Cómo Prevenirlos, 2020.)

7.21 Tipos de métodos de identificación de riesgos

Básicamente, existen dos tipos de métodos para la realización de análisis de riesgos: métodos cuantitativos y métodos cualitativos.

a) Métodos cuantitativos

Se caracterizan por introducir una valoración numérica o cuantitativa respecto a la frecuencia de ocurrencia de un determinado suceso. Por lo que son métodos basados en la determinación de dicha frecuencia o en la clasificación de los puestos de trabajo y las funciones, según una serie de índices que cuantifican los posibles daños denominados índices de riesgo.

b) Métodos cualitativos

Se caracterizan por no utilizar cálculos numéricos y se dividen, a su vez, en dos tipos: métodos comparativos y métodos generalizados.

c) Métodos comparativos

Los métodos comparativos se basan en la utilización de técnicas obtenidas por la experiencia y análisis de sucesos acontecidos anteriormente. Los más utilizados son:

d) Los manuales técnicos

Elaboración de manuales internos de carácter técnico que especifique las características de diseño, instalación, operación y utilización de los equipos existentes en un determinado establecimiento. Estos manuales se deben basar en las normas y los códigos nacionales e internacionales.

7.22 ¿Qué es la Matriz de Riesgos?

Según (seguridادةcuador, 2018) define: que la Matriz de Riesgos es un instrumento de gestión que posibilita decidir objetivamente cuáles son los peligros importantes para la estabilidad y salud de los trabajadores que enfrenta una organización su llenado es sencilla y necesita del estudio.

La matriz de riesgos, conocida también como “Matriz de Probabilidad de Impacto”, es un instrumento eficaz para toda organización, que le posibilita detectar los peligros a los que está expuesta. De dicha manera, las compañías tienen la posibilidad de establecer los niveles aceptables de exposición a estos, así como entablar el control apropiado ante los mismos y monitorear la efectividad de las medidas de control escogido. (RSM, 2020)

7.22.1 ¿Para qué sirve?

Sirve para examinar el grado de peligro presente en los trabajos, para equiparar por grado de peligro diferentes labores, para plantear actividades específicas para reducir los peligros y para estimar el efecto que estas actividades van a tener sobre el grado de peligro de los trabajadores. (seguridادةcuador, 2018)

Físicamente, es una guía visual que permite, mediante su diseño, una rápida identificación de las prioridades que deben ser atendidas. De esa forma también acelera la toma de decisiones.

7.22.2 Características de una matriz de riesgos

Una matriz de riesgo debe presentar ciertas características para que pueda cumplir su función, según (RSM, 2020) estas son:

- Debe ser sencilla tanto en la forma cómo se elabore, como en la que se consulte. Y es que, como se ha dicho antes, se hace con el objetivo de facilitar la toma de decisiones y ordenar prioridades.
- Debe ser flexible en la que se puedan documentar los diferentes procesos de la empresa, así como evaluar de forma global los riesgos de aquella.
- Debe permitir hacer comparaciones entre diferentes proyectos, áreas, actividades, etc.
- Debe permitir realizar un diagnóstico objetivo de todos los factores de riesgo del negocio.

7.22.2 ¿Qué se necesita para elaborar una matriz de riesgo?

Para lograr hacer una matriz de peligro, primero se debe detectar las ocupaciones primordiales del trabajo y los peligros propios de esas. En un segundo paso, se deben evaluar las probabilidades de que el peligro ocurra, así como las secuelas de este. Al final se debería realizar una representación de la matriz de peligros; es frecuente hacerse a modo de tabla, lo cual permite su visualización. (RSM, 2020)

7.22.3 Enfermedades más frecuentes relacionadas con el trabajo

El exceso de trabajo, las malas condiciones para el trabajador, así como otros detalles, frecuentemente imperceptibles, provocan patologías en relación con el trabajo, los males de los trabajadores representan pérdidas considerables para las organizaciones; el estrés gremial, el cansancio y las molestias de espalda son de los inconvenientes más comunes que están afectando al personal. (Medicalassistant, 2017)

Según (Medicalassistant, 2017) menciona las enfermedades laborales más comunes:

a) Estrés laboral

Es la primera causa de ausentismo gremial y disminución de la productividad conforme con la OMS (OMS). Uno de sus primordiales indicios es el dolor de cabeza. El exceso de trabajo o los

inconvenientes dentro del centro gremial hacen que el personal padezca de estrés gremial, ansiedad u otros padecimientos. El estrés hace que los trabajadores pierdan, aproximadamente, entre uno y 4 días laborables al año.

b) Fatiga visual

Ojos rojos, ardor y cansancio son los indicios. Se muestra por la continua lectura de documentos o computadores sin protectores visuales o con bajos niveles de iluminación.

c) Dolor de espalda (lumbalgia) y fatiga postural

Luego de estar sentado en una vasta jornada gremial -además del deficiente diseño ergonómico de las sillas-, es bastante factible que una mala postura culmine por dañar el estado de la espalda. Si el trabajador es más grande de 45 años, hay peligro de desarrollar artritis o inconvenientes permanentes en la columna.

d) Síndrome del túnel carpiano

Provocado por la flexión reiterada de la muñeca, que genera pérdida de fuerza en las manos. La utilización de la computadora a lo extenso de jornadas prolongadas frecuente ocasionar molestias en la muñeca y el codo, que a largo plazo tienen la posibilidad de derivar en tendinitis.

e) Gastritis

Una vez que la carencia de organización, tiempo, estrés o inconvenientes provocan un desorden en el horario de almuerzo, desayuno o cena emergen patologías gastrointestinales como la gastritis. Además, ingerir apurado o comer comida inmediata no sana además tiene secuelas.

f) Obesidad

Este mal, por su lado, ha aumentado gracias a las largas horas que los trabajadores pasan sentados en sus escritorios, la carencia de ejercicio y mala ingesta de alimentos.

g) Gripe o resfriado

El frío que genera el aire acondicionado, junto con los espacios reducidos en la oficina, provoca que la gripe se encuentre entre los padecimientos habituales del trabajo. Además, que la cercanía de los puestos laborales provoca que la gripe se propague de forma fácil entre los trabajadores.

7.23 Instituto de Seguridad del Trabajo – IST

El Instituto de Seguridad del Trabajo, IST, es la primera mutualidad de empleadores fundada en Chile el año 1957 con el objetivo de agrupar con claridad conceptos de prevención, atención médica, rehabilitación y responsabilidad solidaria, ofreciéndoles una atención dedicada en materias de cuidado, prevención y salud laboral, de acuerdo a sus necesidades, administradores del seguro obligatorio contra accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, el que está regulado por la ley N° 16.744. (WIKIPEDIA, 2016)

La ley 16.744 asegura que los trabajadores dependientes, tanto del sector privado, sector público, y los trabajadores independientes, estarán protegidos por el seguro contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

7.23.1 Labores Administrativas

Según (Trabajo a Distancia y Teletrabajo, 2018) menciona las medidas de control ante cada peligro en especial tienen la posibilidad de ser variadas y concretas para cada peligro, e inclusive específica para cada trabajador, dependiendo del impacto o prioridad que se le asigne a la presencia del riesgo.

A continuación, se presenta un esquema que asocia los riesgos con los correspondientes tipos de medidas y propone su grado de impacto o prioridad.

7.23.2 Trabajo a Distancia

La presente Guía orienta a las empresas para el adecuado cumplimiento legal de la normativa asociada al Trabajo a Distancia respecto a la salud y seguridad de los trabajadores, estableciendo un proceso que permite el cuidado de las personas. Sobre la base de la normativa y recomendaciones señaladas por la autoridad, se establecen 3 etapas básicas: identificar y evaluar los riesgos, definir e implementar medidas preventivas y mejoramiento. (Trabajo a Distancia y Teletrabajo, 2018)

a) Identificar y evaluar los riesgos

- Consolide la información de las autoevaluaciones y evalúe los resultados.
- Confeccione una matriz de identificación de peligros y evaluación.
- Sus consecuencias y su grado de impacto

b) Definir e implementar medidas preventivas

- A partir de los resultados de la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgo, decida sobre qué riesgos es necesario implementar medidas.
- Defina las medidas a implementar, primero hay que eliminar o controlar los riesgos en su origen y, segundo, las que reducen el riesgo mediante métodos de trabajo seguro.
- Liste las medidas a implementar en un programa de trabajo que establezca plazos de ejecución y responsables.

Según (Trabajo a Distancia y Teletrabajo, 2018) La hoja "**Matriz y Programa**" permite:

- Agregar el resultado de las autoevaluaciones en porcentaje
- Decidir el grado de impacto/prioridad (alto, medio, bajo) respecto a cada riesgo evaluado
- De esta forma, la matriz representará el estado de los riesgos (porcentaje de trabajadores que señalan que los riesgos están presentes), de acuerdo a lo señalado por ellos en sus respectivas autoevaluaciones y permitirá decidir qué hacer.
- Además, podrá definir acciones de carácter individual o priorizar dichas acciones, al disponer de los resultados de la autoevaluación de cada trabajador.

b) Medidas de primer orden

- Implementación de equipamiento, tales como: escritorio, silla, computador, apoyamuecas, auriculares, lámparas u otros.
- Implementación de políticas y programas asociados a la organización del trabajo y supervisión.
- Mantenimiento de instalaciones (eléctricas u otras).

8. PREGUNTA CIENTÍFICA

¿Cómo la identificación de los riesgos laborales en los estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi, ayudará a determinar el grado de impacto en su salud y sus posibles medidas de control?

9. METODOLOGÍAS Y DISEÑO EXPERIMENTAL:

9.1 Métodos cuantitativos

Se utiliza para la recolección de datos para contabilizar atributos, actitudes, comportamientos y otras variables, son métodos basados en la determinación de dicha frecuencia o en la clasificación de los puestos de trabajo, según una serie de índices que cuantifican los posibles riesgos laborales.

9.2 Investigación explicativa

Se centra en buscar las causas o los por qué de la ocurrencia del fenómeno, de cuáles son las variables o características que presenta y de cómo se dan sus interrelaciones. Su objetivo es encontrar las relaciones de causa – efecto que se dan entre los hechos a objeto de conocerlos con mayor profundidad. Con la investigación explicativa se pudo determinar las causas de dichos riesgos con el objetivo de conocer el origen de los hechos a través de delimitaciones de las relaciones causales y de las condiciones en que ellas se producen.

9.3 La investigación documental

Es una técnica de investigación cualitativa que se encarga de recopilar y seleccionar información a través de la lectura de documentos, libros, revistas, grabaciones, filmaciones, periódicos, bibliografías.

Tabla 4: Técnicas e instrumentos

No.	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
1	La encuesta Es una técnica de adquisición de información de interés para el investigador, mediante un cuestionario previamente elaborado, a través del cual se puede conocer información relevante.	<ul style="list-style-type: none">• Computador• Internet
2	Muestra Son un conjunto de técnicas estadísticas que estudian la forma de seleccionar una muestra representativa de los estudiantes , es decir, que represente lo más fielmente posible a la población a la que se pretende investigar los resultados de la investigación.	<ul style="list-style-type: none">• Computador• Internet
3	Matriz de Riesgos Herramienta utilizada para la cuantificación de riesgos a los cuales se exponen los estudiantes. La finalidad de la matriz de riesgo es determinar los riesgos presentes , su impacto o nivel de riesgo, establecer medidas preventivas, a fin de establecer prioridades para la disminución y control de los riesgos.	<ul style="list-style-type: none">• Computador

Elaborado por: Tello José

10. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

10.1 Tamaño de Muestras

Gráfico 1: Tamaño de Muestra

Tamaño de la población N	Número de elementos de la muestra para los límites de error (e) indicados en el caso de $p = q = 50\%$									
	+1 %	+2 %	+3 %	+4 %	+5 %	+6 %	+7 %	+8 %	+9 %	+10 %
100	99	96	92	86	80	74	67	61	55	50
200	196	185	169	152	133	116	101	88	76	67
300	291	267	236	203	171	144	121	103	87	75
400	385	345	294	244	200	164	135	112	94	80
500	476	417	345	278	222	179	145	119	99	83
1.000	909	714	526	385	286	217	169	135	110	91
1.500	1304	938	638	441	316	234	180	142	114	94
2.000	1667	1111	714	476	333	244	185	145	116	95
2.500	2000	1250	760	500	345	250	189	147	117	96
3.000	2307	1364	811	517	353	254	191	149	119	97
3.500	2593	1458	843	530	359	257	193	150	119	97
4.000	2857	1538	870	541	364	260	194	150	120	98
4.500	3103	1607	891	549	367	261	195	151	120	98
5.000	3333	1667	909	556	370	263	196	152	120	98
6.000	3750	1765	938	565	375	265	197	152	121	98
7.000	4118	1842	949	574	378	267	198	153	121	99
8.000	4444	1905	976	580	381	268	199	153	122	99
9.000	4737	1957	989	584	383	269	200	154	122	99
10.000	5000	2000	1000	588	385	270	200	154	122	99
15.000	6000	2143	1034	600	390	273	201	155	122	99
20.000	6667	2222	1053	606	392	274	202	155	123	100
25.000	7143	2273	1064	610	394	275	202	155	123	100
50.000	8333	2381	1087	617	397	276	203	156	123	100
100.000 o más	9091	2439	1099	621	398	277	204	156	123	100

Fuente: Manual de investigación comercial

No existe un tamaño ideal para todo, según el tipo de objetivos que se persigan, las características de la población y las condiciones en las que se van a realizar las estimaciones, serán aconsejables unos tamaños u otros. Pero también esto ocasiona diversas dificultades como son: poblaciones difíciles de localizar, el tiempo que necesita para emplear y el costo que conlleva, falta de colaboración por parte del encuestado.

Para determinar el número de las encuestas se tomó en consideración una muestra de 99 personas con una tolerancia del 10 % según lo indica las tablas del manual de investigación comercial para poblaciones finitas con un margen de confianza del 95,5% el cual se encuentra entre las cantidades más comunes utilizados, ya que de esta manera permite cumplir con el

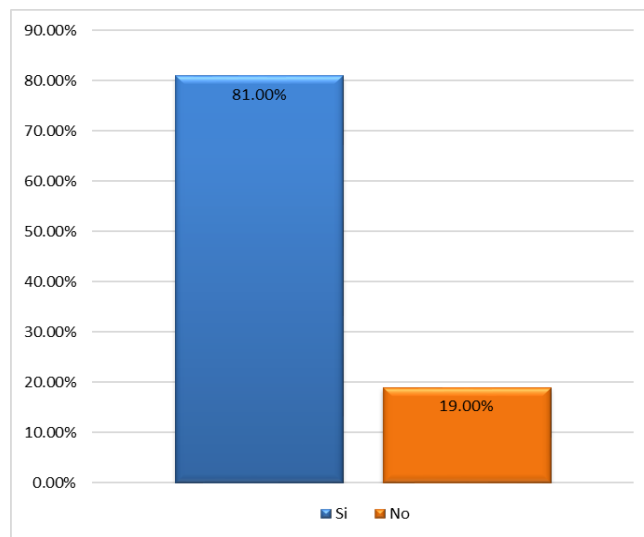
objetivo propuesto, al ser encuestas por internet esta se caracteriza por tener una menor tasa de respuestas.

10.2 Autoevaluación de Riesgos Laborales.

En los resultados obtenidos de las encuestas realizadas para conocer las condiciones laborales de los estudiantes al momento de realizar sus actividades académicas se encontró que existía 7 riesgos relevantes de los cuales 5 son ergonómicos y 2 son psicosociales, existe un mayor porcentaje de riesgos en la parte ergonómica debido a que la mayoría de estudiantes no cuentan con equipo de oficina adecuado para realizar sus actividades académicas de una forma correcta en esta modalidad de estudio, seguida de una exposición a los riesgos psicosociales debido a una mala organización de las actividades por parte de los estudiantes.

1.- El lugar de sus actividades académicas se encuentra ordenado y libre de obstáculos para el tránsito.

Gráfico 2: Lugar de las actividades académicas del estudiante



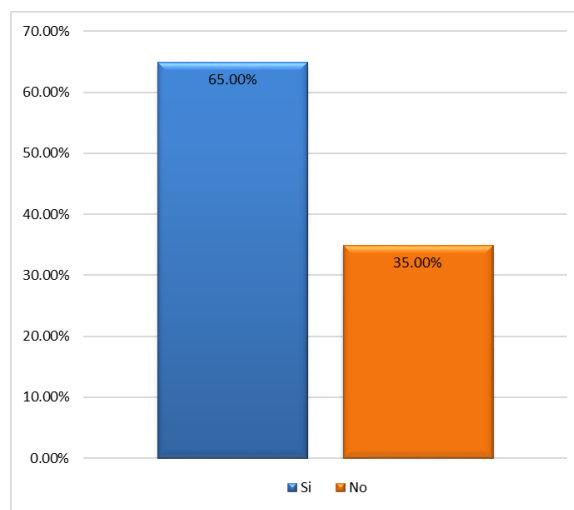
Elaborado por: Tello José

En el Gráfico 2, se observa que el 81% de los estudiantes respondieron por el sí y el 19% por el no obteniendo como resultado el sí como mayoría.

Se puede concluir que el mayor porcentaje de estudiantes cuenta con un área de trabajo ordenado y libre de obstáculos para el tránsito, lo cual disminuye la posibilidad de estar presente el riesgo físico como golpes y caídas estos son considerados como de baja prioridad en la actividad realizada lo cual permite determinar que no es un riesgo de relevancia por su bajo porcentaje de presencia en los estudiantes encuestados.

2.- El lugar de sus actividades académicas está libre de objetos que puedan caer desde una repisa o mueble de pared.

Gráfico 3: Condiciones del lugar de las actividades académicas.



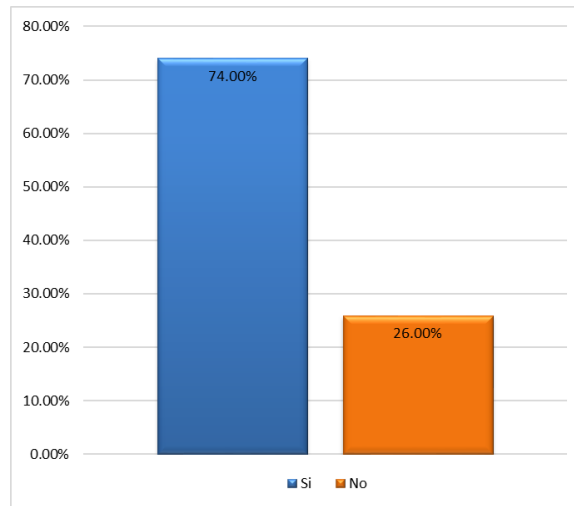
Elaborado por: Tello José

En el Gráfico 3, se observa que el 65% de los estudiantes respondieron por el sí y el 35% por el no obteniendo como resultado el sí como mayoría.

Se puede concluir que el mayor porcentaje de estudiantes cuenta con un área de trabajo libre de objetos que puedan caer desde una repisa o mueble de pared, lo cual disminuye la posibilidad de estar presente el riesgo físico como golpes por caídas de objetos, estos son considerados como de baja prioridad en la actividad realizada lo cual permite determinar que no es un riesgo de relevancia por su bajo porcentaje de presencia en los estudiantes encuestados.

3.-El sistema eléctrico y equipos se encuentran en buen estado (enchufes, interruptores, conexiones, etc.)

Gráfico 4: El sistema eléctrico y equipos



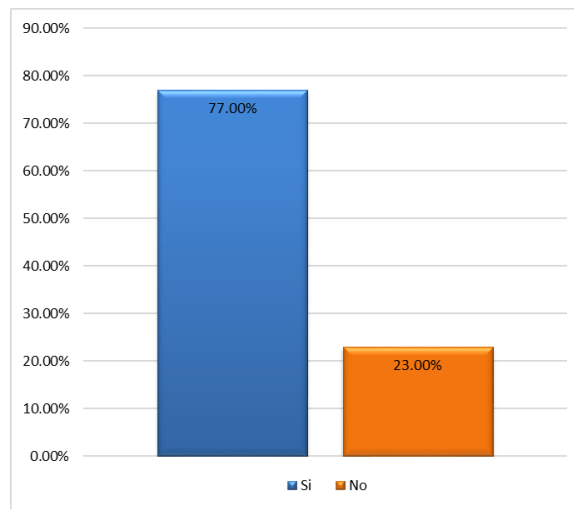
Elaborado por: Tello José

En el Gráfico 4, se observa que el 74% de los estudiantes respondieron por el sí y el 26% por el no obteniendo como resultado el sí como mayoría.

Se puede concluir que el mayor porcentaje de estudiantes cuentan con sistemas eléctricos y equipos en buen estado lo cual disminuye la posibilidad de estar expuestos a quemaduras, descamación de la piel estos son considerados como de alta prioridad en la actividad realizada, pero se lo determina como un riesgo no relevante por su bajo porcentaje de presencia en los estudiantes encuestados.

4.-Tomó los resguardos necesarios al manipular bebidas calientes durante mis actividades académicas.

Gráfico 5: Resguardos al manipular bebidas calientes.



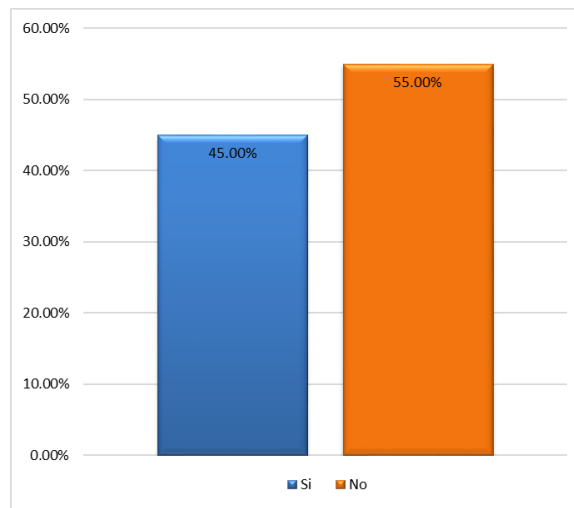
Elaborado por: Tello José

En el Gráfico 5, se observa que el 77% de los estudiantes respondieron por el sí y el 23% por el no obteniendo como resultado el sí como mayoría.

Se puede concluir que el mayor porcentaje de estudiantes toman resguardos necesarios al manipular bebidas calientes durante su jornada de estudio lo cual disminuye la posibilidad de estar expuestos a quemaduras estos son considerados como de baja prioridad en la actividad realizada, pero se lo determina como un riesgo no relevante por su bajo porcentaje de presencia en los estudiantes encuestados.

5.- La silla utilizada me permite apoyar cómodamente la espalda, que mis codos queden a la altura del teclado, disponer mis rodillas en un ángulo de 90° o superior y apoyar mis pies en el suelo (o en un apoya-pies).

Gráfico 6: Silla utilizada



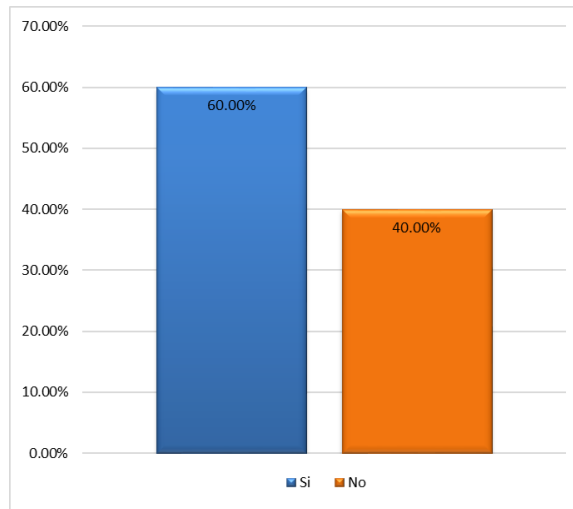
Elaborado por: Tello José

En el Gráfico 6, se observa que el 45% de los estudiantes respondieron por el sí y el 55% por el no obteniendo como resultado el no como mayoría.

Se puede concluir que el mayor porcentaje de estudiantes no cuentan con una silla ergonómica para realizar sus actividades académicas y están expuestos a riesgos ergonómicos que pueden provocar enfermedades músculo-esqueléticas como lumbalgias en la espalda, tortícolis en el cuello entre otras a mediano o largo plazo, por esto es considerado este riesgo como de prioridad media lo cual permite determinar que es un riesgo de relevancia por su alto porcentaje de presencia en los estudiantes encuestados.

6.- La superficie donde realiza las actividades académicas es suficiente para acomodar los elementos necesarios y alcanzarlos cómodamente, así como también para estirar mis pies bajo ella.

Gráfico 7: La superficie donde realiza las actividades académicas.



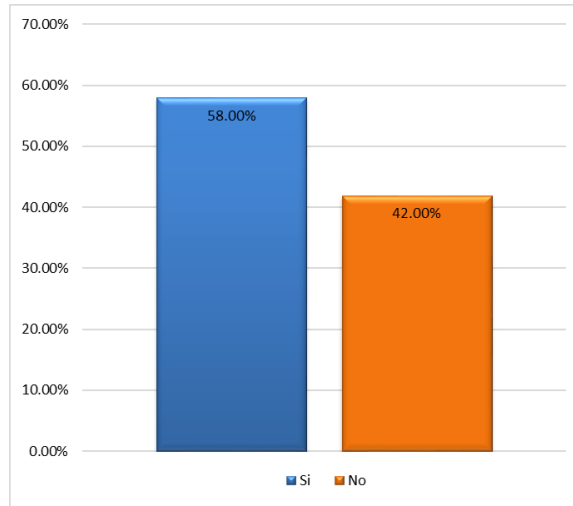
Elaborado por: Tello José

En el Gráfico 7, se observa que el 60% de los estudiantes respondieron por el sí y el 40% por el no obteniendo como resultado el sí como mayoría.

Se puede concluir que el mayor porcentaje de estudiantes cuentan con una superficie cómoda en donde realiza las actividades académicas, pero existe una considerable cantidad de estudiantes que no los cuales están expuestos a riesgos ergonómicos y pueden sufrir enfermedades músculo-esqueléticas como epicondilitis en codos, en la espalda lumbalgia, cuello tortícolis, por esto es considerado este riesgo como de prioridad alta lo cual permite determinar que es un riesgo de relevancia por su considerable porcentaje de presencia en los estudiantes encuestados.

7.- La pantalla se encuentra a 50 cm. aprox. y el borde superior de esta se encuentra a la altura de mis ojos.

Gráfico 8: La pantalla



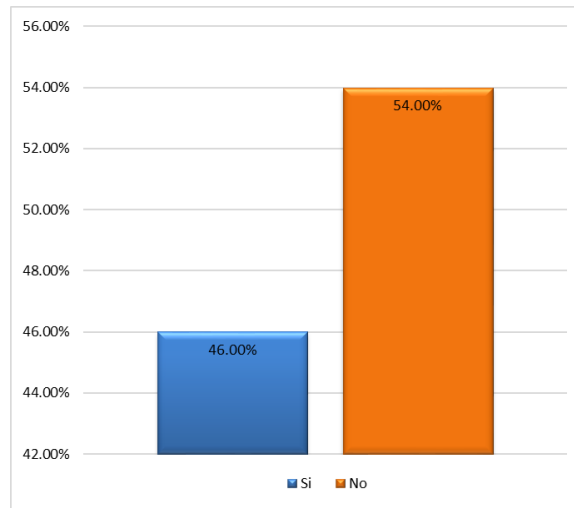
Elaborado por: Tello José

En el Gráfico 8, se observa que el 58% de los estudiantes respondieron por el sí y el 42% por el no obteniendo como resultado el no como mayoría.

Se puede concluir que el mayor porcentaje de estudiantes si cuentan con una distancia de 50 cm aproximado de separación de la pantalla del computador a la altura de los ojos, pero existe una considerable cantidad de los cuales están expuestos a riesgos ergonómicos y puede conllevar a consecuencias como enfermedades músculo esquelético, síndrome del cuello adelantado, tortícolis, irritación ocular, por esto es considerado este riesgo como de prioridad alta lo cual permite determinar que es un riesgo de relevancia por su considerable porcentaje de presencia en los estudiantes encuestados.

8.-Dispongo de auriculares para escuchar mis clases.

Gráfico 9: Posesión de auriculares.



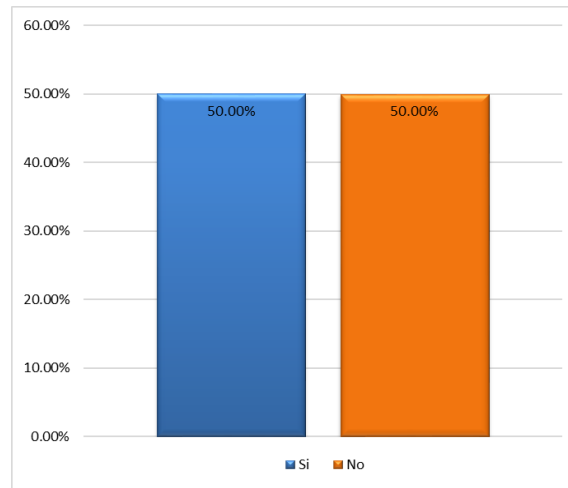
Elaborado por: Tello José

En el Gráfico 9, se observa que el 46% de los estudiantes respondieron por el sí y el 54% por el no obteniendo como resultado el no como mayoría.

Se puede concluir que el mayor porcentaje de estudiantes no cuentan con auriculares para escuchar sus clases los cuales están expuestos a riesgos ergonómicos lo cual puede provocar enfermedades músculo-esqueléticas como en el cuello tortícolis, el síndrome de la cabeza adelantada, daños auditivos, por esto es considerado este riesgo de prioridad alta lo cual permite determinar que es un riesgo de relevancia por su alto porcentaje de presencia en los estudiantes encuestados.

9.-Puedo realizar pausas de 5 minutos por cada hora de clases para cambiar de postura y hacer estiramientos.

Gráfico 10: Pausas en clases



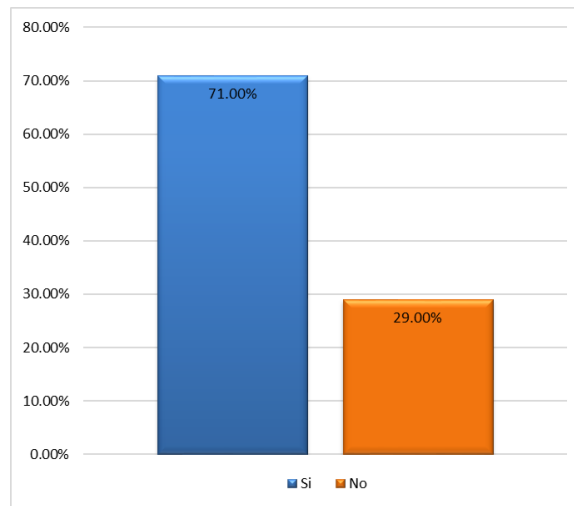
Elaborado por: Tello José

En el Gráfico 10, se observa que el 50% de los estudiantes respondieron por el sí y el 50% por el no obteniendo como resultado un empate entre sus respuestas.

Se puede concluir que la mitad de los estudiantes encuestados cuentan con pausas de 5 minutos por cada hora de clases para cambiar de postura y hacer estiramientos y la otra parte no lo que significa que están expuestos a los riesgos ergonómicos y enfermedades músculo esqueléticos como en la espalda lumbalgias, molestias y lesiones musculares, trastornos circulatorios, por esto es considerado este riesgo como de prioridad alta lo cual permite determinar que es un riesgo de relevancia por su considerable porcentaje de presencia en los estudiantes encuestados.

10.-Las condiciones de iluminación me permiten la lectura sin dificultad de documentos en papel y/o en el computador.

Gráfico 11: Las condiciones de iluminación



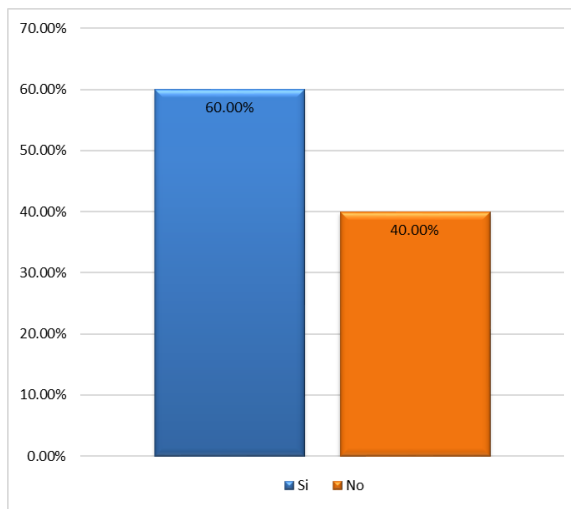
Elaborado por: Tello José

En el Gráfico 11, se observa que el 71% de los estudiantes respondieron por el sí y el 29% por el no obteniendo como resultado el sí como mayoría.

Se puede concluir que el mayor porcentaje de estudiantes cuentan con unas buenas condiciones de iluminación lo cual disminuye la exposición a los riesgos ergonómicos y sufrir consecuencias como cefalea, irritación ocular, fatiga visual por la disminución del parpadeo por esto es considerado este riesgo como de prioridad baja lo cual permite determinar que no es riesgo de relevancia por su baja porcentaje de presencia en los estudiantes encuestados.

11.- La planificación de las tareas me permite realizarlas en los tiempos definidos de acuerdo al horario de clases.

Gráfico 12: La planificación de las tareas.



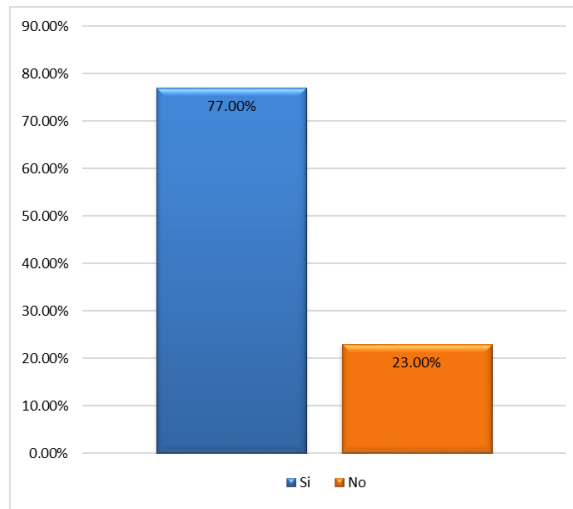
Elaborado por: Tello José

En el Gráfico 12, se observa que el 60% de los estudiantes respondieron por el sí y el 40% por el no obteniendo como resultado el sí como mayoría.

Se puede concluir que el mayor porcentaje de estudiantes cuentan con una buena planificación de las tareas que les permite realizarlas en los tiempos definidos de acuerdo al horario de clases, esto disminuye la exposición a riesgos psicosociales que pueden presentar enfermedades de salud mental como alteraciones de la conducta, de las capacidades cognitivas, emocionales, entre otras, por esto es considerado este riesgo como de prioridad media lo cual permite determinar que es un riesgo de relevancia por su considerable porcentaje de presencia en los estudiantes encuestados.

12.- De acuerdo a los requerimientos de mis actividades académicas, puedo influir en cierto grado sobre los tiempos, métodos y forma en que realizo mis actividades académicas.

Gráfico 13: Requerimientos de actividades académicas.



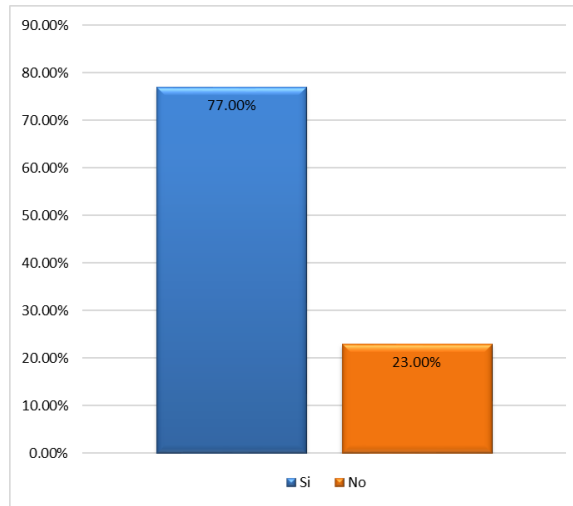
Elaborado por: Tello José

En el Gráfico 13, se observa que el 77% de los estudiantes respondieron por el sí y el 23% por el no obteniendo como resultado el sí como mayoría.

Se puede concluir que el mayor porcentaje de estudiantes determinan que los requerimientos de sus actividades académicas, pueden influir en cierto grado sobre los tiempos, métodos y forma en que realiza sus actividades académicas esto disminuye la exposición a riesgos psicosociales que pueden presentar enfermedades de salud mental como alteraciones de la conducta, de las capacidades cognitivas, emocionales, entre otras, por esto es considerado este riesgo como de prioridad media lo cual permite determinar que es riesgo de relevancia por su porcentaje de presencia en los estudiantes encuestados.

13.-En mis clases existen instancias de interacción y apoyo con compañeros y docente a cargo durante la jornada de clases, basadas en el respeto y el buen trato.

Gráfico 14: Interacción durante la jornada de clases



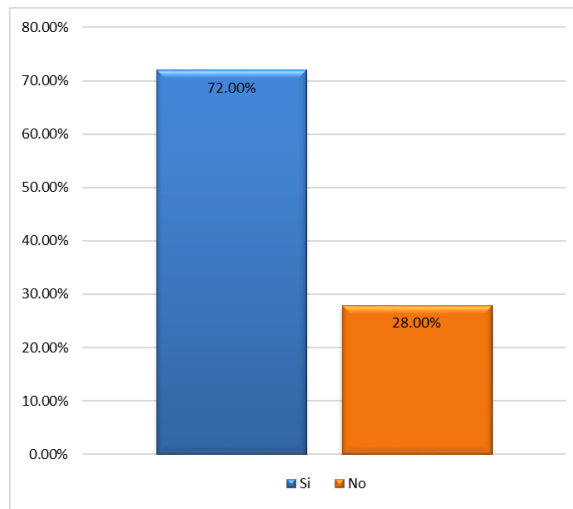
Elaborado por: Tello José

En el Gráfico 14, se observa que el 77% de los estudiantes respondieron por el sí y el 23% por el no obteniendo como resultado el sí como mayoría.

Se puede concluir que el mayor porcentaje de estudiantes determinan que en sus clases existen instancias de interacción y apoyo con compañeros y docente a cargo durante la jornada de clases, basadas en el respeto y el buen trato, esto disminuye la exposición a riesgos psicosociales que pueden presentar enfermedades de salud mental como alteraciones de la conducta, de las capacidades cognitivas, emocionales, entre otras, por esto es considerado este riesgo como de prioridad media lo cual permite determinar que no es riesgo de relevancia por su bajo porcentaje de presencia en los estudiantes encuestados.

14.-Cuento con información respecto a los objetivos y/o metas asociadas a mis actividades académicas y recibo retroalimentación o tutorías respecto a estas.

Gráfico 15: Retroalimentación o tutorías.



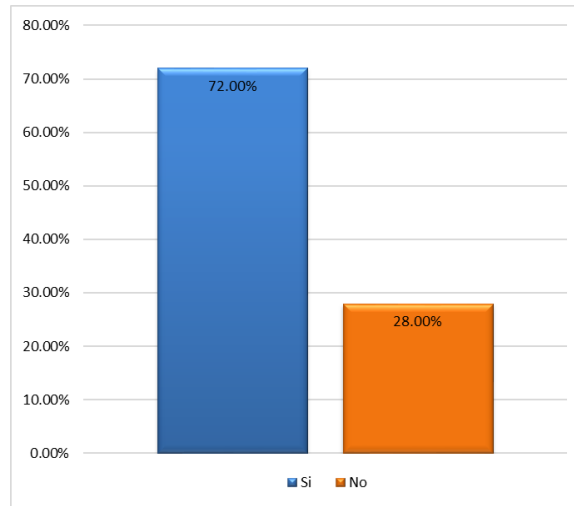
Elaborado por: Tello José

En el Gráfico 15, se observa que el 72% de los estudiantes respondieron por el sí y el 28% por el no obteniendo como resultado el sí como mayoría.

Se puede concluir que el mayor porcentaje de estudiantes determinan que cuentan con información respecto a los objetivos y metas asociadas a sus actividades académicas y recibo retroalimentación o tutorías esto disminuye la exposición a riesgos psicosociales que pueden presentar enfermedades de salud mental como alteraciones de la conducta, de las capacidades cognitivas, emocionales, entre otras, por esto es considerado este riesgo como de prioridad media lo cual permite determinar que no es riesgo de relevancia por su bajo porcentaje de presencia en los estudiantes encuestados.

15.-En general, tengo la posibilidad de equilibrar mis responsabilidades académicas, personales y familiares.

Gráfico 16: Equilibrio de responsabilidades académicas.



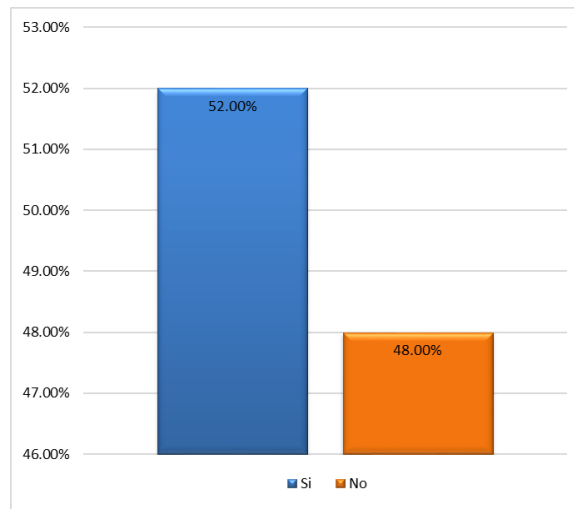
Elaborado por: Tello José

En el Gráfico 16, se observa que el 72% de los estudiantes respondieron por el sí y el 28% por el no obteniendo como resultado el sí como mayoría.

Se puede concluir que el mayor porcentaje de estudiantes determinan que cuentan con la posibilidad de equilibrar sus responsabilidades académicas, personales y familiares esto disminuye la exposición a riesgos psicosociales que pueden presentar enfermedades de salud mental como alteraciones de la conducta, de las capacidades cognitivas, emocionales, entre otras, por esto es considerado este riesgo como de prioridad alta lo cual permite determinar que no es riesgo de relevancia por su bajo porcentaje de presencia en los estudiantes encuestados.

16.-Dispongo de un periodo diario de desconexión asegurado de al menos 12 horas.

Gráfico 17: Periodo de desconexión.



Elaborado por: Tello José

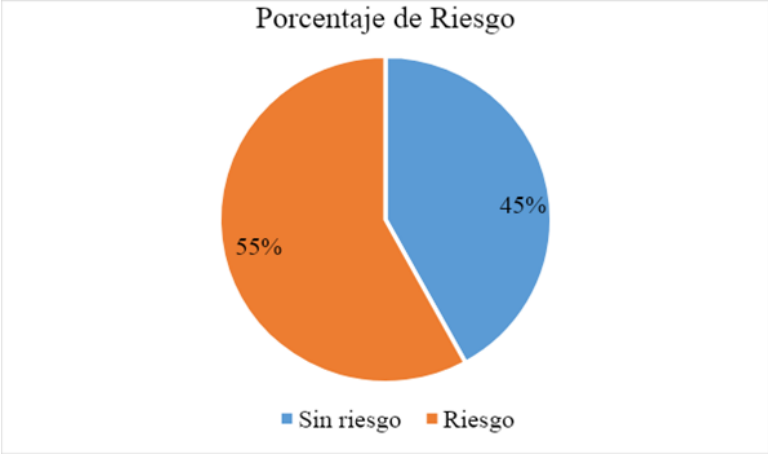
En el Gráfico 17, se observa que el 52% de los estudiantes respondieron por el sí y el 48% por el no obteniendo como resultado el sí como mayoría.

Se puede concluir que el mayor porcentaje de estudiantes cuentan con un periodo diario de desconexión asegurado de al menos 12 horas, pero existe un considerable porcentaje de estudiantes que no estos estudiantes están expuestos a riesgos psicosociales que pueden presentar enfermedades de salud mental como alteraciones de la conducta, de las capacidades cognitivas, emocionales, entre otras, por esto es considerado este riesgo como de prioridad alta lo cual permite determinar que si es riesgo de relevancia por su alto porcentaje de presencia en los estudiantes encuestado.

10.3 Resultados de la Matriz de Riesgos

La Matriz de riesgos es una herramienta que permite identificar y evaluar los riesgos a los que está expuestos los estudiantes en el desarrollo de las actividades académicas, al evaluar los resultados de las encuestas respecto a cada riesgo asociado se determina los cuales pueden ocasionar daños en la salud ayudando a conocer las medidas de prevención más adecuadas para ayudar al desarrollo de una guía de prevención.

Tabla 5: Resultados de la Matriz de Riesgos

Factores de Riesgo		
Riesgos Ergonómicos (Silla)		
<div style="text-align: center;"> <p>Porcentaje de Riesgo</p>  <p>■ Sin riesgo ■ Riesgo</p> </div>		
Consecuencias	Medidas de Prevención	Prioridad
<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades músculo-esqueléticas (en la espalda lumbalgias, cuello tortícolis). 	<ul style="list-style-type: none"> • Usa una silla que te permita apoyar la espalda totalmente. Si no cuenta con ella usa elementos de ajuste como cojines o mantas enrolladas para apoyar la espalda. • La altura de la silla te debe permitir apoyar cómodamente los antebrazos en la superficie de trabajo para alcanzar cómodamente el teclado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Media

	<ul style="list-style-type: none">• Idealmente, tus rodillas deben formar un ángulo de 90° mientras tus pies reposan en el suelo. Si es necesario utilizar algo como apoyapiés para elevarlos.	
--	--	--

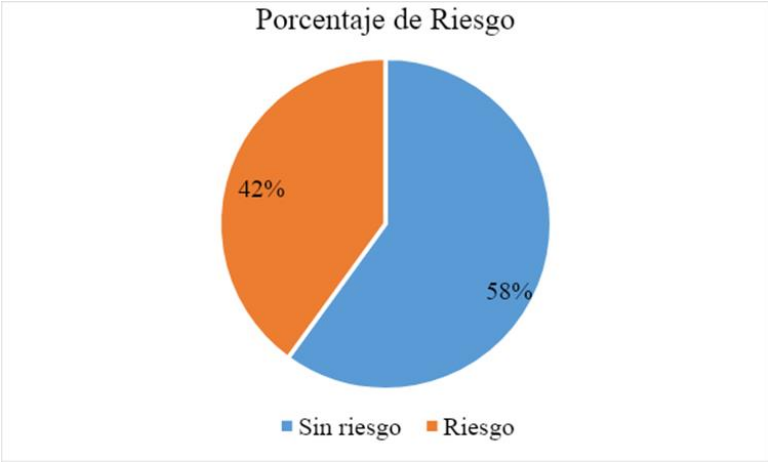
Elaborado por: Tello José

Tabla 6: Resultados de la Matriz de Riesgos

Factores de Riesgo								
Riesgos Ergonómicos (Mesa)								
<p>Porcentaje de Riesgo</p> <p>A pie chart titled 'Porcentaje de Riesgo' showing two segments: a blue segment for 'Sin riesgo' at 55% and an orange segment for 'Riesgo' at 45%. A legend below the chart identifies the colors: a blue square for 'Sin riesgo' and an orange square for 'Riesgo'.</p> <table border="1"> <caption>Data for Porcentaje de Riesgo</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sin riesgo</td> <td>55%</td> </tr> <tr> <td>Riesgo</td> <td>45%</td> </tr> </tbody> </table>			Categoría	Porcentaje	Sin riesgo	55%	Riesgo	45%
Categoría	Porcentaje							
Sin riesgo	55%							
Riesgo	45%							
Consecuencias	Medidas de Prevención	Prioridad						
<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades músculo-esqueléticas (en la espalda lumbalgias, cuello tortícolis). 	<ul style="list-style-type: none"> • La altura de la mesa ha de estar a la altura de los codos del usuario cuando está sentado, puesto que la postura correcta en el escritorio es con los codos en descanso y flexionados 90°. • Tiene que haber un espacio libre suficiente bajo la mesa para acomodar al usuario. • La superficie del tablero ha de tener el tamaño suficiente para colocar todos los elementos necesarios para llevar a cabo la tarea de manera cómoda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta 						


Elaborado por: Tello José

Tabla 7: Resultados de la Matriz de Riesgos

Factores de Riesgo						
Riesgos Ergonómicos (Equipos - Computador)						
 <p>Porcentaje de Riesgo</p> <table border="1"> <tr> <td>Sin riesgo</td> <td>58%</td> </tr> <tr> <td>Riesgo</td> <td>42%</td> </tr> </table>			Sin riesgo	58%	Riesgo	42%
Sin riesgo	58%					
Riesgo	42%					
Consecuencias	Medidas de Prevención	Prioridad				
<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades músculo-esqueléticas (irritación ocular, cuello tortícolis). 	<ul style="list-style-type: none"> • El computador debe estar ubicado al frente tuyo, así, evitar posturas forzadas de cuello. • El borde superior de la pantalla debe quedar al mismo nivel o ligeramente por debajo de los ojos, a una distancia de 50 cm. • Las muñecas deben ubicarse sobre el teclado y mouse de manera neutra como descansando sobre ellos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta 				

Elaborado por: Tello José

Tabla 8: Resultados de la Matriz de Riesgos

Factores de Riesgo		
Riesgos Ergonómicos (Pausas)		
 <p style="text-align: center;">Porcentaje de Riesgo</p> <p style="text-align: center;">Sin riesgo, 50% Riesgo, 50%</p> <p style="text-align: center;">■ Riesgo ■ Sin riesgo</p>		
Consecuencias	Medidas de Prevención	Prioridad
<p>• Enfermedades músculo esqueléticas (en la espalda lumbalgias, molestias y lesiones musculares, trastornos circulatorios.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica tu postura constantemente para evitar dolores o incomodidades en cualquier parte del cuerpo, ante síntomas de fatiga, ponte de pie, hidrátate de ser necesario y procura darte una pausa activa o simplemente muévete, estírate, camina. • Realiza pausas de 5 a 10 minutos por cada hora de trabajo, aproximadamente. • Es importante realizar estiramientos en el cuello, zona dorsal y lumbar, además de hombros, brazos (manos, muñecas y antebrazos) y piernas, de esa forma podrás inducir relajación para disminuir el estrés y la tensión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta

Elaborado por: Tello José

Tabla 9: Resultados de la Matriz de Riesgos

Factores de Riesgo								
Riesgos Ergonómicos (Equipos – Auriculares)								
<p>Porcentaje de Riesgo</p> <p>A pie chart titled 'Porcentaje de Riesgo' showing two segments: 'Sin riesgo' (46%) in blue and 'Riesgo' (54%) in orange. A legend below the chart identifies the colors: a blue square for 'Sin riesgo' and an orange square for 'Riesgo'.</p> <table border="1"> <caption>Data for Porcentaje de Riesgo</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sin riesgo</td> <td>46%</td> </tr> <tr> <td>Riesgo</td> <td>54%</td> </tr> </tbody> </table>			Categoría	Porcentaje	Sin riesgo	46%	Riesgo	54%
Categoría	Porcentaje							
Sin riesgo	46%							
Riesgo	54%							
Consecuencias	Medidas de Prevención	Prioridad						
<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades músculo esqueléticas, el síndrome de la cabeza adelantada ,Daños auditivos) 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza auriculares, altavoz o cualquier otro sistema que no te obligue a adoptar posturas inadecuadas del cuello para recibir las clases. • De preferencia no sobrepasar el 60% del volumen máximo del dispositivo de sonido. • Para utilizar auriculares más de una hora, colocarlo en un solo oído, e ir alternando con el otro cada hora, de esta manera para descansar los oídos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta 						

Elaborado por: Tello José

Tabla 10: Resultados de la Matriz de Riesgos

Factores de Riesgo		
Riesgos psicosociales (Exigencias psicológicas)		
<p style="text-align: center;">Porcentaje de Riesgo</p> <p>A pie chart titled 'Porcentaje de Riesgo' showing two segments: a blue segment representing 'Sin riesgo' at 60% and an orange segment representing 'Riesgo' at 40%. A legend below the chart identifies the colors: a blue square for 'Sin riesgo' and an orange square for 'Riesgo'.</p>		
Consecuencias	Medidas de Prevención	Prioridad
<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades de salud mental (ansiedad y estrés, trastornos de humor). 	<ul style="list-style-type: none"> • Establece y cumple horarios realistas que te permitan cumplir con tus tareas. • Establecer objetivos de trabajo claros. • Marcar prioridades en las tareas. • Adecuar el volumen de trabajo a realizar al tiempo necesario para su correcta ejecución. 	<ul style="list-style-type: none"> • Media

Elaborado por: Tello José

Tabla 11: Resultados de la Matriz de Riesgos

Factores de Riesgo								
Riesgos psicosociales (Trabajo activo y desarrollo de habilidades)								
<p>Porcentaje de Riesgo</p> <p>A pie chart titled 'Porcentaje de Riesgo' showing two segments: a blue segment for 'Sin riesgo' at 27% and an orange segment for 'Riesgo' at 73%. A legend below the chart identifies the colors: a blue square for 'Sin riesgo' and an orange square for 'Riesgo'.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sin riesgo</td> <td>27%</td> </tr> <tr> <td>Riesgo</td> <td>73%</td> </tr> </tbody> </table>			Categoría	Porcentaje	Sin riesgo	27%	Riesgo	73%
Categoría	Porcentaje							
Sin riesgo	27%							
Riesgo	73%							
Consecuencias	Medidas de Prevención	Prioridad						
<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades de salud mental (Crisis de angustia). 	<ul style="list-style-type: none"> • Acuerda con tu docente aspectos acerca de las actividades académicas, tales como accesibilidad, horarios, turnos, reuniones, etc. • Proporcionar toda la información necesaria, adecuada y a tiempo; para facilitar la realización de tareas y la adaptación a los cambios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Media 						

Elaborado por: Tello José

Tabla 12: Resultados de la Matriz de Riesgos

Factores de Riesgo								
Riesgos psicosociales (Derecho a desconexión)								
<div style="text-align: center;"> <p>Porcentaje de Riesgo</p> <p>A pie chart titled 'Porcentaje de Riesgo' is centered in the cell. It is divided into two segments: a blue segment representing 'Sin riesgo' at 52% and an orange segment representing 'Riesgo' at 48%. A legend below the chart shows a blue square for 'Sin riesgo' and an orange square for 'Riesgo'.</p> <table border="1"> <caption>Porcentaje de Riesgo</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sin riesgo</td> <td>52%</td> </tr> <tr> <td>Riesgo</td> <td>48%</td> </tr> </tbody> </table> </div>			Categoría	Porcentaje	Sin riesgo	52%	Riesgo	48%
Categoría	Porcentaje							
Sin riesgo	52%							
Riesgo	48%							
Consecuencias	Medidas de Prevención	Prioridad						
<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades de salud mental (insomnio, irritabilidad, mal humor, agotamiento mental, falta de energía). 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar la jornada de estudio para realizar las actividades dentro de los tiempos y horarios convenidos. • No atender ninguna red social o correo electrónico de carácter laboral fuera del horario de trabajo establecido. • Silenciar o no atender los grupos de WhatsApp, Telegram o aplicaciones similares relacionados con el centro, fuera del horario laboral establecido. Aplicar lo mismo a los mensajes individuales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta 						

Elaborado por: Tello José

10.3 GUÍA DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y MÉTODOS DE TRABAJO

GUÍA DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y MÉTODOS DE TRABAJO PARA DISMINUIR LOS RIESGOS LABORALES EN LA JORNADA DE CLASES VIRTUALES.



Autor: Tello José

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	1
OBJETIVO	1
¿QUÉ ES LA EDUCACIÓN VIRTUAL?	1
RIESGO LABORAL	1
LA IMPORTANCIA DE UN BUEN ESPACIO DE TRABAJO	2
CÓMO DEBE SER UN ESPACIO DE TRABAJO SALUDABLE	2
4.1. Limpieza y orden.	2
4.2. Una buena iluminación.	2
4.3. Una buena distribución.	2
5.CONDICIONES DEL AMBIENTE FÍSICO	3
5.1 Caídas y golpes con objetos.....	3
5.2 Golpes por caídas de objetos	3
5.3 Contacto eléctrico	4
5.4 Quemaduras con líquidos calientes	4
6. LOS RIESGOS ERGONÓMICOS	4
6.1 Objetivo de la Ergonomía.....	5
6.2 La Ergonomía en el Lugar de Estudio	5
6.3 ¿Qué tipo de lesiones ocurren en el trabajo?	5
6.4 ¿A qué partes del cuerpo afectan principalmente estos riesgos?.....	6
6.5 ¿Cómo puede prevenir las lesiones?.....	6
6.5.1 Diseña los puestos de trabajo con ergonomía.....	6
6.5.2 Ordenador	7
6.5.3 Silla.....	7
6.5.4 Mesa.....	8
6.5.5 Accesorios.....	8

6.5.6 Entorno	9
6.6.1 Ejercicios que se pueden practicar en el lugar de estudio	9
7. LOS RIESGOS PSICOSOCIALES.....	17
7.1 Principales Riesgos Psicosociales.....	17
7.1.1 El estrés.....	17
7.1.2 La violencia laboral:	17
7.1.3 La inseguridad contractual:.....	18
7.1.4 El conflicto familia-trabajo:.....	18
7.2 Prevención De Los Riesgos Psicosociales.....	18
7.3 Para prevenir el riesgo	19
7.4 Habilitar una zona aislable dentro de la vivienda.....	20
7.5 Ordenar el espacio de la habitación para evitar caídas y golpes,.....	20
7.6 Vigilar la temperatura de la habitación, así como la ventilación de la misma.	20
8. BIBLIOGRAFÍA.....	20

PRESENTACIÓN

Esta guía nace de la necesidad de proteger e impulsar la seguridad y salud de los estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi detallando los potenciales riesgos laborales que conlleva la modalidad de las clases virtuales y las consecuencias que pueden acarrear en la salud a largo o mediano plazo y las medidas de prevención que ayudaran a evitar las consecuencias de los mismos con la finalidad de crear una cultura de concientización y generar comportamientos de trabajo seguros.

OBJETIVO

Elaborar una guía de prevención de los riesgos laborales sobre las medidas preventivas y métodos de trabajo a los estudiantes que realizan sus actividades académicas en la modalidad de clases virtuales para generar comportamientos de trabajo seguro mediante la recopilación de información de diversas fuentes de información disponibles.

¿QUÉ ES LA EDUCACIÓN VIRTUAL?

También conocida como enseñanza en línea, enseñanza en línea, hace referencia al desarrollo de la dinámica de enseñanza y aprendizaje que es realizado de forma virtual es uno de los nuevos métodos de enseñanza en la actualidad y usa la tecnología para educar de forma remota, eliminando las barreras de la distancia y, por qué no, tiempo. A partir de su domicilio u otro sitio o sitios diversos a los establecidos y son hechos por medio de la implementación de medios tecnológicos, informáticos o de telecomunicaciones, o si tales servicios por medio de la implementación de medios tecnológicos informáticos o telecomunicaciones. (poliestudios, 2020)

1. RIESGO LABORAL

Los riesgos existentes en una profesión y labor profesional concreta, así como en el ámbito o sitio de trabajo, sensibles de originar accidentes o cualquier tipo de siniestros que logren ocasionar cualquier mal o problema de salud tanto físico como psicológico (ISOTools, 2015)

2. LA IMPORTANCIA DE UN BUEN ESPACIO DE TRABAJO

Un lugar de trabajo correcto es clave para incrementar la productividad no hablamos solo de orden y limpieza; un ambiente de trabajo seguro y sana encierra un óptimo número de puntos a considerar, se debe considerar que, generalmente, pasamos muchas horas a la semana en nuestros propios sitios de trabajo, por lo cual tienen que ser más que regiones cómodas y silenciosas. (Seed Coworking Pozuelo, 2019)

3. CÓMO DEBE SER UN ESPACIO DE TRABAJO SALUDABLE

Para cumplir eficientemente con su propósito, Según el documento del sitio web (Seed Coworking Pozuelo, 2019) menciona que se debe seguir determinadas normas:

4.1. Limpieza y orden. Debe estar limpio y ordenado es esencial para llevar a cabo cualquier tipo de labor.

4.2. Una buena iluminación. Los problemas visuales son muy comunes en trabajos relacionados con el uso del computador. Por ello el brillo de las pantallas han de poder ajustarse al trabajo. Por su parte, la iluminación tanto natural como artificial del área de estudio tiene que cumplir con las necesidades del estudiante.

4.3. Una buena distribución. El área de trabajo debe ser cómoda y facilitar la movilidad del estudiante. Una distribución adecuada puede tener mucha más importancia de la que creemos.

5.CONDICIONES DEL AMBIENTE FÍSICO

Figura 1. Lugar de Trabajo



Fuente: (ELECONOMISTA, 2018)

Según (Trabajo a distancia y teletrabajo , 2020) menciona que los accidentes laborales que se pueden generar y sus medidas de prevención son:

5.1 Caídas y golpes con objetos

- Mantener el espacio de trabajo ordenado, libre de obstáculos para el tránsito.
- Evitar las superficies resbaladizas o alfombrillas (especialmente en lugares próximos a las escaleras o en los balcones).
- Evitar desplazarse por la casa a oscuras o corriendo.

5.2 Golpes por caídas de objetos

- Mantener el área de trabajo y en especial el lugar del escritorio libre de objetos que puedan caer desde alguna repisa o mueble de pared, asegurando que estén firmes o sencillamente ubicándolos en otro lugar.

5.3 Contacto eléctrico

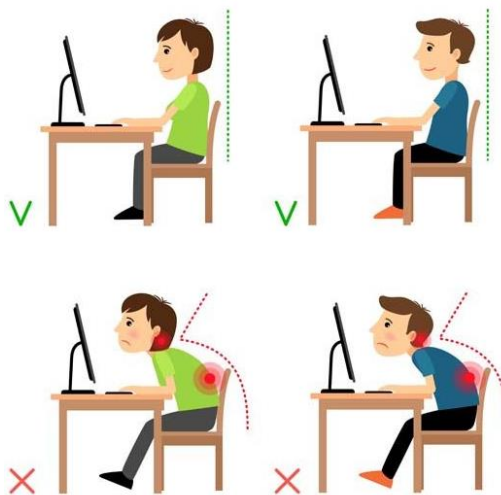
- Mantener el sistema eléctrico y los equipos en buen estado (sistema eléctrico normalizado con protecciones de diferencial, fusibles, neutro y/o puesta a tierra, enchufes firmes en la pared, red y equipos sin intervenciones fuera de norma).
- Evitar sobrecargar enchufes o alargadores.

5.4 Quemaduras con líquidos calientes

- Al consumir tu bebida caliente favorita, utilizar un recipiente de base ancha, de preferencia con tapa, llenándolo sólo hasta un 75% de capacidad.

6. LOS RIESGOS ERGONÓMICOS

Figura 2. Lugar de Trabajo



Fuente: (prevencionar.com, 2020)

Son aquellos riesgos que pueden dar lugar a trastornos músculo esqueléticos (TME) en la persona que realiza una de terminada actividad y se originan de posturas forzadas, aplicación continua de fuerzas, movimientos repetitivos y manipulación manual de cargas en el lugar que realiza sus actividades. (USO, 2019)

6.1 Objetivo de la Ergonomía

La Ergonomía intenta conseguir que las condiciones de trabajo mejoren eliminando o aminorando los riesgos de accidentes laborales, que el resultado del trabajo responda por entero a los objetivos con los que se concibió, o que el sistema o el producto final sirvan a los propósitos de la organización y que el trabajo tenga efectos positivos y satisfaga al individuo. Tiene como objetivos mejoras para el individuo. (Manual para el profesor de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, 2012, pág. 6)

6.2 La Ergonomía en el Lugar de Estudio

Busca arreglar y diseñar el ambiente donde realiza sus actividades académicas para reducir peligros asociados al tipo de actividad: movilidad restringida, posturas inadecuadas, iluminación deficiente, entre otros recursos, y sus secuelas negativas sobre la salud y la paz de los individuos, traduciéndose en heridas músculo-esqueléticas en hombros, cuello, manos y muñecas, inconvenientes circulatorios, molestias visuales, y un extenso etcétera. Gracias a ello, las empresas que fabrican muebles se enfocan cada vez más, en brindar un diseño que refleje correctamente los adelantos y aplicaciones ergonómicas de vanguardia.(prevencionar.com, 2012)

6.3 ¿Qué tipo de lesiones ocurren en el trabajo?

La mayor parte de las lesiones que ocurren son causadas por la tensión y el estrés físicos, como por ejemplo mantenerse sentado en la misma postura un largo tiempo, hacer movimientos repetitivos. Estas lesiones tienen la posibilidad de provocar estrés y tensión en sus músculos, nervios, tendones, articulaciones, vasos sanguíneos y columna vertebral. (Cigna, 2020)

6.4 ¿A qué partes del cuerpo afectan principalmente estos riesgos?

Según (USO, 2019) las partes del cuerpo que afectan sobre todo son:

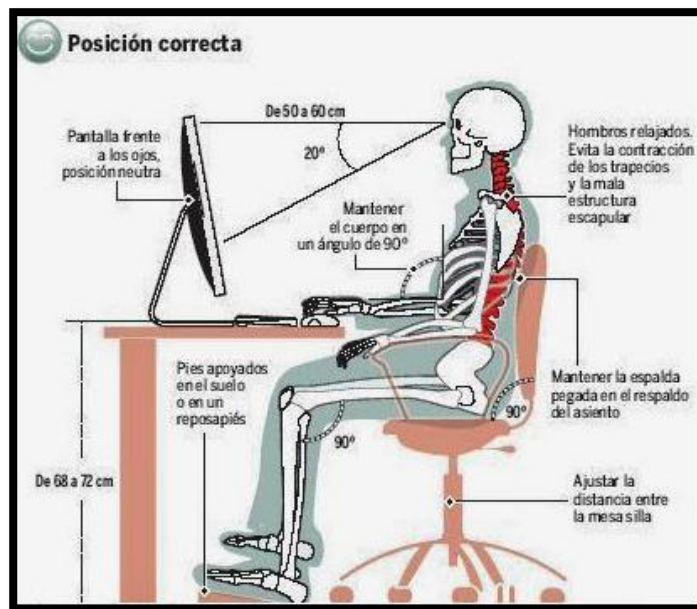
A la espalda (lumbalgias), cuello (tortícolis), hombros (tendinitis del manguito de los rotadores) y extremidades superiores (epicondilitis en codos, tendinitis en manos y muñecas), aunque también pueden surgir trastornos en los miembros inferiores (bursitis prepatelar).

6.5 ¿Cómo puede prevenir las lesiones?

Algunas maneras en las que puede prevenir las lesiones en el trabajo:

6.5.1 Diseña los puestos de trabajo con ergonomía

Figura 3. Posición correcta para trabajar.



Fuente: (FISIOTERAPIA MYOS, 2012)

Diseñar las estaciones de trabajo cumpliendo con los principios de ergonomía, se han de observar todos los factores que pueden suponer un riesgo para el estudiante y según menciona (Ergo/IBM, 2015) aquellos ítems que les afectan pueden ser:

6.5.2 Ordenador

- El borde superior de la pantalla tiene que estar por encima del nivel de los ojos.
- La distancia visual entre los ojos y la pantalla ha de ser <40 cm.
- La pantalla y/o el teclado tiene que situarse frente al usuario.
- Es aconsejable que la inclinación del teclado sea ajustable, de manera que permanezca estable en posición que se elija.
- Tiene que haber una distancia horizontal entre el teclado y el borde frontal de la mesa <10 cm.
- El tamaño óptimo de la pantalla es <35 cm (14”) para las tareas de lectura, o <42 cm (17”) para las tareas con gráficos, midiéndolo diagonalmente.
- Es importante que el manejo del ratón sea posible tanto para zurdos como para diestros.
- La posición del ratón ha de permitir el apoyo del antebrazo sobre la mesa, y de parte de los dedos sobre el propio ratón, sin que sea necesario estirar excesivamente el brazo.
- La legibilidad de los caracteres de la pantalla ha de estar garantizada, ajustando el tamaño de los mismos, el brillo y el contraste.

6.5.3 Silla

- La silla no tiene que tener acabados que puedan producir lesiones (rebabas, salientes, etc.).
- La silla tiene que ser estable, de manera que apoyarse sobre el borde del asiento, el respaldo o uno de los reposabrazos sea seguro.
- Un tapizado que permita pasar el aire y prevenga la humedad debida al sudor
- Es aconsejable que el asiento de la silla sea giratorio (5 patas con ruedas).
- La altura del asiento y la inclinación del respaldo deben ser regulables estando sentado.

- El respaldo tiene que permitir apoyar la espalda correctamente sin que el borde del asiento presione la parte posterior de las piernas.
- Tiene que haber reposabrazos ajustables, que no tropiecen con la mesa al acercarse.

6.5.4 Mesa

- Los bordes y las esquinas tienen que estar redondeados y sin salientes.
- Es aconsejable que la mesa tenga un acabado mate y un color suave.
- La altura de la mesa ha de estar a la altura de los codos del usuario cuando está sentado, puesto que la postura correcta en el escritorio es con los codos en descanso y flexionados 90°.
- Tiene que haber un espacio libre suficiente bajo la mesa para acomodar al usuario.
- La superficie del tablero ha de tener el tamaño suficiente para colocar todos los elementos necesarios para llevar a cabo la tarea de manera cómoda.

6.5.5 Accesorios

- Si el usuario tiene una estatura baja y no llega al suelo – el estudiante ha de apoyar ambos pies en el suelo, con las piernas dobladas 90° – aunque ajuste el asiento, tiene que utilizar un reposapiés para mantener la postura indicada.
- Es conveniente contar con un soporte o atril para los documentos en tareas que requieren la lectura frecuente de los mismos.

6.5.6 Entorno

- El nivel de iluminación ha de ser suficiente para realizar la tarea cómodamente, esta sería de 200 lux.
- En el campo visual del estudiante no debe haber fuentes de luz brillante que produzcan deslumbramiento directo.

- El nivel de ruido en el lugar donde realice sus actividades no debe ser tan alto que altere la capacidad de concentración o comunicación del estudiante. Según la página web (Acústica, 2018) dice: “La Organización Mundial de la Salud establece que el nivel de ruido en la oficina no debe sobrepasar 65 decibelios el nivel máximo de ruido recomendado.”
- La temperatura debe ser la adecuada.

6.6 Ejercicios simples para hacer a lo largo de las Actividades





Ejecutar esta rutina de ejercicios por la mañana y por la tarde te ayudará en el momento de eludir molestias en músculos y articulaciones. Si en tu rutina diaria no encuentras el instante de hacer deporte, ni siquiera para hacer estiramientos, te atrae conocer ciertos ejercicios simples que puedes hacer. Te ayudarán a conservar en forma varias articulaciones y prevenir dolores de espalda. Si por causas de trabajo pasas muchas horas sentado en la misma postura frente al ordenador, debes saber que en cualquier instante puedes padecer alguno de dichos inconvenientes: (MejorconSalud, 2020)

- Fatiga visual (por la disminución del parpadeo).
- Dolores de espalda, nuca y hombros.
- Síndrome del túnel carpiano (en la muñeca por el uso del ratón y del teclado).
- Tendinitis por repetición de ciertos movimientos.
- Retención de líquidos.
- Hormigueo en las extremidades inferiores.
- Hinchazón de los tobillos.

Para eludir o reducir estas señales, los profesionales aconsejan hacer una rutina de ejercicios simples que te llevará como mucho 20 min. Si lo quieres, puedes dividirla en 2 piezas; realizando una a media mañana y otra a media tarde. (MejorconSalud, 2020)

6.6.1 Ejercicios que se pueden practicar en el lugar de estudio

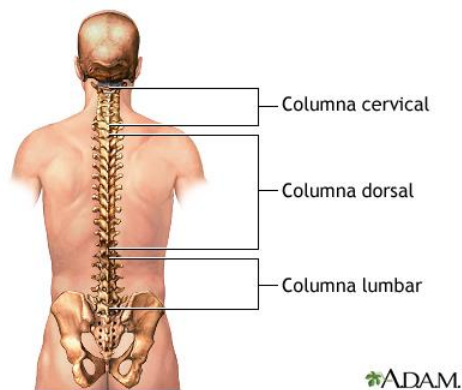
Tabla 1: Ejercicios que se pueden practicar en el lugar de estudio.

Cuello y Hombros	
<p>Desplazamiento del cuello a un lado y a otro. O sea, desplazamiento lateral derecho y desplazamiento lateral izquierdo. Primero hacia la derecha, y después hacia la izquierda. Inclinar la cabeza a la derecha. Volver a la postura de partida e inclinar ahora la cabeza hacia el lado izquierdo. Hacer 3 series de 10 repeticiones, con 30 segundos de tiempo libre entre cada serie.</p>	
<p>Desplazamiento atrás-adelante. La ejecución de este ejercicio debería ser lenta. Inclinar el cuello hacia atrás, volver a la postura de partida e inclinarlo hacia delante. Hacer 3 series de 10 repeticiones, descansando entre una y otra.</p>	
<p>Poner la mano derecha en el lado izquierdo de la cabeza. Mantenga esta postura a lo largo de 30 segundos.</p>	
<p>Mano izquierda en el lado derecho de la cabeza, permanezca, otra vez, en la postura a lo largo de 30 segundos.</p>	

Situar ambas manos en la parte preeminente de la cabeza. Empujar hacia delante, llevando la barbilla hacia el pecho, y soportar en dicha postura a lo largo de una época de 30 segundos.



Columna Dorsal







Fuente: (MedlinePlus, 2019)

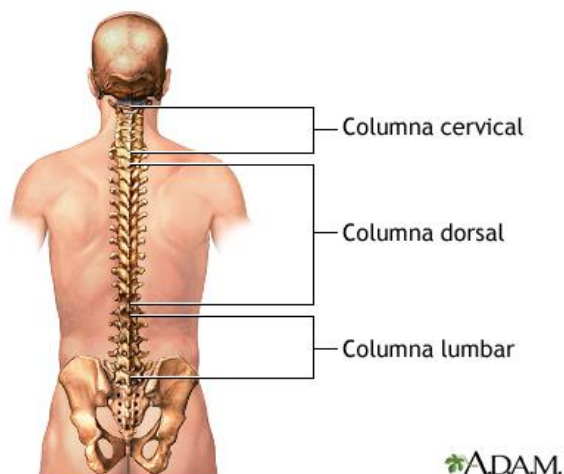
Parte Alta de la Espalda

Abertura de brazos. Parado, abrir y cerrar los brazos. Poner los brazos en la horizontal con los hombros, o sea, estirados hacia delante y cerrados. Hacer una división de los mismos (extenderlos perpendicularmente al cuerpo), y cerrarlos, volviendo a la postura anterior. Hacer 3 series de 20 repeticiones cada una, con 30 segundos de tiempo libre entre cada serie.



<p>Elevación lateral. Tronco flexionado hacia delante, con extremidades inferiores flexionadas. Elevar los brazos flexionados para volver a la postura inicial. Ejecutar 3 series de 20 repeticiones.</p>	
<p>Expansión de brazos hacia arriba. Flexión y expansión de brazos, llegando a prolongar lo más alto viable. Hacer 3 series de 20 repeticiones.</p>	
<p>Poner los brazos detrás de la espalda, con los dedos de las manos entrelazadas. En dicha postura, alargar los brazos, y soportar así a lo largo de una época de 30 segundos.</p>	
<p>Ayudar la mano en una viga con el brazo extendido y la pierna contraria adelantada en relación con la otra. Conservar dicha postura 30 segundos, y repetir el ejercicio con la otra mano y la otra pierna. Además quedar 30 segundos en dicha postura</p>	

Columna Lumbar






Fuente: (MedlinePlus, 2019)



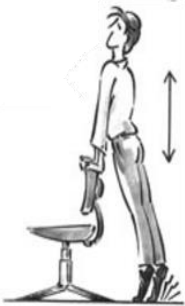

Flexión-extensión del tronco hacia adelante con las extremidades flexionadas. Sentados, primero flexionar muy lento el cuerpo humano y después estirarlo además en un desplazamiento lento. Hacer 3 series de 20 repeticiones. Como constantemente, descansando 30 segundos en medio de las series.







Giros de cintura. Parado. Brazos flexionados al nivel de los hombros. Con las dos manos coger un palo o componente semejante. Si esto no es viable, se puede realizar el ejercicio con los brazos cruzados en la postura indicada. En dicha postura, y sin desplazar la cabeza, girar el



<p>tronco a cada lado, manteniendo la postura a lo largo de 30 segundos. Ritmo medio. Repetir el ejercicio 3 veces a cada lado.</p>	
<p>Giros laterales. En la misma postura que en el ejercicio anterior, hacer movimientos laterales a cada lado, manteniendo la postura a lo largo de 30 segundos. Repetir el ejercicio 3 veces a cada lado.</p>	
<p>Parado, secundado con los antebrazos en el muro. Los pies situados sutilmente atrasados respecto al tronco. Intentar llevar la cadera hacia adelante, y conservar la postura a lo largo de 30 segundos.</p>	
<p>Tanto la posición de los brazos, respecto al teclado, como la de las piernas ejercen una gran influencia sobre la postura corporal</p>	
<p>Parado, brazos extendidos hacia arriba. Llevar el tronco hacia el lado derecho a medida que se mantienen los brazos extendidos. Quedar en esta postura a lo largo de 30 segundos. Hacer este mismo ejercicio hacia el lado izquierdo.</p>	
<p>Sentado, con los pies apoyados en el suelo. Cruzar los brazos y auxiliar las manos en los hombros. Pies y rodillas en todo instante hacia adelante. Flexionar y alargar las extremidades.</p>	

<p>Hacer 3 series de 12 repeticiones cada una.</p> <p>Igual que el ejercicio anterior, sin embargo, con los pies sutilmente hacia el exterior y con una más grande separación entre los pies, que permanecen apoyados en el suelo. Al flexionar, las rodillas van hacia el exterior. Como en la situación anterior, hacer 3 series de 12 repeticiones cada una.</p>	
<p>Pantorrilla</p>	
<p>Parado, manos apoyadas en el muro y extremidades extendidas. Elevar el talón y volver a apoyarlo en el suelo. Hacer 3 series de 20 repeticiones.</p>	
<p>Secundado en el muro, sitúese de tal forma que una pierna quede más retrasada que la otra. La que permanece detrás está amplia con el talón secundado y la cadera adelante. Seguir estando en esta postura 30 segundos, y hacer el mismo ejercicio con la otra pierna.</p>	
<p>Estiramiento de gemelo. Auxiliar los dedos de un pie sobre una pared. Poner el otro pie a la misma elevación (en paralelo), sin embargo, sin apoyarlo en el muro. Conservar dicha postura 30 segundos y modificar parado. Hacer este estiramiento 3 veces con cada pie</p>	

Codo y muñeca	
<p>Abrir y cerrar las manos. Hacer 3 series de 20 repeticiones con cada mano.</p>	
<p>Manos apoyadas en una silla. Pies adelantados apoyados en el suelo. Flexionar y extender los brazos. Realizar 3 series de 12 repeticiones.</p>	
<p>Manos apoyadas en la pared. Pies ligeramente atrasados. Flexionar y extender los brazos. Igual que en el ejercicio anterior, 3 series de 12 repeticiones</p>	
<p>Brazo derecho extendido hacia delante en línea con el hombro. Dedos hacia abajo. Con la otra mano coger el brazo extendido y ejercer presión hacia de nosotros. Mantener la posición 30 segundos. Repetir el ejercicio con el otro brazo y la otra mano.</p>	

Fuente: (VARELA, 2007, págs. 3-6)

Elabora por: José Tello

7. LOS RIESGOS PSICOSOCIALES

Figura 4. Riesgos Psicosociales



Fuente: (FACTOR CAPITAL HUMANO, 2019)

Son esas condiciones laborales en las que se realiza la actividad del alumno, y que tienen la posibilidad de afectar su salud psíquica o física, así como en la calidad y resultado del propio trabajo. Al igual que pasa en el marco de la percepción del peligro, donde cada individuo, en atención a su carácter, experiencias y personalidad, puede concebir la realidad o no de peligro de forma distinta, frente a un mismo peligro psicosocial es viable que se desarrollen comportamientos desiguales. (USO, 2019)

7.1 Principales Riesgos Psicosociales

Derivado de lo anterior, es complejo clasificar los riesgos psicosociales, según (quirónprevención, 2018) los principales riesgos psicosociales pueden ser siguientes:

7.1.1 El estrés: es el más universal, ya que es una contestación general a todos los componentes psicosociales. La OSHA define el estrés como "un estado que se caracteriza por elevados niveles de excitación y de contestación y la recurrente sensación de no poder afrontarlos". Una vez que este caso se complica, se crea el desgaste profesional o burnout.

7.1.2 La violencia laboral: tiene relación con la violencia ejercida a partir de una postura de poder contra una persona o un conjunto en un entorno referente con el trabajo. Generalmente hay 2 tipos de maltrato: la física y la psicológica.

7.1.3 La inseguridad contractual: se trata de una preocupación constante derivada de la inestabilidad como la aprobación del semestre y de las condiciones cambiantes del mismo.

7.1.4 El conflicto familia-trabajo: se manifiesta con dos vertientes: familia-estudios y estudios -familia.

Tabla 5: Efectos y Consecuencias de los Riesgos Psicosociales

CONSECUENCIAS / EFECTOS	
CONSECUENCIAS PARA SALUD DEL ESTUDIANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Daños en la salud física y mental Salud física: enfermedades cardiovasculares, alteraciones gastrointestinales, afecciones cutáneas... • Salud Mental: alteraciones de la conducta, de las capacidades cognitivas, emocionales, etc.
CONSECUENCIAS RELACIONALES	<ul style="list-style-type: none"> • Inadaptación a la relación con el entorno: Existe por su parte una mayor susceptibilidad, hipersensibilidad a la crítica, desconfianza, aislamiento y evitación social, además de una más que posible agresividad, hostilidad, cinismo o pesimismo. • Problemas de pareja • Deterioro de las relaciones familiares
CONSECUENCIAS PARA LA UNIVERSIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • El descenso del rendimiento académico de los estudiantes.

Fuente: (Guía de Prevención de Riesgos Laborales, 2014, pág. 27-28)

7.2 Prevención De Los Riesgos Psicosociales

Según (IQM, 2020) algunas recomendaciones útiles en ese ámbito serían:

- Establecer normas, por ejemplo, si la puerta está cerrada, significa que estáis trabajando.
- Organizarse para hacer las tareas de mayor complejidad en las primeras horas de la jornada.
- Planificar los descansos en un espacio diferente al de teletrabajo para desconectar.
- Practicar ejercicios de movilización y estiramientos musculares para liberar la tensión y mejorar la concentración.
- Organizarse con las tareas del hogar y delimitar claramente, tiempo de trabajo y tiempo familiar.
- Establecer rutinas fijas, por ejemplo, poner el despertador a la misma hora de siempre, vestirse igual que cuando se acude a las clases.
- Hacer pausas cada cierto tiempo, que no pase más de dos horas entre una y otra hay que moverse, relajarse y volver al trabajo con la atención renovada. Es preferible hacer pausas cortas y frecuentes.
- Silenciar el móvil fuera de la jornada laboral, evitar revisar de manera constante el correo, las notificaciones de los mensajes, las redes sociales, etc.
- Además de hacer algo de actividad física moderada, es importante no descuidar los hábitos alimenticios:
 - Evitar comer por aburrimiento y/o a deshoras
 - Aumentar la ingesta de fruta y frutos secos y reducir la de grasas e hidratos.
 - Evitar también el consumo de alcohol y café en grandes cantidades.
- Para finalizar, es muy importante relacionarse con otras personas, compañeros de trabajo, amistades, familia, etc. El confinamiento no debe impedir las relaciones sociales. Es un buen momento para ponerse al día con las redes sociales, programas de videollamadas, webinars, formación on-line, etc. (IQM, 2020)

7.3 Para prevenir los riesgos derivados de la transformación de una parte de la vivienda en lugar de trabajo

Una vivienda no está preparada para ser un lugar de trabajo, y el hecho es que la mayoría del estudiante es trabajan en su casa. Por ello, es imprescindible realizar una serie de

modificaciones y Según (RIESGOS LABORALES DEL TELETRABAJO, 2019) menciona ciertas medidas que eviten riesgos:

7.4 Habilitar una zona aislable dentro de la vivienda, con suficiente espacio para contener los equipos y materiales de trabajo, de manera que ese espacio se dedique exclusivamente al trabajo. Sería conveniente que dispusiera de luz natural, y que el ruido, tanto externo como de la casa, fuese el menor posible. Recordemos que el ruido puede ser un factor de estrés importante, y que la luz natural ayuda disminuir el riesgo de fatiga visual.

7.5 Ordenar el espacio de la habitación para evitar caídas y golpes, respetando los lugares de paso, etc. En la misma línea, disponer el cableado eléctrico y telefónico de manera fija y en las paredes; de esta manera se evitarán accidentes innecesarios.

7.6 Vigilar la temperatura de la habitación, así como la ventilación de la misma. El control de la calidad del aire interior, en ambientes en los que no se desarrollan actividades industriales, es importante a la hora de mantener la seguridad y la salud laboral.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Acústica. (2018 de Mayo de 2018). Obtenido de <https://acusticadecorativa.com/blog/ruido-oficina-b73.html#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de%20la,niveles%20puede%20provocar%20p%C3%A9rdidas%20auditivas>.
- Cigna. (Marzo de 2 de 2020). Obtenido de <https://www.cigna.com/individuals-families/health-wellness/hw-en-espanol/temas-de-salud/ergonoma-en-la-oficina-tr5915>
- ELECONOMISTA. (05 de Agosto de 2018). Obtenido de <https://www.eleconomista.com.mx/capitalhumano/Por-que-es-tan-importante-que-el-lugar-de-trabajo-este-en-buenas-condiciones-20180805-0123.html>
- Ergo/IBM. (24 de Diciembre de 2015). Obtenido de <http://www.ergoibv.com/blog/ergonomia-oficina-preparar-puestos-de-trabajo/>
- FACTOR CAPITAL HUMANO. (25 de Junio de 2019). Obtenido de <https://factorcapitalhumano.com/salud-laboral/los-patrones-mexicanos-estaran-obligados-a-prevenir-riesgos-psicosociales/2018/11/>
- Ficha de Prevención. (2011). Observatorio UGT, 1.
- FISIOTERAPIA MYOS. (5 de Marzo de 2012). Obtenido de <https://myos-fisioterapia.blogspot.com/2012/03/ergonomia-postura-correcta-para.html>
- Guía de Prevención de Riesgos Laborales. (2014). OSALAN, 27-28.
- IQM. (15 de Abril de 2020). Obtenido de <http://www.docnews.es/recomendaciones-para-evitar-los-riesgos-psicosociales-del-teletrabajo/>
- ISOTools. (10 de Septiembre de 2015). (2012). Manual para el profesor de Seguridad y Salud en el Trabajo. MADRID: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

- (2012). Manual para el profesor de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. MADRID: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- MedlinePlus. (5 de Mayo de 2019). Obtenido de https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/9766.htm
- MejorconSalud. (7 de Abril de 2020). Obtenido de <https://mejorconsalud.as.com/ejercicios-faciles-para-hacer-en-el-trabajo/>
- poliestudios. (22 de Septiembre de 2020). Obtenido de <https://www.poliestudios.org/un-docente-digital-la-nueva-forma-de-educar/>
- prevencionar.com. (28 de 2 de 2012). Obtenido de <https://prevencionar.com/2012/02/28/ergonomia-en-trabajos-de-oficina/>
- prevencionar.com. (4 de Marzo de 2020). Obtenido de <https://prevencionar.com/2020/03/04/ergonomia-guia-del-monitor-2/>
- quirónprevención. (17 de Julio de 2018). Obtenido de <https://www.quironprevencion.com/blogs/es/prevenidos/cuales-principales-riesgos-psicosociales-trabajo>
- RIESGOS LABORALES DEL TELETRABAJO. (2019). Plan General de Actividades Preventivas 2019, 4.
- Seed Coworking Pozuelo. (3 de Mayo de 2019). Obtenido de <https://seedcoworking.es/la-importancia-de-un-buen-espacio-de-trabajo/>
- Trabajo a distancia y teletrabajo . (2020). IST, 2. Obtenido de <http://www.ist.cl/wp-content/uploads/2020/08/Teletrabajo-Obligaci%C3%B3n-de-informar.pdf>
- USO. (20 de Abril de 2019). Obtenido de Unión Sindical Obrera: <https://www.uso.es/que-son-riesgos-ergonomicos-y-como-evitarlos-en-nuestro-trabajo/>
- USO. (20 de Abril de 2019). Obtenido de <https://www.uso.es/que-son-riesgos-ergonomicos-y-como-evitarlos-en-nuestro-trabajo/>
- USO. (20 de Abril de 2019). Obtenido de Unión Sindical Obrera: <https://www.uso.es/que-son-riesgos-ergonomicos-y-como-evitarlos-en-nuestro-trabajo/>
- VARELA, M. (2007). Claves para una postura corporal adecuada: ejercicios en la oficina . Gestión práctica de Riesgos Laborales, 3-6.

11. IMPACTOS

11.1 Técnicos

Las inadecuadas condiciones de trabajo pueden producir enfermedades laborales los cuales pueden ser físicas o mentales a mediano o largo plazo, conllevando a la disminución del rendimiento académico en los estudiantes.

11.2 Sociales

Gracias a la identificación de los riesgos laborales durante las actividades académicas de los estudiantes servirá de precedencia para otras instituciones que estén trabajando con la modalidad de las clases virtuales, ya que a través de los resultados obtenidos en la investigación servirá de base para crear un ambiente laboral más seguro.

11.3 Económicos

Las malas condiciones laborales en los estudiantes al momento de realizar sus actividades académicas pueden presentar en un futuro afecciones en su salud provocando gastos económicos para el tratamiento de los mismos, afectando directamente en su economía y de sus familias.

12. VALORACIÓN ECONÓMICA

Tabla 13: Valoración económica

1. INSUMOS DE OFICINA	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Libros	5	20	100
Resma de hojas de papel bond	2	2.5	5
Cuaderno para apuntes	2	1	2
Esferos	4	0.3	1.2
TOTAL INSUMOS DE OFICINA			108.2
2. EQUIPOS DE CÓMPUTO Y SOFTWARE			
Impresiones	150	0.02	3
Adquisición de computadora portátil	1	800	800
Adquisición de libros digitales	2	20	40
TOTAL, EQUIPOS DE CÓMPUTO Y SOFTWARE			843
3. SERVICIOS			
Internet	5	27	180
TOTAL SERVICIOS			180
3. TÉCNICO			
Consulta de información	4	10	40
TOTAL TÉCNICO			40
PRESUPUESTO TOTAL	VALOR TOTAL		
Ítem			
1. Insumos de oficina	108.2		
2. Equipos de cómputo y software	843		
3. Servicios	180		
4. Técnico	40		
TOTAL	1171.2		

Elaborado por: Tello José.

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

13.1 Conclusiones

- Las encuestas realizadas a los estudiantes sobre sus condiciones laborales durante sus actividades académicas demuestran que el mayor porcentaje de ellos no trabaja en un espacio físico confortable, debido a la falta de un equipo de oficina adecuado para conseguir una postura cómoda y saludable.
- Se concluye que los riesgos ergonómicos y psicosociales están presentes durante la jornada de clases los cuales pueden provocar afecciones a la salud tanto físicas como mentales por lo cual están consideradas como de medio y alta prioridad, porque al no ser tratado podrían afectar al rendimiento académico del estudiante.
- Se determinó que la mejor forma de consolidar la información de las medidas de prevención sobre los riesgos laborales de forma concisa y precisa es mediante la creación de una guía de medidas preventivas y métodos de trabajo.
- El Ecuador no cuenta con métodos de identificación y evaluación del trabajo a distancia según la legislación internacional si un formato no existe en el país podemos basarnos en otro para lo cual se utilizó la guía del “IST” como instrumento de identificación y medición de los riesgos porque al ser avalada por una entidad encargada del cuidado, prevención y salud laboral nos permite obtener información de calidad.

13.2 Recomendaciones

- Seleccionar un conjunto de preguntas claras y concisas acerca del tema que se desee investigar.
- Realizar capacitaciones referentes a temas de seguridad y salud Ocupacional y metodologías de trabajo en la modalidad de educación virtual, a los docentes en el desarrollo de sus actividades diarias.
- Compartir la guía de medidas preventivas y métodos de trabajo de una forma digital para poder llegar de una forma más rápida y eficiente a los estudiantes.

14. BIBLIOGRAFÍA

- elcomercio. (4 de septiembre de 2020). Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/estudiantes-salud-clases-virtuales-teleeducacion.html>
- IIESS Seguro General de Riesgos de Trabajo. (2004). Obtenido de <https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/12/decision584.pdf>
- Ministerio de Salud Pública. (25 de Diciembre de 2019). Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/coronavirus-covid-19/>
- Publications. (20 de Mayo de 2020). Obtenido de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-educacion-superior-en-tiempos-de-COVID-19-Aportes-de-la-Segunda-Reunion-del-Di%C3%A1logo-Virtual-con-Rectores-de-Universidades-Lideres-de-America-Latina.pdf>
- Romero, S. (2 de Enero de 2020). Obtenido de <https://www.coordinacionempresarial.com/tipos-de-riesgos-laborales/>
- 7 tipos de riesgos laborales que existen y como prevenirlos. (n.d.). Retrieved January 8, 2021, from <https://www.coordinacionempresarial.com/tipos-de-riesgos-laborales/>
- Fundamentos para la prevención de riesgos laborales. (n.d.). Retrieved January 8, 2021, from www.insht.es.
- La enseñanza on-line. (n.d.). Retrieved January 8, 2021, from https://educomunicacion.es/didactica/0017ensenanza_online.htm

- La norma OHSAS 18001 Una herramienta para la gestión de la seguridad y salud ocupacional. (n.d.).
- RSM. (2020, Enero 9). Retrieved from <https://www.rsm.global/peru/es/aportes/blog-rsm-peru/en-que-consiste-una-matriz-de-riesgos#:~:text=Una%20matriz%20de%20riesgos%2C%20conocida,a%20los%20que%20est%C3%A1%20expuesta.>
- seguridadecuador. (2018, Abril 14). Retrieved from <https://www.seguridadecuador.com/blog/item/47-matriz-riesgos-gtc-45.html>
- Acústica. (2018 de Mayo de 2018). Obtenido de <https://acusticadecorativa.com/blog/ruido-oficina-b73.html#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de%20la,niveles%20puede%20provocar%20p%C3%A9rdidas%20auditivas.>
- Cigna. (Marzo de 2 de 2020). Obtenido de <https://www.cigna.com/individuals-families/health-wellness/hw-en-espanol/temas-de-salud/ergonoma-en-la-oficina-tr5915>
- ELECONOMISTA. (05 de Agosto de 2018). Obtenido de <https://www.eleconomista.com.mx/capitalhumano/Por-que-es-tan-importante-que-el-lugar-de-trabajo-este-en-buenas-condiciones-20180805-0123.html>
- Ergo/IBM. (24 de Diciembre de 2015). Obtenido de <http://www.ergoibv.com/blog/ergonomia-oficina-preparar-puestos-de-trabajo/>
- FACTOR CAPITAL HUMANO. (25 de Junio de 2019). Obtenido de <https://factorcapitalhumano.com/salud-laboral/los-patrones-mexicanos-estaran-obligados-a-prevenir-riesgos-psicosociales/2018/11/>
- Ficha de Prevención. (2011). Observatorio UGT, 1.
- FISIOTERAPIA MYOS. (5 de Marzo de 2012). Obtenido de <https://myos-fisioterapia.blogspot.com/2012/03/ergonomia-postura-correcta-para.html>
- Guía de Prevención de Riesgos Laborales. (2014). OSALAN, 27-28.
- IQM. (15 de Abril de 2020). Obtenido de <http://www.docnews.es/recomendaciones-para-evitar-los-riesgos-psicosociales-del-teletrabajo/>
- ISOTools. (10 de Septiembre de 2015).
- (2012). Manual para el profesor de Seguridad y Salud en el Trabajo. MADRID: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- (2012). Manual para el profesor de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. MADRID: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

- MedlinePlus. (5 de Mayo de 2019). Obtenido de https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/9766.htm
- MejorconSalud. (7 de Abril de 2020). Obtenido de <https://mejorconsalud.as.com/ejercicios-faciles-para-hacer-en-el-trabajo/>
- poliestudios. (22 de Septiembre de 2020). Obtenido de <https://www.poliestudios.org/un-docente-digital-la-nueva-forma-de-educar/>
- prevencionar.com. (28 de 2 de 2012). Obtenido de <https://prevencionar.com/2012/02/28/ergonomia-en-trabajos-de-oficina/>
- prevencionar.com. (4 de Marzo de 2020). Obtenido de <https://prevencionar.com/2020/03/04/ergonomia-guia-del-monitor-2/>
- quirónprevención. (17 de Julio de 2018). Obtenido de <https://www.quironprevencion.com/blogs/es/prevenidos/cuales-principales-riesgos-psicosociales-trabajo>
- RIESGOS LABORALES DEL TELETRABAJO. (2019). Plan General de Actividades Preventivas 2019, 4.
- Seed Coworking Pozuelo. (3 de Mayo de 2019). Obtenido de <https://seedcoworking.es/la-importancia-de-un-buen-espacio-de-trabajo/>
- Trabajo a distancia y teletrabajo . (2020). IST, 2. Obtenido de <http://www.ist.cl/wp-content/uploads/2020/08/Teletrabajo-Obligaci%C3%B3n-de-informar.pdf>
- USO. (20 de Abril de 2019). Obtenido de Unión Sindical Obrera: <https://www.uso.es/que-son-riesgos-ergonomicos-y-como-evitarlos-en-nuestro-trabajo/>
- USO. (20 de Abril de 2019). Obtenido de <https://www.uso.es/que-son-riesgos-ergonomicos-y-como-evitarlos-en-nuestro-trabajo/>
- USO. (20 de Abril de 2019). Obtenido de Unión Sindical Obrera: <https://www.uso.es/que-son-riesgos-ergonomicos-y-como-evitarlos-en-nuestro-trabajo/>
- VARELA, M. (2007). Claves para una postura corporal adecuada: ejercicios en la oficina . Gestión práctica de Riesgos Laborales, 3-6.
- Medicalassistant. (9 de Junio de 2017). Obtenido de <https://ma.com.pe/cuales-son-las-enfermedades-mas-frecuentes-relacionadas-con-el-trabajo>
- Trabajo a Distancia y Teletrabajo. (2018). IST, 1-3.

WIKIPEDIA. (11 de Julio de 2016). Obtenido de

https://es.wikipedia.org/wiki/Instituto_de_Seguridad_del_Trabajo#:~:text=El%20Instituto%20de%20Seguridad%20del,empresas%20adherentes%20y%20de%20sus

15. ANEXOS

Anexo 1. Autoevaluación de Riesgos Laborales

Autoevaluación de Riesgos Laborales



Este cuestionario está dirigido solo a los estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Seleccione su respuesta con un Sí o No frente a cada afirmación, considerando las condiciones de sus actividades académicas en la modalidad de Clases Virtuales.

		Si	No
1	El lugar de sus actividades académicas se encuentra ordenado y libre de obstáculos para el tránsito.		
2	El lugar de sus actividades académicas está libre de objetos que puedan caer desde una repisa o mueble de pared.		
3	El sistema eléctrico y equipos se encuentran en buen estado (enchufes, interruptores, conexiones, etc.).		
4	Tomo los resguardos necesarios al manipular bebidas calientes durante mi jornada de trabajo.		
5	La superficie donde realiza las actividades académicas es suficiente para acomodar los elementos necesarios y alcanzarlos cómodamente, así como también para estirar mis pies bajo ella.		
6	La silla utilizada me permite apoyar cómodamente la espalda, que mis codos queden a la altura del teclado, disponer mis rodillas en un ángulo de 90° o superior y apoyar mis pies en el suelo (o en un apoya-pies).		
7	La pantalla se encuentra a 50 cm. aprox. y el borde superior de ésta se encuentra a la altura de mis ojos.		
8	Dispongo de auriculares para escuchar mis clases.		
9	Puedo realizar pausas de 5 minutos por cada hora de clases para cambiar de postura y hacer estiramientos.		

10	Las condiciones de iluminación me permiten la lectura sin dificultad de documentos en papel y/o en el computador.		
11	La planificación de las tareas me permite realizarlas en los tiempos definidos de acuerdo al horario de clases .		
12	De acuerdo a los requerimientos del trabajo, puedo influir en cierto grado sobre los tiempos, métodos y forma en que realizo mis actividades académicas.		
13	En mi curso de clases existen instancias de interacción y apoyo con compañeros y/o Docente a cargo durante la jornada laboral, basadas en el respeto y el buen trato.		
14	Cuento con información respecto a los objetivos y/o metas asociadas a mis actividades académicas y recibo retroalimentación o tutorías respecto a estas.		
15	En general, tengo la posibilidad de equilibrar mis responsabilidades académicas, personales y familiares.		
16	Dispongo de un periodo diario de desconexión asegurado de al menos 12 horas.		



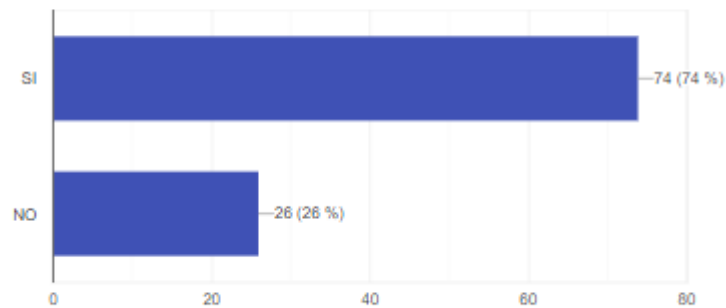
Fuente: Instituto de Seguridad del Trabajo

Anexo 3. Respuestas del Formulario online.



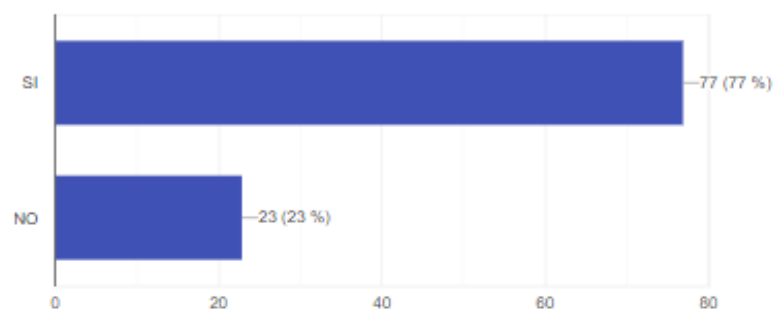
3.-El sistema eléctrico y equipos se encuentran en buen estado (enchufes, interruptores, conexiones, etc.)

100 respuestas



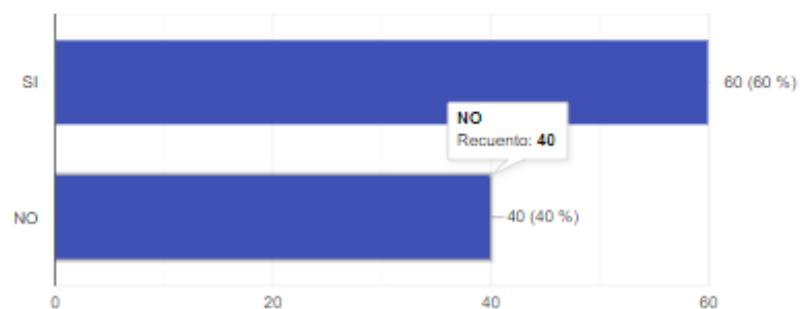
4.-Tomo los resguardos necesarios al manipular bebidas calientes durante mis actividades académicas.

100 respuestas



5.-La superficie donde realiza las actividades académicas es suficiente para acomodar los elementos necesarios y alcanzarlos cómodamente, así como también para estirar mis pies bajo ella.

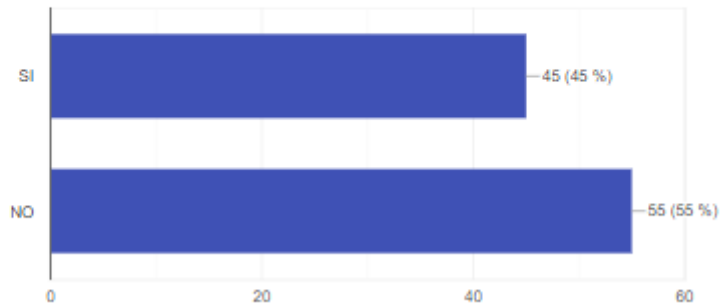
100 respuestas



6.-La silla utilizada me permite apoyar cómodamente la espalda, que mis codos queden a la altura del teclado, disponer mis rodillas en un ángulo de 90° o superior y apoyar mis pies en el suelo(o en un apoya-pies).

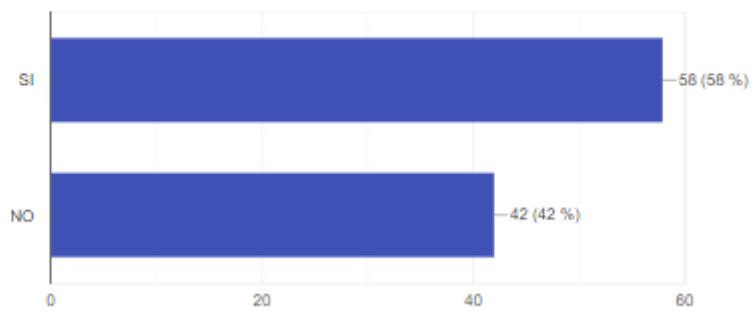


100 respuestas



7.-La pantalla se encuentra a 50 cm. aprox. y el borde superior de esta se encuentra a la altura de mis ojos.

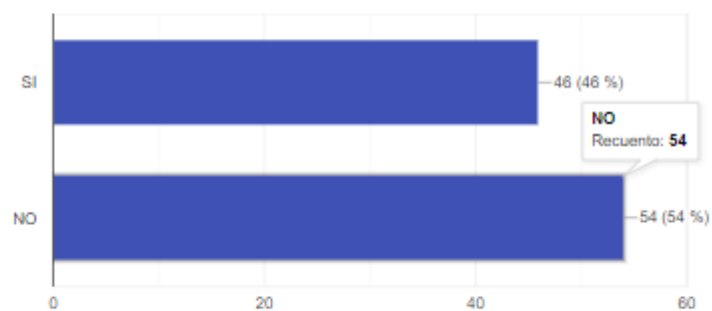
100 respuestas



8.-Dispongo de auriculares para escuchar mis clases.

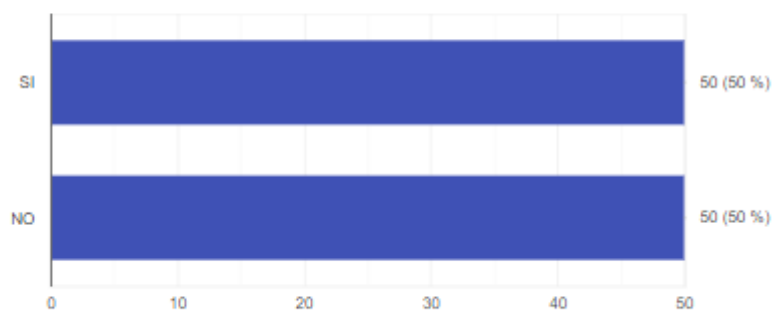


100 respuestas



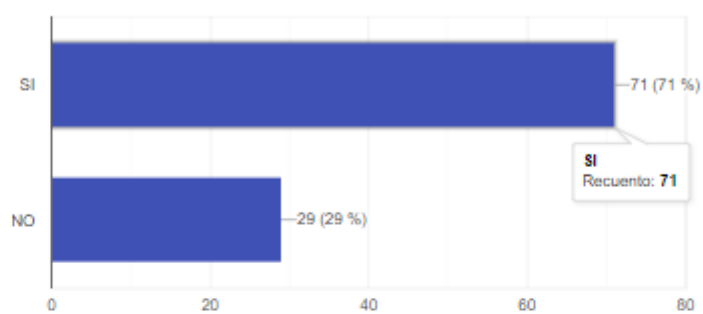
9.-Puedo realizar pausas de 5 minutos por cada hora de clases para cambiar de postura y hacer estiramientos.

100 respuestas



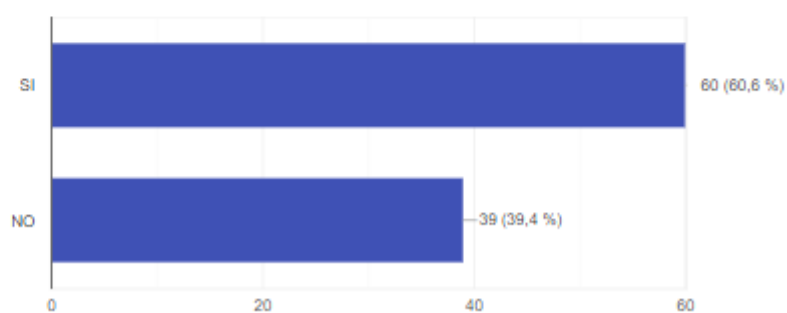
10.-Las condiciones de iluminación me permiten la lectura sin dificultad de documentos en papel y/o en el computador.

100 respuestas



11.-La planificación de las tareas me permite realizarlas en los tiempos definidos de acuerdo al horario de clases.

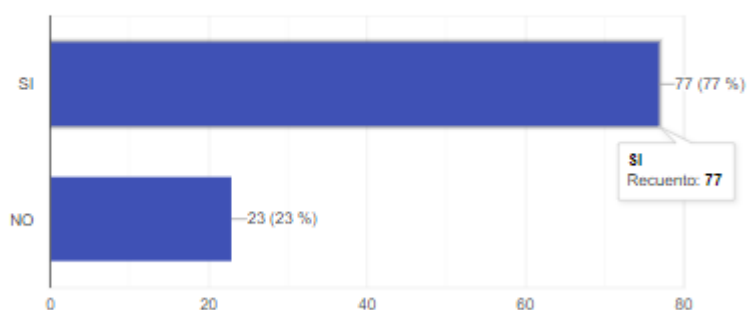
99 respuestas



12.-De acuerdo a los requerimientos de mis actividades académicas , puedo influir en cierto grado sobre los tiempos, métodos y forma en que realizo mis actividades académicas.

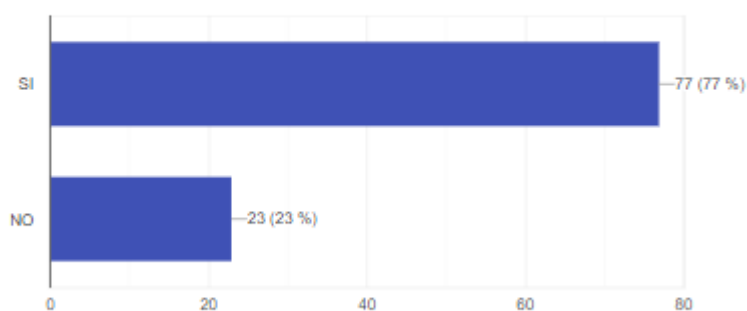


100 respuestas



13.-En mis clases existen instancias de interacción y apoyo con compañeros y docente a cargo durante la jornada de clases , basadas en el respeto y el buen trato.

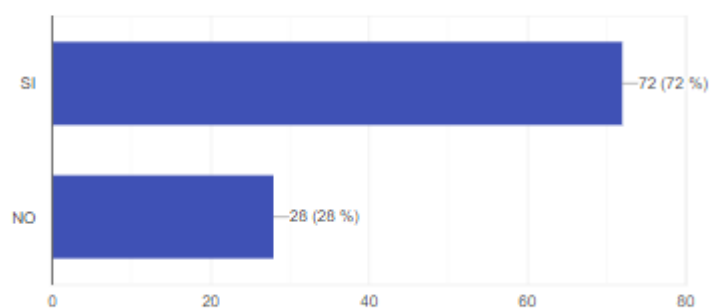
100 respuestas



14.-Cuento con información respecto a los objetivos y/o metas asociadas a mis actividades académicas y recibo retroalimentación o tutorías respecto a estas.



100 respuestas





Fuente: Instituto de Seguridad del Trabajo

Autor: José Tello

Anexo 5. Matriz de Riesgos

MATRIZ		Programa				
Riesgos	Impacto / Prioridad	Porcentaje de estudiante con el riesgo presente	Medidas	Plazo	Responsable	
Riesgos Físicos	Golpes y caídas	19%	<ul style="list-style-type: none"> Mantener el espacio destinado para realizar las actividades académicas ordenado, libre de obstáculos para el tránsito. Evitar las superficies resbaladizas o alfombrillas (especialmente en lugares próximos a las escaleras o en los balcones). Evitar desplazarse por la casa a oscuras o corriendo. 	No definido	El Estudiante	
	Golpes por caída de objetos	35%	<ul style="list-style-type: none"> Mantener el área donde realiza sus actividades académicas y en especial el lugar del escritorio libre de objetos que puedan caer desde alguna repisa o mueble de pared, asegurando que estén firmes o sencillamente ubicándolos en otro lugar. 	No definido	El Estudiante	
	Contacto eléctrico	26%	<ul style="list-style-type: none"> Mantener el sistema eléctrico y los equipos en buen estado (sistema eléctrico normalizado con protecciones de diferencial, fusibles, neutro y/o puesta a tierra, enchufes firmes en la pared, red y equipos sin intervenciones fuera de norma). Evitar sobrecargar enchufes o alargadores. 	No definido	El Estudiante	
	Contacto con líquidos calientes	23%	<ul style="list-style-type: none"> Al consumir una bebida caliente, utilizar un recipiente de base ancha, de preferencia con tapa. Llenándolo sólo hasta un 75% de capacidad. 	No definido	El Estudiante	

	Silla	Enfermedades músculo-esqueléticas (en la espalda, lumbalgias, cuello torticollis).	55%	Media	<ul style="list-style-type: none"> • Usa una silla que te permita apoyar la espalda totalmente. Si no cuenta con ella usa elementos de ajuste como cojines o mantas enrolladas para apoyar la espalda. • La altura de la silla te debe permitir apoyar cómodamente los antebrazos en la superficie de trabajo para alcanzar cómodamente el teclado. • Idealmente, tus rodillas deben formar un ángulo de 90° mientras tus pies reposan en el suelo. Si es necesario utiliza algo como apoyapiés para elevarlos. • La altura de la mesa ha de estar a la altura de los codos del usuario cuando está sentado, puesto que la postura correcta en el escritorio es con los codos en descanso y flexionados 90°. • Tiene que haber un espacio libre suficiente bajo la mesa para acomodar al usuario. • La superficie del tablero ha de tener el tamaño suficiente para colocar todos los elementos necesarios para llevar a cabo la tarea de manera cómoda. 	No definido	El Estudiante
	Mesa	Enfermedades músculo-esqueléticas (epicondilitis en codos, en la espalda lumbalgi, cuello torticollis)	45%	Alta	<ul style="list-style-type: none"> • El computador debe estar ubicado al frente tuyo, así, evitas posturas forzadas de cuello. • El borde superior de la pantalla debe quedar al mismo nivel, o ligeramente por debajo de los ojos, a una distancia de 50 cm. • Las muñecas deben ubicarse sobre el teclado y mouse de manera neutra como descansando sobre ellos. 	No definido	El Estudiante
	Equipos - Computador	Enfermedades músculo-esqueléticas (irritación ocular, cuello torticollis).	42%	Alta	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza auriculares, altavoz o cualquier otro sistema que no te obligue a adoptar posturas inadecuadas del cuello para recibir las clases. • De preferencia no sobrepasar el 60% del volumen máximo de nuestro celular o dispositivo móvil. • Si es inevitable que utilices auriculares en tus actividades cotidianas, úsalos solo en un oído, y ve alternándolo con el otro cada hora, de esta manera podrás descansar tus oídos gradualmente 	No definido	El Estudiante
	Equipos - Auriculares	Enfermedades músculo-esqueléticas (Ortitis y El síndrome de la cabeza adelantada ,Daños auditivos)	54%	Alta	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica tu postura constantemente para evitar dolores o incomodidades en cualquier parte del cuerpo, ante síntomas de fatiga, ponte de pie, hidrátate de ser necesario y procura darte una pausa activa o simplemente mávete, estirate, camina. • Realiza pausas de 5 a 10 minutos por cada hora de trabajo, aproximadamente. • Es importante realizar estiramientos en el cuello, zona dorsal y lumbar, además de hombros, brazos (manos, muñecas y antebrazos) y piernas, de esa forma podrás inducir relajación para disminuir el estrés y la tensión. 	No definido	El Estudiante
	Pausas	Enfermedades músculo-esqueléticas (en la espalda lumbalgias, molestias y lesiones musculares, trastornos circulatorios.)	50%	Alta	<ul style="list-style-type: none"> • Regula el brillo de la pantalla y el tamaño de la letra para evitar fatiga visual. • Ubica la pantalla en un lugar donde se evite el deslumbramiento o reflejos en ella o te llegue exceso de luz directamente. 	No definido	El Estudiante
	Iluminación	Cefalea, irritación ocular (Fatiga visual por la disminución del parpadeo)	29%	Baja		No definido	El Estudiante

Factores de Riesgo Psicosocial	Exigencias psicológicas	Enfermedades de salud mental (ansiedad y estrés, trastornos de humor).	40%	Medía	<ul style="list-style-type: none"> • Establece y cumple horarios realistas que te permitan cumplir con tu tareas. 	No definido	El estudiante y Docente a cargo.
	Trabajo activo y desarrollo de habilidades	Enfermedades de salud mental (Crisis de angustia y trastorno de angustia).	73%	Medía	<ul style="list-style-type: none"> • Acuerda con tu docente aspectos acerca de las actividades académicas, tales como accesibilidad horarios, turnos, reuniones, etc. 	No definido	El estudiante y Docente a cargo.
	Apoyo social y calidad de liderazgo	Enfermedades de salud mental (Trastornos psicóticos, trastornos de humor, depresión).	23%	Medía	<ul style="list-style-type: none"> • Participa de iniciativas propuestas por la organización para la integración entre compañeros de trabajo. 	No definido	El estudiante y Docente a cargo.
	Compensaciones	Enfermedades de salud mental (ansiedad o estrés y depresión).	28%	Medía	<ul style="list-style-type: none"> • Acuerda con el docente aspectos acerca de las tareas, tales como accesibilidad, horarios, turnos, tutorías. 	No definido	Docente a cargo.
	Doble presencia	Enfermedades de salud mental (estrés, ansiedad, depresión).	28%	Alta	<ul style="list-style-type: none"> • Establece acuerdos con tu grupo familiar respecto a tu presencia en el hogar y tus responsabilidades frente a las tareas escolares. 	No definido	El estudiante
	Derecho a desconexión	Enfermedades de salud mental (insomnio, irritabilidad, mal humor, agotamiento mental, falta de energía, agotamiento mental).	48%	Alta	<ul style="list-style-type: none"> • Gestiona tu jornada de estudio para realizar las actividades dentro de los tiempos y horarios convenidos. 	No definido	El estudiante y Docente a cargo.

Fuente: Instituto de Seguridad del Trabajo

Autor: José Tello