

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO SUDAMERICANO**



**CARRERA DE ENFERMERÍA**

“PROPUESTA PARA DISMINUIR EL SEDENTARISMO Y LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULARES DIRIGIDA A LOS DOCENTES DEL ISTS, DURANTE EL PERÍODO DE ABRIL – AGOSTO 2023”.

**AUTOR:**

Romero Zavala Julexi Scarlet

Herrera Herrera Rony Antonio

**DIRECTOR:**

Lcda. Brito Tamayo Paula Cecibel

Loja, noviembre 2023

## Certificación

Lic. Paula Cecibel Brito Tamayo

**DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN**

### **CERTIFICA:**

Que he supervisado el presente proyecto de investigación titulado: **“PROPUESTA PARA DISMINUIR EL SEDENTARISMO Y LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULARES DIRIGIDA A LOS DOCENTES DEL ISTS, DURANTE EL PERÍODO DE ABRIL – AGOSTO 2023”**, el mismo que cumple con lo establecido por el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano; por consiguiente, autorizo su presentación ante el tribunal respectivo.

Loja, 07 de noviembre del 2023



Firmado electrónicamente por:  
**PAULA CECIBEL BRITO  
TAMAYO**

---

Lic. Paula Cecibel Brito Tamayo

C.I.: 1150480976

## **Dedicatoria**

En el transcurso de mi período académico conocí a muchas personas las cuales se volvieron muy importantes en mi vida en especial a los docentes de la carrera de enfermería quienes formaron parte de mi preparación profesional.

La presente tesis en primer lugar se la dedico a Dios por verme dado esa sabiduría e inteligencia para poder concluir con mi carrera y a mis padres Antonieta Zavala y Hermel Romero que han sido mi pilar fundamental en todo este trayecto brindándome su apoyo incondicional, por inculcarme buenos valores, por hacer de mi cada día una buena persona, sin ellos no lo hubiera logrado.

A mis queridos hermanos Cinthia Romero y Hermel Romero que me han ayudado siempre tanto en lo moral como en lo económico y siempre alentándome a ser una gran profesional.

Julexi Scarlet Romero Zavala

### **Dedicatoria**

En este proceso y en el caminar de mi estudio me encontré con gente maravillosa que formó parte de esos momentos de alegría y dificultades tanto en el ámbito social, personal y académico, que me dieron su granito de inspiración para poder seguir, espero más adelante ser yo también esa ayuda incondicional para todas las personas que fueron parte de este progreso.

Dedico principalmente mi tesis a Dios por darme la fortaleza necesaria para culminar esta meta. A mis padres Miguel Herrera, María Herrera y también a mi Tío Gumersindo Herrera, que fueron mi apoyo incondicional que me han inculcado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia, mi empeño y todo ello de una manera desinteresada y lleno de mucho amor que día a día estuvieron allí para hacerme crecer como un excelente profesional.

A mis hermanos por todo su apoyo incondicional, anhelo que sirva de ejemplo de que todo se puede en esta vida.

Y finalmente a los que creyeron en mí, que con su actitud lograron apropiarse más impulso e hicieron posible este sueño.

Rony Antonio Herrera Herrera

## **Agradecimiento**

Hoy que he culminado con esta etapa tan importante en mi vida, mis agradecimientos son a mis amados padres por nunca dejarme sola en este trayecto académico y siempre alentarme con sus buenos consejos y llegar a cumplir una de mis primeras metas como profesional.

Agradezco a mis hermanos que siempre se preocuparon por verme triunfar y lograr todos mis objetivos.

Agradezco a mi querido tío Tomás Chica que también forma parte de mi etapa académica por brindarme su ayuda económicamente y moralmente.

Agradezco a todos los docentes del área de enfermería por verme acompañado en todo mi período de estudio, por inculcarme nuevos conocimientos y ser una gran profesional.

Agradezco mucho a mis compañeros que supieron aceptarme para complementarnos con nuestras debilidades y fortalezas e hicieron a lado nuestras diferencias y me brindaron su amistad y apoyo, en especial a mi compañero Rony Herrera quien desde mis primeros inicios de mi formación académica me brindó su amistad incondicional, quién vino hacer parte de mi culminación de mi proyecto de tesis.

Julexi Scarlet Romero Zavala

## **Agradecimiento**

Al concluir una etapa maravillosa de mi vida, quiero agradecer principalmente a Dios quien ha sido mi guía y me ha dado la fortaleza para seguir adelante.

A toda mi familia por su apoyo constante a lo largo de mis estudios que siempre creyeron en mí, dándome ejemplo de superación, humildad y fomentando en mí, el deseo de superación y triunfo en la vida.

Agradezco al Instituto Superior Tecnológico Sudamericano por verme aceptado y ser parte de ella, para poder estudiar mi carrera, especialmente a cada uno de los docentes que compartió sus conocimientos, su experiencia, paciencia y motivación que ha logrado en mí terminar mis estudios con éxito para poder llegar a ser un profesional más de la salud.

Agradezco a mi compañera Julexi Romero que con gran orgullo y satisfacción formó parte de todo este proyecto que desde el inicio estuvo presente impulsándome en nuestra tesis, por tener siempre su mano tendida cuando la necesitaba, por su paciencia y poder lograr juntos esta meta.

A todas esas personas que un día me dijeron que estudie para poder ser algo en la vida de una u otra forma apoyaron en realizar y cumplir este sueño.

Rony Antonio Herrera Herrera

### **Acta De Cesión De Derechos De Proyecto De Investigación De Fin De Carrera**

Conste por el presente documento la Cesión de los Derechos de proyecto de investigación de fin de carrera, de conformidad con las siguientes cláusulas:

PRIMERA. - Por sus propios derechos; la Lcda. Paula Cecibel Brito Tamayo, en calidad de la directora del proyecto de investigación de fin de carrera; y, Julexi Scarlet Romero Zavala y Rony Antonio Herrera Herrera, en calidad de autores del proyecto de investigación de fin de carrera; mayores de edad emiten la presente acta de cesión de derechos.

SEGUNDA. – Julexi Scarlet Romero Zavala y Rony Antonio Herrera Herrera, realizaron la Investigación titulada “PROPUESTA PARA DISMINUIR EL SEDENTARISMO Y LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULARES DIRIGIDA A LOS DOCENTES DEL ISTS, DURANTE EL PERÍODO DE ABRIL – AGOSTO 2023”; para optar por el título de Técnico superior en enfermería, en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de Loja, bajo la dirección de la Lcda. Paula Cecibel Brito Tamayo.

TERCERA. - Es política del Instituto que los proyectos de investigación de fin de carrera se apliquen y materialicen en beneficio de la comunidad.

CUARTA.- Los comparecientes, Lcda. Paula Cecibel Brito Tamayo en calidad de Directora del proyecto de investigación de fin de carrera y Julexi Scarlet Romero Zavala, Rony Antonio Herrera Herrera, por medio del presente instrumento, tienen a bien ceder en forma gratuita sus derechos de proyecto de investigación de fin de carrera titulado “Propuesta para disminuir el sedentarismo y los factores de riesgo cardiovasculares dirigida a los docentes del ISTS, durante el período de abril – agosto 2023” a favor del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de Loja; y, conceden autorización para que el Instituto pueda utilizar esta investigación en su beneficio y/o de la comunidad, sin reserva alguna.

QUINTA. - Aceptación. - Las partes declaran que aceptan expresamente todo lo estipulado en la presente cesión de derechos.

Para constancia suscriben la presente cesión de derechos, en la ciudad de Loja, en el mes de noviembre del año 2023.



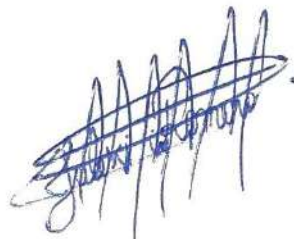
Firmado electrónicamente por:  
PAULA CECIBEL BRITO  
TAMAYO

---

Lic. Paula Cecibel Brito Tamayo

**DIRECTORA**

**C.I:** 1150480976



---

Julexi Scarlet Romero Zavala

**AUTOR**

**C.I:** 0706236759



---

Rony Antonio Herrera Herrera

**AUTOR**

**C.I:** 1105489924



## Declaración Juramentada

Loja, 07 de noviembre del 2023

Nombres: Julexi Scarlet Romero Zavala

Cédula de identidad: 0706236759

Nombres: Rony Antonio Herrera Herrera

Cédula de identidad: 1105489924

Carrera: Técnico superior en enfermería

Semestre de ejecución del proceso de titulación: abril – agosto 2023

Tema de proyecto de investigación de fin de carrera con fines de titulación: “PROPUESTA PARA DISMINUIR EL SEDENTARISMO Y LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULARES DIRIGIDA A LOS DOCENTES DEL ISTS, DURANTE EL PERÍODO ABRIL – AGOSTO 2023”.

En calidad de estudiantes del Instituto Tecnológico Superior Sudamericano de la ciudad de Loja; Declaro bajo juramento que:

1. Somos autores del trabajo intelectual y de investigación del proyecto de fin de carrera.
2. El trabajo de investigación de fin de carrera no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. El trabajo de investigación de fin de carrera presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. El trabajo de investigación de fin de carrera no ha sido publicado ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados. Las imágenes, tablas, gráficas, fotografías y demás son de

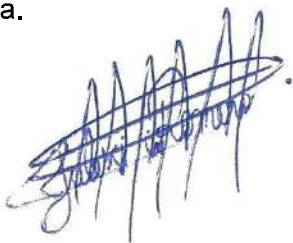
nuestra autoría; y en el caso contrario aparecen con las correspondientes citas o fuentes.

Por lo expuesto; mediante la presente asumimos frente al INSTITUTO cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del trabajo de investigación de fin de carrera.

En consecuencia, nos hacemos responsables frente al INSTITUTO y frente a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar al INSTITUTO o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causa en el trabajo de investigación de fin de carrera presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello.

Así mismo, por la presente nos comprometemos a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para EL INSTITUTO en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación de fin de carrera.

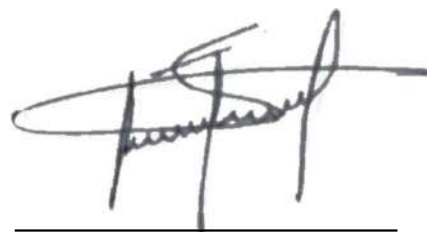
De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumimos las consecuencias y sanciones que de nuestra acción se deriven, sometiéndonos a la normatividad vigente dispuesta por la LOES y sus respectivos reglamentos y del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de la ciudad de Loja.



---

Julexi Scarlet Romero Zavala

**C.I.0706236759**



---

Rony Antonio Herrera Herrera

**C.I. 1105489924**

## Índice De Contenido

Certificación .....	I
Dedicatoria.....	II
Dedicatoria.....	III
Agradecimiento.....	IV
Agradecimiento.....	V
Acta De Cesión De Derechos De Proyecto De Investigación De Fin De Carrera .....	VI
Declaración Juramentada .....	VIII
Índice De Contenido.....	10
Índice De Figura .....	13
Índice De Tablas.....	15
1. Resumen .....	16
2. Abstract .....	17
3. Problema .....	18
4. Tema .....	20
5. Justificación.....	21
6. Objetivos.....	23
6.1 Objetivo general:.....	23
6.2 Objetivos específicos:.....	23
7. Marco Teórico.....	24
7.1 Marco Institucional.....	24

7.1.1 Misión .....	24
7.1.2 Visión.....	24
7.1.3 Valores .....	24
7.1.4 Organigrama estructural .....	25
7.2 Marco conceptual.....	25
7.2.1 Sedentarismo .....	25
7.2.2 Índice de masa corporal.....	27
7.2.3 Criterios diagnósticos de sedentarismo.....	27
7.2.4 Factores de riesgo cardiovascular.....	28
7.2.5 Consecuencias del sedentarismo .....	29
7.2.6 Recomendaciones de actividad física.....	30
8. Diseño Metodológico.....	32
8.1 Métodos .....	32
8.1.1 Método fenomenológico.....	32
8.1.2 Método hermenéutico .....	32
8.1.3 Método practico proyectual.....	33
8.2 Técnicas de investigación .....	33
8.2.1 Población.....	34
8.2.2 Test.....	34
8.2.3 Encuesta .....	34
8.3 Determinación del universo y de la muestra para el estudio.....	35
8.3.1 Análisis de resultados de la encuesta personalizada .....	35
9. Resultados.....	35
8.3.2 Análisis de resultados del test de actividad física .....	51
10. Propuesta de acción.....	54
10.1 Introducción de la propuesta de acción .....	54
10.2 Plan de acción .....	54
10.3 Título de la guía .....	54
10.4 Beneficios de la guía .....	54

	12
10.5 Estructura de la guía .....	55
10.6 Presupuesto de la guía .....	56
11. Conclusiones .....	57
12. Recomendaciones.....	58
13. Bibliografía.....	59
14. Anexos.....	61
14.1 Anexo 1: Certificación de aprobación del proyecto de investigación de fin de carrera, emitido por el Vicerrectorado Académico del ISTS. ....	61
14.2 Anexo 2: Certificación de aprobación del proyecto de investigación de fin de carrera, emitido por el Vicerrectorado Académico del ISTS. ....	62
14.3 Anexo 3: Certificado o autorización para la ejecución de la investigación de la empresa pública, privada o del ISTS en la que se va a ejecutar. ....	63
14.4 Anexo 4: Certificación de aprobación de socialización de la guía .....	64
14.5 Anexo 5: Formato de declaración juramentada de autoría de investigación. ....	65
14.6 Anexo 6: Acta de cesión de derechos.....	67
14.7 Anexo 7: Cronograma de actividades .....	69
14.8 Anexo 8: Presupuesto .....	70
14.9 Anexo 9: Encuesta.....	71
14.10 Anexo 10: Test.....	74
14.11 Anexo 11: Evidencia fotográfica .....	76
14.12 Anexo 12: Certificado de abstract.....	92

## Índice De Figura

Figura 1 Organigrama estructural .....	25
Figura 2 Actividad física en la jornada de trabajo.....	36
Figura 3 Importancia de la actividad física .....	38
Figura 4 Formas de implementar las clases.....	39
Figura 5 Tiempo que pasa sentado los docentes en una jornada de 8 horas. ....	40
Figura 6 Días en que los docentes realizan deportes anaeróbicos. ....	42
Figura 7 Sedentario o activa .....	43
Figura 8 Tipo de actividad física realizada durante la semana. ....	45
Figura 9 Tiempo al caminar o realizar ejercicio.....	46
Figura 10 La actividad física asociada a una mejor calidad de vida.....	48
Figura 11 Antecedentes de algunas enfermedades familiares.....	49
Figura 12 Promoción de pautas activas en la institución. ....	51
Figura 13 Resultados del test de actividad física .....	52
Figura 14 Realización de la encuesta y test.....	76
Figura 15 Realización de la encuesta y test.....	77
Figura 16 Realización de la encuesta y test.....	78
Figura 17 Realización de la encuesta y test.....	79
Figura 18 Tabulación de encuesta y test.....	80
Figura 19 Socialización de la guía .....	81
Figura 20 Socialización de la guía .....	82
Figura 21 Socialización de la guía .....	83
Figura 22 Socialización de la guía .....	84
Figura 23 Socialización de la guía .....	85
Figura 24 Socialización de la guía .....	86

Figura 25 Socialización de la guía .....	87
Figura 26 Socialización de la guía .....	88
Figura 27 Socialización de la guía .....	89
Figura 28 Socialización de la guía .....	90
Figura 29 Socialización de la guía .....	91

## Índice De Tablas

Tabla 1 Docentes del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano .....	35
Tabla 2 Actividad física en la jornada de trabajo .....	36
Tabla 3 Importancia de la actividad física.....	37
Tabla 4 Formas de implementar las clases. ....	38
Tabla 5 Tiempo que pasa sentado los docentes en una jornada de 8 horas. ....	40
Tabla 6 Días que realizan deportes anaeróbicos. ....	41
Tabla 7 Persona sedentaria o activa. ....	43
Tabla 8 Tipo de actividad física realizada durante la semana. ....	44
Tabla 9 Tiempo al caminar o realizar ejercicio .....	46
Tabla 10 La actividad física asociada a una mejor calidad de vida. ....	47
Tabla 11 Antecedentes de algunas enfermedades familiares. ....	49
Tabla 12 Promoción de pautas activas en la institución.....	50
Tabla 13 Resultados del test de actividad física.....	52
Tabla 14 Presupuesto de la guía .....	56
Tabla 15 Presupuesto del Proyecto final de titulación.....	70



## Resumen

La falta de actividad física es un factor de riesgo para el desarrollo de muchas enfermedades, sobre todo aquellas enfermedades crónicas no transmisibles que producen un alto índice de morbilidad en la población y los docentes no se encuentran exentos de padecerla, por ello se desarrolló el proyecto de investigación que tuvo como objetivo identificar la presencia del sedentarismo y factores de riesgo cardiovasculares, para lo cual se empleó diversos métodos de investigación como el método fenomenológico, método hermenéutico y método práctico proyectual a través de la aplicación de una encuesta personalizada y test de actividad física a dicha población logrando recopilar datos relevantes. Como resultado se determinó que existe un alto índice de sedentarismo, menos del 40% de los docentes se consideran activos físicamente, y menos del 20% mantienen niveles recomendables de actividad física. En conclusión, el sedentarismo es un factor de riesgo prevalente entre los docentes por lo que se recomienda generar conciencia e informar a los docentes sobre adoptar un mejor estilo de vida incluyendo la actividad física, realizar pausas activas en el ambiente laboral.

**Palabras claves:** sedentarismo, actividad física, enfermedades cardiovasculares, estilo de vida.

### **Abstract**

The lack of physical activity is a risk factor for the development of many diseases, especially those chronic non-communicable diseases that produce a high rate of morbidity and mortality in the population, teachers are not exempt from suffering from it, for this reason the research project was developed to identify the presence of sedentary lifestyle and cardiovascular risk factors, various research methods were used such as; the phenomenological method, hermeneutical method and practical project method, through the application of a personalized survey and activity test physical to the population managing to collect relevant data. As a result, it was determined that there is a high rate of sedentary lifestyle, less than 40% of teachers consider themselves physically active, and less than 20% maintain recommended levels of physical activity.

In conclusion, sedentary lifestyle is a risk factor among teachers, so it is recommended to be awareness and inform them about getting a better lifestyle including physical activity, moreover taking a breath and active pause in the work environment.

**Key words:** sedentary lifestyle, physical activity, cardiovascular disease, lifestyle.

## Problema

Se define el sedentarismo como la actitud del sujeto que lleva una vida sedentaria. En la actualidad, el término está asociado al sedentarismo físico como la falta de actividad física, y es esta falta de ejercicio la que se considera hoy en día como uno de los principales factores de riesgo de desarrollar una enfermedad cardiovascular. De hecho, se ha establecido una relación directa entre el estilo de vida sedentario y la mortalidad cardiovascular y, por esta razón, se ha señalado como factor de riesgo; un riesgo que es modificable, lo que significa que la adopción de un estilo de vida que incluya la práctica de ejercicio físico habitual interviene en la mejora de la salud de la persona sedentaria y reduce, entre otros, su riesgo cardiovascular. (Unión De Mutuas, 2017, p. 2)

Se aplicaron encuestas en cinco regiones latinoamericanas, como parte del estudio internacional sobre condiciones de trabajo y salud docente. Los resultados muestran que más de la mitad de los profesores no realizan actividad física tres o más veces a la semana en promedio. La prevalencia de sedentarismo es similar en los docentes de diferentes países: 64% en México, 60% en Argentina; 56% en Perú; 51% en Ecuador; 72% en Chile y 73% en Uruguay. (Guzmán et al., 2015)

Mientras que el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2019) menciona que “en Ecuador el 76% de personas de 5 a 17 años, a diciembre de 2021, tiene una actividad física insuficiente, es decir 3.4 millones”.

Los docentes son uno de los grupos más vulnerables que tienen mayor riesgo de padecer sedentarismo por el tiempo que pasan sentados desarrollando las diferentes actividades como aquellas académicas, comunitarias, administrativas y hoy en día las clases en línea. Provocando múltiples complicaciones en la salud tanto

física como psicológica tales como: falta de actividad física, menos actividad social, largas jornadas de trabajo, uso prolongado de tecnologías, soledad y problemas de autoestima, deterioro de capacidades motoras y cognitivas, pérdida de resistencia y masa muscular. (Montoya, 2017, p. 460)

El sedentarismo tiene gran impacto a nivel físico y emocional; a nivel físico esta persona sedentaria tiene mayor porcentaje de riesgo de padecer múltiples enfermedades crónicas, como las enfermedades cardiovasculares, cáncer de colon, mama, endometrio, diabetes mellitus, hipertensión arterial y enfermedades osteomusculares relacionadas con el sobrepeso y la obesidad, niveles emocionales bajos, problemas de cuello y espalda, problemas de sueño, pérdida de flexibilidad en las articulaciones, envejecimiento. (Renán, 2020)

Una vida sedentaria a futuro implicará nuestra salud, por los siguientes factores; puede perder masa muscular y resistencia, porque no usa tanto sus músculos, los huesos se debilitan y pierden algo de su contenido mineral, su metabolismo puede verse afectado y su cuerpo puede tener más problemas para sintetizar grasas y azúcares y su sistema inmunitario quizás no funcione tan bien. (Medline Plus, 2021)

La mejor manera de combatir el sedentarismo es la realización de actividad física. La misma se define como la contracción muscular que resulta en un movimiento corporal con consumo de energía. Dentro de esta definición se incluyen las actividades del hogar, la actividad física recreativa, la actividad ocupacional y el ejercicio físico. (Hospital Alemán, 2018)

De tal manera que aplicaremos una guía de estrategias de actividades físicas que beneficien el estilo de vida de cada uno de los docentes, de una forma dinámica y a su vez mejorar su salud ya que nuestro objetivo primordial es disminuir o evitar el sedentarismo.

**Tema**

Propuesta para disminuir el sedentarismo y los factores de riesgo cardiovasculares dirigida a los docentes del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano (ISTS), durante el período de abril – agosto 2023.

## Justificación

La presente investigación se desarrolló en la línea de estudio de fomento de salud, gestión y cuidado del paciente y la sublínea de sedentarismo, debido a que en la formación de técnicos de enfermería se encontró una alineación a esta información por la necesidad de analizar y prevenir los trastornos del peso corporal. Entre los aportes generados sería elaborar una guía que dé a conocer la importancia que tiene la práctica de la actividad física a diario para motivar y prevenir las consecuencias del envejecimiento, enfermedades crónicas, infarto de miocardio, factores de riesgo cardiovasculares y así poder fomentar la salud y el bienestar de los docentes del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, como también se puede implementar un plan de un buen hábito alimenticio de acuerdo a los aspectos que inciden al aumento de peso.

Otro de los aportes brindados con la investigación se enmarcó en el control continuo de los signos y síntomas de los participantes, de esta manera podríamos prevenir o disminuir diversas enfermedades que ocasiona el sedentarismo.

Es de vital importancia brindar aquella información e incentivar a los docentes aumentar el nivel de actividad física, de esta manera se estaría desarrollando estrategias de prevención de sedentarismo y a su vez el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, por lo tanto, el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano saldrá beneficiado de los resultados de este estudio.

Por los factores anteriormente mencionados se justificó la realización del presente proyecto de investigación, además el interés de realizar este proyecto de investigación se enmarcó en cumplir con el requisito del reglamento académico para obtener el título profesional de Técnico Superior en Enfermería a partir de nuestro tema de Propuesta para disminuir el sedentarismo y los factores de riesgo cardiovasculares dirigida a los docentes del

Instituto Superior Tecnológico Sudamericano.

## Objetivos

### **Objetivo general:**

- ✓ Analizar el nivel de sedentarismo y determinar los factores de riesgo cardiovasculares en los docentes del ISTS mediante la aplicación de un test de actividad física y encuesta personalizada para modificar el estilo de vida de cada uno.

### **Objetivos específicos:**

- ✓ Identificar la presencia de sedentarismo y los factores de riesgo cardiovasculares en los docentes del ISTS, por medio de la aplicación de un test de actividad física y encuesta personalizada para diseñar una estrategia de intervención que mejore la calidad de vida de los docentes.
- ✓ Emplear una recopilación bibliográfica de temas concretos de sedentarismo y factores de riesgo cardiovasculares, mediante artículos, sitios web, revistas, para contribuir a conocimientos beneficiosos de la actividad física.
- ✓ Elaborar una guía de estrategias de actividad física, por medio de la recopilación de datos obtenidos de nuestra investigación que modifiquen los estilos de vida.
- ✓ Presentar la guía elaborada a través de una socialización para conocimiento del personal del ISTS y su correcta aplicación.



## **Marco Teórico**

### **Marco Institucional**

#### ***Misión***

Formar profesionales tecnólogos universitarios con calidad humana y académica; con principios y valores para cultivar pensamiento crítico, reflexivo, investigativo y de emprendimiento, que los oriente a comprender que la vida es la búsqueda de un permanente aprendizaje dentro de un mundo globalizado.

#### ***Visión***

Convertirnos en el mejor instituto tecnológico universitario del país, con alcance internacional a través de sus modalidades de estudio sustentadas en la calidad y pertinencia; para entregar a la sociedad profesionales íntegros, líderes en todos los campos, con espíritu emprendedor, practicando libertad de pensamiento y acción”.

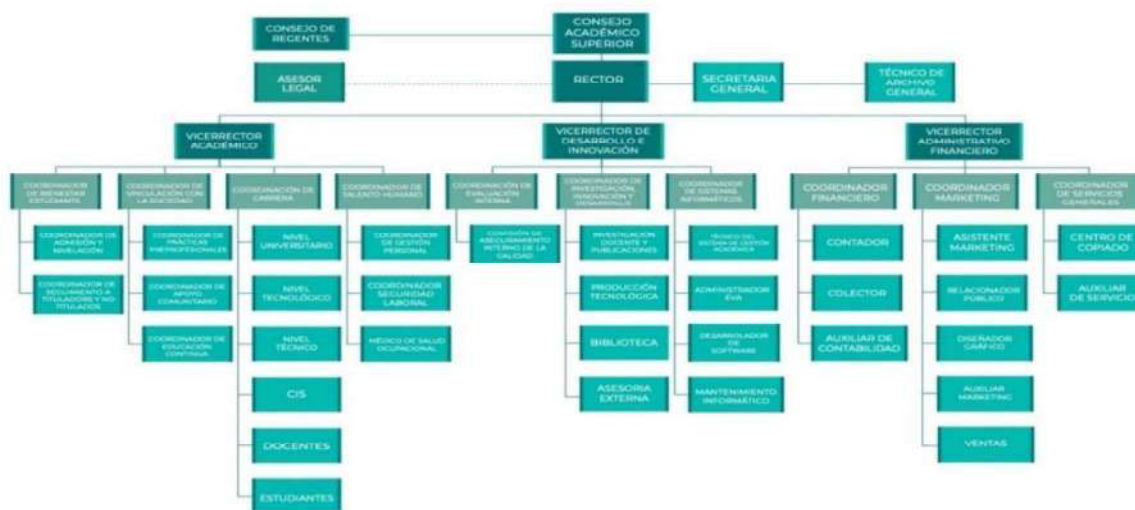
#### ***Valores***

Sus pilares fundamentales se sostienen en la práctica de tres valores: Estudio - Disciplina – Equidad.

## Organigrama estructural

Figura 1

Organigrama estructural



**Nota:** En el presente gráfico podemos observar cómo está estructurado el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano

## Marco conceptual

### **Sedentarismo**

Sedentarismo se refiere a un estilo de vida caracterizado por la falta de ejercicio o inactividad física. Pasar la mayor parte del día sentado sin actividad física es ser sedentario. Si lo analizamos con detenimiento, muchas personas son sedentarias, esto se debe a que social culturalmente contamos con comodidades que propician el sedentarismo; caminamos menos para transportarnos ya sea por el uso del carro o transporte público, en el trabajo pasamos la mayor parte del tiempo sentados detrás de un escritorio, no subimos escaleras al preferir el ascensor o escaleras eléctricas, llegamos cansados o tarde a la casa y no hacemos ejercicio, nos quedamos en el sofá o en la cama para ver la televisión o usar la computadora y difícilmente practicamos algún deporte o actividad física. (Fundación Mexicana del Corazón,

2019)

El sedentarismo cabe en la definición de riesgo laboral y por ende en las responsabilidades en las que incurre un empleo de alta demanda de trabajo sedentario, ya sea detrás de un dispositivo electrónico (computadora, tablet, medios de transporte, etc.) y que los efectos a la salud y las indemnizaciones y gastos derivados de la aparición de enfermedades correlacionadas al sedentarismo deberían de ser cubiertas en su totalidad, con ello se busca un cambio de consciencia y una nueva postura pública ante el grave problema de muchas de las enfermedades crónicas que al día de hoy han hecho quebrar algunos sistemas de salud de manera económica. (Pedraza, 2018)

Se refiere al sedentarismo como una conducta sedentaria, la cual implica actividades como el estar sentado o recostado, donde no hay un incremento del gasto energético por encima del nivel de reposo. El sedentarismo es un gran factor de riesgo para la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles. (Cartas al Editor, 2023, p. 38)

Menciona Leiva et al., (2017) que “altos niveles de sedentarismo tienen un efecto nocivo sobre factores de riesgo cardiovascular y metabólicos, asociados a la obesidad. Disminuir el tiempo destinado a actividades de bajo costo energético, como pasar mucho tiempo sentado”

Según Crespo (2015, p. 176) “la actividad física regular proporciona beneficios en la salud, tanto en prevención primaria como secundaria, en muchas enfermedades crónicas. La prescripción de actividad física, aunque es de reconocida importancia tanto a nivel clínico como institucional”

### ***Índice de masa corporal***

La inactividad física, cuarto factor de mortalidad más importante a nivel mundial, y el aumento en los comportamientos sedentarios, se han relacionado de manera independiente con el desarrollo de exceso de peso, epidemia del siglo XXI y problemática que se ha convertido en una prioridad para la salud pública por su relación con la mortalidad, el incremento en los costos en salud y la disminución en la productividad laboral, comprometiendo el desarrollo nacional. A pesar de que el índice de masa corporal ha sido adoptado a nivel mundial como una herramienta para la clasificación del exceso de peso, este no es el indicador más confiable ya que no diferencia entre la masa grasa y la masa muscular y el exceso de peso es una acumulación anormal o excesiva de grasa, que puede ser perjudicial para la salud. (Chavarría, 2018, p. 3)

### ***Criterios diagnósticos de sedentarismo***

El exceso de peso y la obesidad se han relacionado clínicamente de igual manera que el sedentarismo como un precursor en la aparición y padecimiento de enfermedades crónicas, las cuales en la actualidad se han convertido en un problema de interés para las autoridades que regulan la salud pública en el mundo. Existen descritos otros factores definidos como factores socioculturales que afectan directamente la aparición de problemas cardiovasculares en los jóvenes, que a su vez se ven influenciados por un periodo de adaptaciones culturales en búsqueda de un estilo propio de vida y una construcción de su imagen ante los demás; el estrés por ejemplo que generan los procesos de aprendizaje, el cambio en el estilo de vida puede influenciar en niveles de presión arterial la cual se pueden elevar en estados de estrés agudo y asociarse con una mayor predisposición al realizar prácticas de riesgo para la salud como tabaquismo, consumo de alcohol, comer en exceso, entre otros. (Moreno, et al., 2014)

### ***Factores de riesgo cardiovascular***

A pesar de que todos nos planteamos llevar una vida más activa, el sedentarismo es un grave problema entre la población general. Se trata de uno de los factores de riesgo cardiovascular que afecta a más personas, ya que según datos de la OMS el 25 % de los adultos y el 20 % de los jóvenes no tienen una actividad física suficiente. (Seguros Bilbao, 2021)

Se ha demostrado que el sedentarismo es un factor de riesgo cardiovascular con tanto peso específico como el tabaquismo, la dislipidemia o el hipercolesterolemia. Cuando una persona se vuelve sedentaria, acumula enfermedad cardiovascular en forma de aterosclerosis generalizada, es decir, no solamente a nivel de las arterias coronarias sino también a nivel de los vasos arteriales de todo el organismo.

Esa aterosclerosis puede acabar produciendo un infarto de miocardio o un ictus, y la forma de combatirla es moverse haciendo ejercicio físico de forma regular a lo largo del día. En cuanto a qué tipo de ejercicio físico hacer, aeróbico o de fuerza, los expertos aconsejan ambos, ya que con el primero se logra que las arterias se mantengan más elásticas, se distiendan mejor y se prevenga la aterosclerosis, mientras que el ejercicio de fuerza es igualmente importante porque actúa también sobre los factores de riesgo.

Al hacer un entrenamiento de fuerza, tengo más músculo y ejercito más esos músculos, voy a consumir más glucosa y más grasas, por lo que voy a disminuir tanto la diabetes como la dislipidemia o la alteración del metabolismo de los lípidos y voy a combatir la hipertensión. Por tanto, actúo sobre los factores de riesgo. Por eso, hacer músculo es necesario, y hoy en día no entendemos que se haga solo ejercicio aeróbico. (Beatriz, 2022)

### ***Consecuencias del sedentarismo***

La causa principal se halla, sobre todo, en la adquisición de una serie de malos hábitos a lo largo de nuestra vida. Tanto niños como adultos pueden llevar un estilo de vida sedentario por razones distintas, pero algunas de las principales causas del sedentarismo son:

- El uso excesivo de dispositivos digitales.
- Largas jornadas de estudio o trabajo en las que no se realiza ningún tipo de actividad física.
- Desinterés general en el deporte.
- Uso excesivo de medios de transporte para ir a cualquier parte.

Por supuesto, otra de las causas del sedentarismo es cuando llegamos a una edad avanzada se añaden otras dificultades que pueden exacerbar el sedentarismo, como la presencia de enfermedades crónicas, la pérdida de desplazarse.

Sin embargo, muchas de estas causas y consecuencias del sedentarismo pueden evitarse o reducirse si prestamos atención a la vida sedentaria y los síntomas que pueden aparecer. Sabrás que debes aumentar tu nivel de ejercicio si detectas problemas como:

- Dificultad para descansar: El ejercicio hace que nuestro cuerpo exija un sueño reparador. Cuando no realizamos ejercicio, el cuerpo siente que aún tiene suficiente energía y puede dificultarnos dormir bien toda la noche.
- Hipertensión: La presión arterial es un síntoma de baja forma física. Nuestro corazón necesita ejercicio para fortalecerse y bombear la sangre al resto del cuerpo. Este síntoma puede conducir a enfermedades cardiovasculares e incluso a sufrir un infarto agudo de miocardio, por lo que es necesario que le demos a nuestro cuerpo el ejercicio que nos está pidiendo.

- Rigidez articular: La falta de tonificación muscular ejerce más presión sobre nuestras articulaciones y puede derivar en enfermedades que produce el sedentarismo como la osteoporosis, la artritis o la artrosis aparezcan.
- Dolor lumbar: El ejercicio es fundamental para fortalecer los músculos de la espalda. Si sufrimos alguna lesión de espalda, es imprescindible conservar una postura correcta y hacer ejercicio a menudo, aunque sin forzar demasiado las lumbares. Eso nos ayudará a tener menos molestia.
- Hambre y problemas digestivos: La actividad física ayuda a regular la grelina una “hormona del hambre” y los movimientos intestinales. Los problemas digestivos o de apetito son un indicio de sedentarismo.
- Alteración del humor, estrés, ansiedad y/o depresión: De forma similar, el ejercicio segrega hormonas como la adrenalina o las endorfinas, que nos ayudan a gestionar emociones como el estrés y la ansiedad. Si no nos ejercitamos frecuentemente, ello puede desembocar en problemas más graves como la falta de concentración o incluso la depresión. (Plus Ultra Seguros, 2021)

### ***Recomendaciones de actividad física***

El ejercicio físico más básico y que todos deberíamos poner en práctica según los especialistas es caminar al menos una hora al día. Sin embargo, ese tiempo puede ser racionado y acumulable, es decir, no hace falta caminar durante una hora continuada. Las personas muy mayores o con enfermedad cardiovascular que no puedan hacer grandes esfuerzos pueden caminar 10 o 15 minutos en diferentes módulos a lo largo del día hasta llegar a acumular esa hora. Eso es lo más básico. Si no se puede hacer más ejercicio físico, como mínimo hay que caminar.

En cuanto a las personas sanas y con movilidad, la recomendación es

caminar a paso ligero. Y si su forma física se lo permite, “lo ideal sería hacer ejercicio aeróbico tres o cuatro días a la semana, en sesión es de 50 minutos”, señala. En ese ejercicio aeróbico se incluyen deportes como correr, montar en bicicleta, nadar, hacer remo o bailar.

Respecto al resto de la semana, dos o tres días se pueden hacer “ejercicios de tonificación muscular que consistan en mover tres grupos musculares diferentes cada vez un día, por ejemplo, brazos; otro, piernas; otro, cuerpo, en sesiones de tres series diarias que me permitan hacer ese ejercicio con pesas”, indica la coordinadora del Grupo de Trabajo de Cardiología del Deporte de la SEC. El peso de las mancuernas puede variar desde el medio kilo hasta lo que cada uno pueda hacer, teniendo en cuenta que se harán entre 12 y 15 repeticiones en cada serie. “No se trata de hacer ejercicios de fuerza máxima porque estamos tonificando, no musculando”. (Boraita, 2022)



## Diseño Metodológico

### Métodos

#### ***Método fenomenológico***

Es una filosofía y un método en investigación para comprender las experiencias vividas del ser humano en el mundo, que permite visualizar cómo logra la enfermera incorporarla en el proceso de cuidado. El objetivo es reflexionar en los momentos de la investigación fenomenológica de manera que permita apropiarse del método fenomenológico y orientar en la construcción de un proyecto de esta naturaleza. Los momentos de la construcción fenomenológica permiten ampliar la visión de enfermería frente a la fenomenología y ayudan en la aprehensión de la misma como método para conducir la investigación de fenómenos que son de interés para el cuidado. (Guerrero, 2017)

El método fenomenológico es aquel que nos permite explorar diferentes situaciones de la vida y del mundo, entendiendo que lo hacemos desde un punto de vista subjetivo, es decir, a partir de nuestros sentidos y de lo que hacemos con lo que percibimos en nuestra conciencia. (Ayala, 2022)

El método fenomenológico nos ayudó a verificar cuales son las causas del problema por lo cual nos permitió analizar las problemáticas de la presencia del sedentarismo que existe y el conocimiento que obtuvimos según las circunstancias o situaciones de vida que conlleve a diario cada docente en su vida laboral y social.

#### ***Método hermenéutico***

El método hermenéutico significa “comprender”. Esta ciencia es, en este sentido, una teoría de comprensión de textos. Pretende entender e interpretar el contenido del texto para aplicarlo creativamente. Utiliza, por lo tanto, tres palabras esenciales: comprender-interpretar- aplicar. La hermenéutica tiene como método la

fenomenología porque entiende el comprender como un fenómeno cuyo propósito es encontrar el sentido que tiene el texto. Es una ciencia de límites porque hasta donde llega el lenguaje llega la comprensión (Arteta, 2017, p. 17)

Según Fuentes (2002) menciona que “el método hermenéutico se ubica en el paradigma interpretativo, fenomenológico (naturalista), cuya finalidad es vislumbrar interpretar en el marco de una comprensión mutua y participativa” (p. 193)

Esta metodología fue de uso fundamental para poder interpretar más allá del concepto del sedentarismo de manera que nos ayudó a comprender nuestro propósito de manera creativa utilizando métodos de apoyo que nos permitió interactuar con los docentes del ISTS con el fin de obtener datos concretos para nuestra investigación.

### ***Método práctico proyectual***

Definimos metodología proyectual como el conjunto de procedimientos utilizados durante un proceso de trabajo para resolver un problema de diseño. Requiere habilidades y conocimientos específicos; según los distintos autores podemos reconocer distintas etapas en las cuales se emplean herramientas que permiten un desarrollo lógico y creativo en la toma de decisiones. (UDE, 2021)

Aquella metodología nos permitió poder definir la problemática y poder hacer la investigación mediante un test de actividad física y encuesta personalizada, que nos permitió recopilar datos y poderlos interpretar para adquirir el propósito del conocimiento de la presencia de sedentarismo y posibles enfermedades cardiovasculares que se presentan en los docentes del ISTS.

### **Técnicas de investigación**

Según Rodríguez (2008) “la técnica de investigación describe que son los medios empleados para recolectar información, entre las que destacan la observación, cuestionario, entrevistas y encuestas”

### ***Población***

Es la totalidad de un fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de análisis que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio integrando un conjunto de entidades que participan de una determinada característica, y se le denomina la población por constituir la totalidad del fenómeno adscrito a una investigación. (Tamayo, 2012, p. 13)

### ***Test***

Según la Universidad de Murcia (2022) “son las pruebas que realizamos con la finalidad de medir y valorar las diferentes cualidades físicas básicas, en sus diferentes facetas. La medición y valoración de estas cualidades, nos informa del estado actual de la persona”

La aplicación del test que se empleó a los docentes del ISTS, constaba con tres ámbitos que medía el nivel de actividad física tanto en el trabajo, al desplazarse y en su tiempo libre con preguntas cerradas con el propósito de que sean fáciles de contestar y así obtener una información específica y poder interpretar los resultados de una manera evidente.

### ***Encuesta***

La encuesta es un sistema de preguntas que tiene como finalidad obtener datos para una investigación. También resulta ser un eficaz auxiliar en la observación científica. Esta técnica uniformiza la técnica de la observación, también permite aislar ciertos problemas que nos interesan. (Montes, 2000)

La elaboración de la encuesta, la misma que se empleó a los docentes del ISTS, constó de once preguntas realizadas con un formato cerrado para mayor facilidad en la interpretación de los resultados de manera precisa y eficaz, las cuales nos permitió recopilar información sobre la actividad física a nivel académico.

## Determinación del universo y de la muestra para el estudio

**Tabla 1**

*Docentes del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano*

<b>Docentes del ISTS</b>	
Docentes de tiempo completo	50
Docentes de medio tiempo	1
Docentes de servicios profesionales	5
<b>Universo Total</b>	<b>56</b>

**Nota:** Docentes del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, datos proporcionados por el Instituto Sudamericano (Romero y Herrera, 2023).

**Universo:** La presente investigación estuvo conformada por una población universo 56 docentes del ISTS.

**Muestra:** La muestra de población para el presente estudio estuvo conformada por toda la población universo, por tal razón, no fue necesario la aplicación de la fórmula para el cálculo de la misma.

### ***Análisis de resultados de la encuesta personalizada***

Se obtuvo los datos los cuales se ingresaron a una base de datos en Excel, el desarrollo de los gráficos se los realizó mediante la plataforma de Excel de Microsoft.

## Resultados

### 1. ¿Realiza actividad física durante su jornada de trabajo?

**Tabla 2**

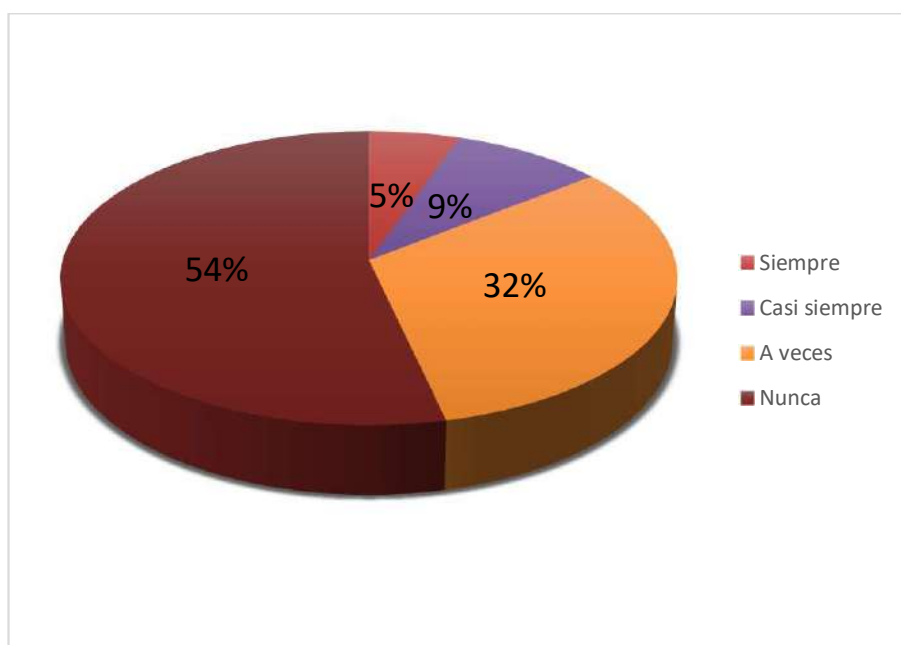
*Actividad física en la jornada de trabajo*

Opciones	N° de encuestados	Porcentaje
Siempre	3	5%
Casi siempre	5	9%
A veces	18	32%
Nunca	30	54%
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Datos obtenidos de los docentes del ISTS, (Romero y Herrera, 2023).

**Figura 2**

*Actividad física en la jornada de trabajo*



**Nota:** Determinación de actividad física, (Romero y Herrera 2023).

### **Análisis cuantitativo**

Según los datos obtenidos se determinó que el 54% no realizan actividad física, el 32 % solo a veces mientras que el 9% casi siempre y solo un 5% realizan actividad física.

### **Análisis cualitativo**

Se definió que la mayor parte de los docentes no desarrolla la práctica de actividades físicas, lo cual indica que son más propensos a ser sedentarios de manera que tienen un alto riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, ya que la práctica regular de ejercicio físico es una recomendación establecida para prevenir y tratar los principales factores de riesgo cardiovascular modificables como diabetes mellitus, hipertensión, mientras que hay un nivel muy bajo de docentes que realizan actividad física durante su jornada de trabajo de manera que es muy beneficioso para su salud.

Según la Organización Mundial de la Salud (2021) “una persona sedentaria es aquella que realiza menos de 90 minutos de actividad física a la semana”

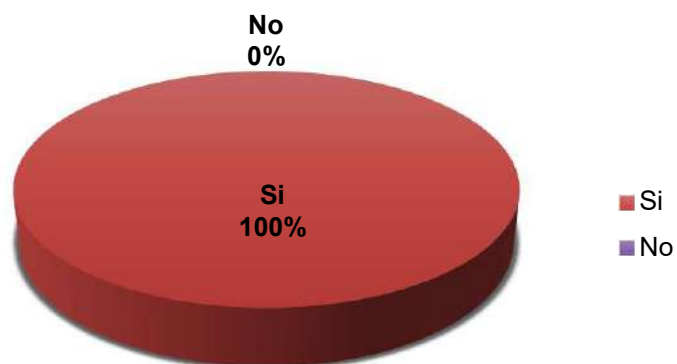
## **2. ¿Considera usted que la actividad física es importante?**

**Tabla 3**

*Importancia de la actividad física.*

<b>Opciones</b>	<b>N° de encuestados</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	56	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Datos obtenidos de los docentes del ISTS, (Romero y Herrera, 2023).

**Figura 3***Importancia de la actividad física*

**Nota:** Datos obtenidos sobre la importancia de la actividad física, (Romero y Herrera, 2023).

#### **Análisis cuantitativo**

Se determinó que el 100% de los docentes consideraron que la actividad física es muy importante.

#### **Análisis cualitativo**

Se consideró que toda la población de los docentes indicó que es muy importante la actividad física, por lo cual se manifestó que tienen conocimientos sobre las ventajas de realizar actividades físicas y poder mantener una vida activa.

### **3.Usted como docente como implementa sus clases:**

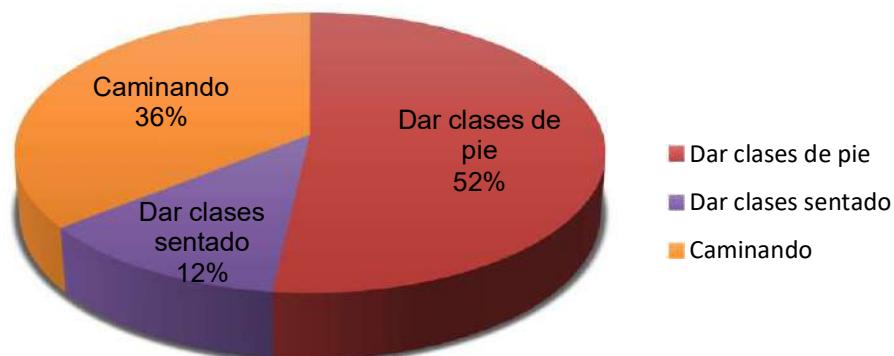
**Tabla 4***Formas de implementar las clases.*

Opciones	N° de encuestados	Porcentaje
Dar clases de pie	29	52%
Dar clases sentado	7	12%
Caminando	20	36%
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Datos obtenidos de los docentes del ISTS, (Romero y Herrera, 2023).

## Figura 4

### Formas de implementar las clases



**Nota:** Formas en que implementan las clases los docentes, (Herrera y Romero 2023).

### Análisis cuantitativo

Se determinó que el 52% de los docentes al momento que implementan sus clases lo hicieron de pie mientras que el 36 % lo hicieron caminando y solo el 12% lo hizo de manera sentado.

### Análisis cualitativo

Se analizó que la mayoría de los docentes implementaron sus clases de pie lo cual es beneficioso, porque de esta manera tienen un espacio para estirar los músculos y no sentirse estresados, mientras que un bajo número de docentes realizó sus clases sentados lo cual se considera perjudicial porque permanecer sentado durante demasiado tiempo puede llevar a molestias musculares, mala circulación, disminuye el ritmo cardíaco de tus funciones cerebrales y aumento de peso.

Estar sentado durante horas sin moverte puede volver lento el flujo de sangre hacia el cerebro, de acuerdo con un nuevo estudio preventivo de oficinistas, un hallazgo que podría tener implicaciones para la salud mental a largo plazo. Sin embargo,



levantarse y caminar durante solo dos minutos cada media hora parece repeler este declive en el flujo sanguíneo cerebral y podría incluso acelerarlo. (Reynolds, 2018)

#### 4. Habitualmente cuanto tiempo pasa sentado durante una jornada de 8 horas.

**Tabla 5**

*Tiempo que pasa sentado los docentes en una jornada de 8 horas.*

Opciones	N° de encuestados	Porcentaje
1 hora	7	12%
2 horas	21	38%
4 horas	22	39%
Toda la jornada	6	11%
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Datos obtenidos de los docentes del ISTS, (Romero y Herrera, 2023).

**Figura 5**

*Tiempo que pasa sentado los docentes en una jornada de 8 horas.*



**Nota:** Tiempo que pasan sentados los docentes en una jornada de 8 horas, (Romero y Herrera, 2023).

### Análisis cuantitativo

Se estableció que el 11% de los docentes llevaron la jornada de 8 horas de manera inactiva en cuanto el 39% permanecieron sentados unas 4 horas y el 38% 2 horas y el 13% 1 hora.

### Análisis cualitativo

Se describió que los docentes al momento de implementar sus clases dentro de sus aulas la mayoría pasan medio tiempo sentado en su jornada laboral lo cual favorece al sistema cardiovascular y desarrolla resistencia, mientras los que transcurren toda su jornada de una manera inactivos generan una mala circulación y problemas cardiovasculares por lo cual sería muy importante realizar pausas en el trabajo durante su jornada laboral.

### 5. ¿En una semana de labor académico cuantos días realiza deportes anaeróbicos?

**Tabla 6**

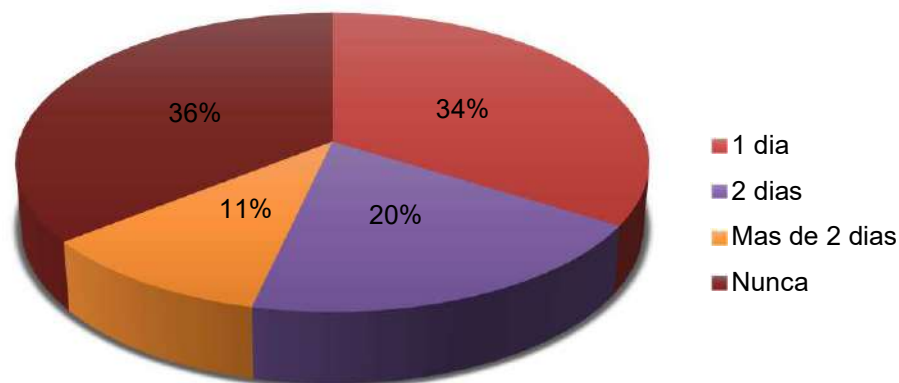
*Días que realizan deportes anaeróbicos.*

Opciones	N° de encuestados	Porcentaje
1 día	19	34%
2 días	11	20%
Más de 2 días	6	11%
Nunca	20	36%
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Datos obtenidos de los docentes del ISTS, (Romero y Herrera, 2023).

## Figura 6

*Días en que los docentes realizan deportes anaeróbicos.*



**Nota:** Número de días en que los docentes realizan deportes anaeróbicos, (Romero y Herrera, 2023).

### Análisis cuantitativo

Se identificó que el 36% de los docentes no realizan ningún ejercicio anaeróbico, el 34% lo hacen un día a la semana, el 20% 2 días a la semana y solo el 11% si realiza ejercicios anaeróbicos más de dos días a la semana.

### Análisis cualitativo

Según los resultados se identifica que la mayoría de los docentes no realiza actividad física de tipo aeróbica recomendada, la cual según la Organización Mundial de la Salud establece que:

Los adultos entre 18 a 64 años deben acumular a la semana entre 150 y 300 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada, o entre 75 y 150 minutos de actividad física aeróbica de intensidad vigorosa. Situación preocupante ya que la falta de actividad física se relaciona con aumento de mortalidad por todas las causas, desarrollo de enfermedades crónicas no trasmisibles, enfermedades mentales,

problemas del sueño. (World Health Organization, 2021)

## 6. Se considera usted una persona sedentaria o activa:

**Tabla 7**

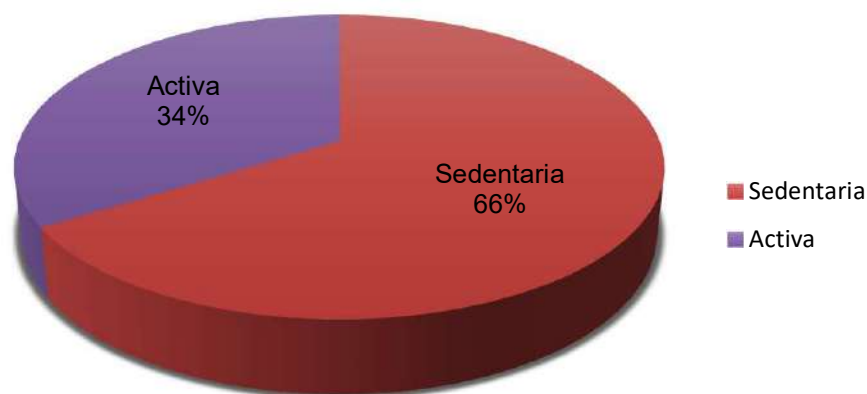
*Persona sedentaria o activa.*

Opciones	N° de encuestados	Porcentaje
Sedentaria	37	66%
Activa	19	34%
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Datos obtenidos de los docentes del ISTS, (Romero y Herrera, 2023).

**Figura 7**

*Sedentario o activa*



**Nota:** Datos obtenidos sobre los docentes si se consideran activos o sedentarios, (Romero y Herrera, 2023).

### **Análisis cuantitativo**

De acuerdo a los datos se comprobó que el 66% de los docentes son sedentarios y un 34% son personas activas.

## Análisis cualitativo

Según las encuestas la mayoría de la población de los docentes del ISTS se consideró sedentaria, por lo que pasan largas jornadas de trabajo y la mayoría de ellos sentados cumpliendo con sus actividades académicas, lo cual no aportará beneficios para la salud.

Las diferentes posturas inadecuadas del sedentarismo, son las causantes de muchos problemas de salud especialmente de columna, además existen otros factores como la monotonía, la rutina, el manejo inadecuado del tiempo, el agotamiento pueden ayudar que empeore los cuadros de este tipo de molestias y termine afectando la salud de los docentes, las grandes cantidades de horas, esfuerzos físicos y psicológicos pueden aparecer desencadenando estrés laboral, que afecta notoriamente la calidad de vida y el bienestar personal. (Montoya, 2017)

### 7. ¿Qué clase de actividad física realiza usted durante la semana?

**Tabla 8**

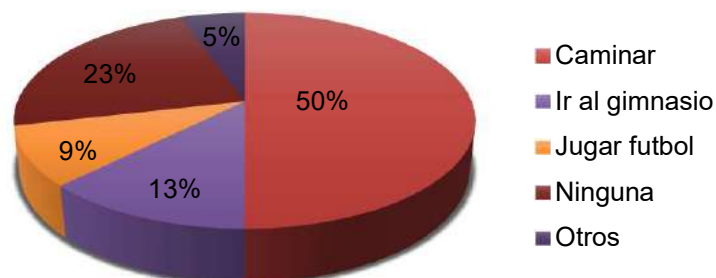
*Tipo de actividad física realizada durante la semana.*

Opciones	N° de encuestados	Porcentaje
Caminar	28	50%
Ir al gimnasio	7	13%
Jugar fútbol	5	9%
Ninguna	13	23%
Otros	3	5%
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Datos obtenidos por los docentes del ISTS, (Romero y Herrera, 2023).

**Figura 8**

*Tipo de actividad física realizada durante la semana.*



**Nota:** Tipo de las actividades que realizan los docentes durante una semana, (Romero y Herrera, 2023).

**Análisis cuantitativo**

Los resultados dieron a conocer que un 50% realiza caminatas un 13% van al gimnasio, el 9% juegan fútbol, el 23% no realiza ningún deporte y un 5% realizan otros deportes.

**Análisis cualitativo**

Según los análisis realizados se definió que una gran mayoría de los docentes si realiza algunas actividades físicas lo cual les permitirá tener activas sus habilidades para poder realizar ciertas acciones y así reduciendo riesgos de hipertensión lo cual es el principal factor de riesgo de muertes por enfermedades cardiovasculares y tenemos un porcentaje bajo de que no realizan ningún tipo de actividad física lo cual aumenta el riesgo de padecer obesidad, presión arterial alta y ciertos tipos de cáncer.

## 8. En el día cuanto tiempo dedica a caminar o realizar ejercicio:

**Tabla 9**

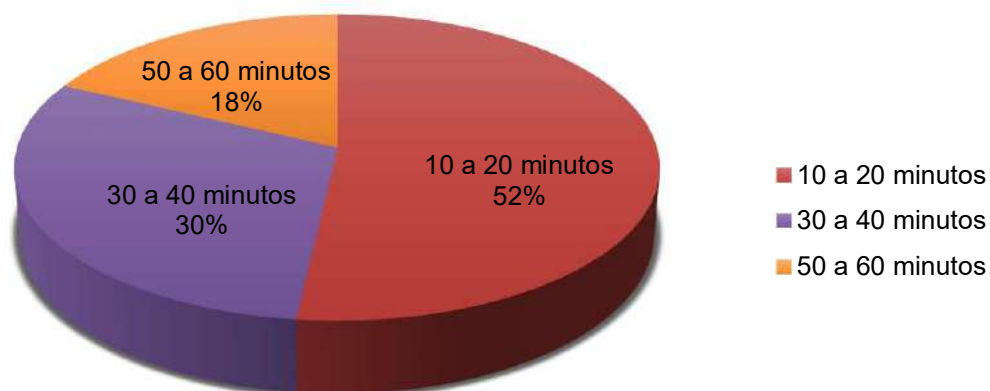
*Tiempo al caminar o realizar ejercicio*

Opciones	N° de encuestados	Porcentaje
10 a 20 minutos	29	52%
30 a 40 minutos	17	30%
50 a 60 minutos	10	18%
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Datos obtenidos de los docentes del ISTS, (Romero y Herrera, 2023).

**Figura 9**

*Tiempo al caminar o realizar ejercicio.*



**Nota:** Tiempo que dedican a caminar o hacer ejercicio los docentes, (Romero y Herrera, 2023).

### **Análisis cuantitativo**

Se analizó que el 52% que es la mayoría, solo camina en pequeñas proporciones y un 30 % camina un tiempo moderado y tan solo el 18% lo hacen de manera más eficaz y efectiva.

### **Análisis cualitativo**

Se analizó que son pocos los minutos que los docentes implementan caminatas debido a sus labores donde la mayoría del tiempo permanecen sentados y son pocos los que realizan movimiento debido a que sus labores como docente son los de mecánica que implementan sus clases de manera activa por lo cual si ejecuta actividad física que favorece mucho en su salud.

## **9. ¿Crees que la actividad física se asocia con alivio del estrés y mejor calidad de vida?**

**Tabla 10**

*La actividad física asociada a una mejor calidad de vida.*

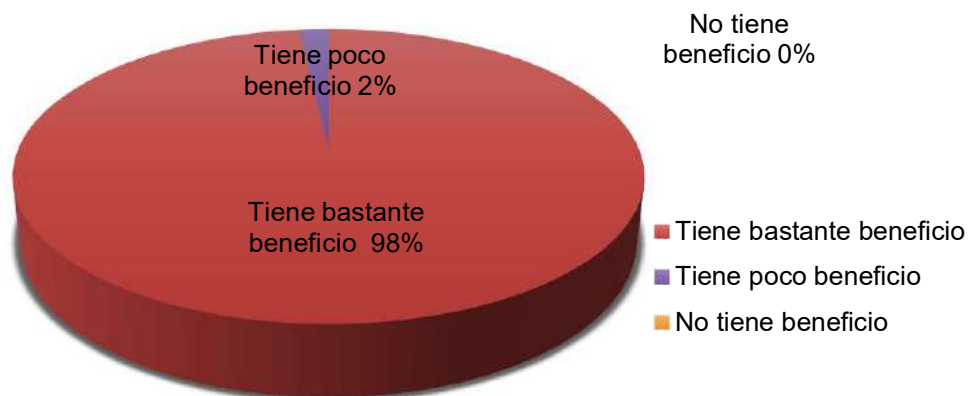
<b>Opciones</b>	<b>N° de encuestados</b>	<b>Porcentaje</b>
Tiene bastante beneficio	55	98%
Tiene poco beneficio	1	2%
No tiene beneficio	0	0%
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Datos obtenidos de los docentes del ISTS, (Romero y Herrera, 2023).



**Figura 10**

*La actividad física asociada a una mejor calidad de vida.*



**Nota:** Datos obtenidos sobre el beneficio que tiene la actividad física en la calidad de vida, (Herrera y Romero, 2023).

**Análisis cuantitativo**

El 98% afirmó que el ejercicio mejora la calidad de vida y un 2% que tiene poco beneficio.

**Análisis cualitativo**

Dentro de este análisis se determinó que todos los docentes conocen que la actividad física es el factor fundamental para tener una mejor calidad de vida y así de esta manera evitar llevar a cabo una vida sedentaria.

## 10. Tiene algún tipo de antecedentes familiares de enfermedad como:

**Tabla 11**

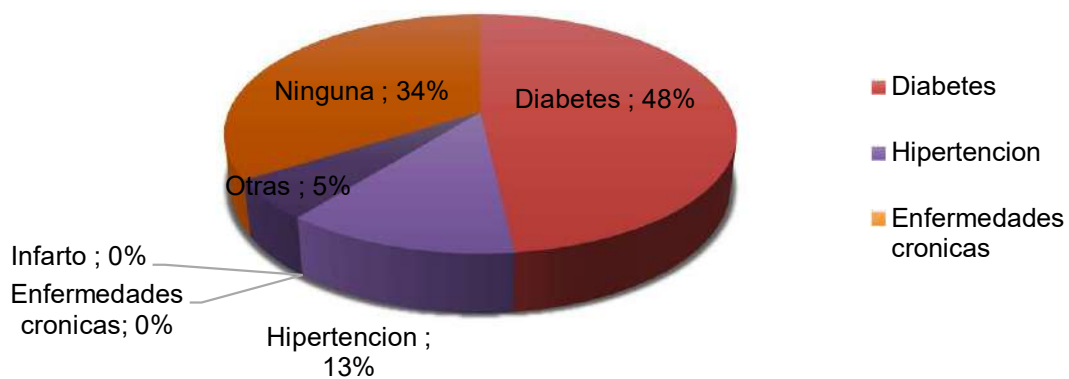
*Antecedentes de algunas enfermedades familiares.*

Opciones	N° de encuestados	Porcentaje
Diabetes	27	48%
Hipertensión y obesidad	7	13%
Enfermedades crónicas	0	0%
Infarto	0	0%
Otras	3	5%
Ninguna	19	34%
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Datos obtenidos de los docentes del ISTS, (Romero y Herrera, 2023).

**Figura 11**

*Antecedentes de algunas enfermedades familiares.*



**Nota:** Datos obtenidos sobre antecedentes familiares que padezcan alguna enfermedad, (Romero y Herrera, 2023).

### **Análisis cuantitativo**

Según los datos obtenidos se obtuvo que el 48% padece de diabetes, un 13% de hipertensión y un 5% de otras enfermedades y tan solo un 34% no padece antecedentes de enfermedades familiares.

### **Análisis cualitativo**

Se analizó que la mayoría de docentes tiene antecedentes a padecer diversas enfermedades ya que la mayoría viene de familiares que padecen de algunas enfermedades por lo cual es importante implementar lo que es el ejercicio para así evitar evidentes complicaciones en nuestra salud implementando actividades físicas que nos ayuden a prevenir.

### **11. ¿En su institución se promociona el ejercicio mediante actividades como pautas activas?**

**Tabla 12**

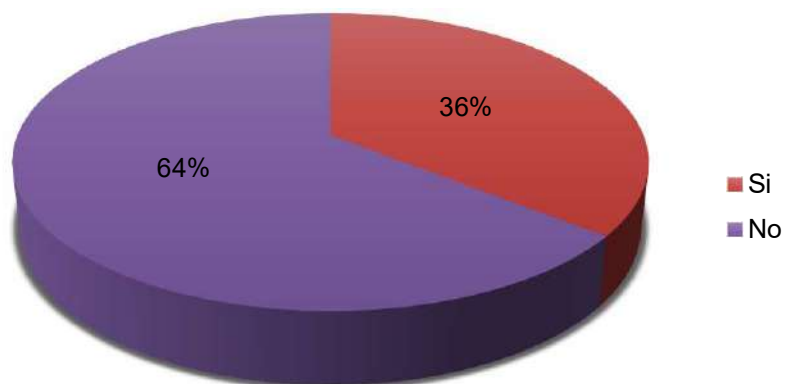
*Promoción de pautas activas en la institución.*

<b>Opciones</b>	<b>N° de encuestados</b>	<b>Porcentaje</b>
si	20	36%
No	36	64%
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Datos obtenidos de los docentes del ISTS, (Romero y Herrera, 2023).

**Figura 12**

*Promoción de pautas activas en la institución.*



**Nota:** Datos obtenidos sobre si en la institución se realiza pautas de ejercicio, (Romero y Herrera, 2023).

### **Análisis cuantitativo**

Según los datos obtenidos el 64% de los docentes afirmó que no dan pautas activas de ejercicios en la institución mientras que el 36% que si se realizan pautas activas de ejercicios.

### **Análisis cualitativo**

Se afirmó que la mayor parte de los docentes mencionan que no se aplica las pautas activas en su institución lo cual conlleva a que pasen un ambiente laboral inactivos diariamente de tal manera que se sugiere que se implementen en la institución espacios donde se apliquen actividades aeróbicas, espacios activos tales como: caminatas cortas, estiramientos y ejercicios de respiración.

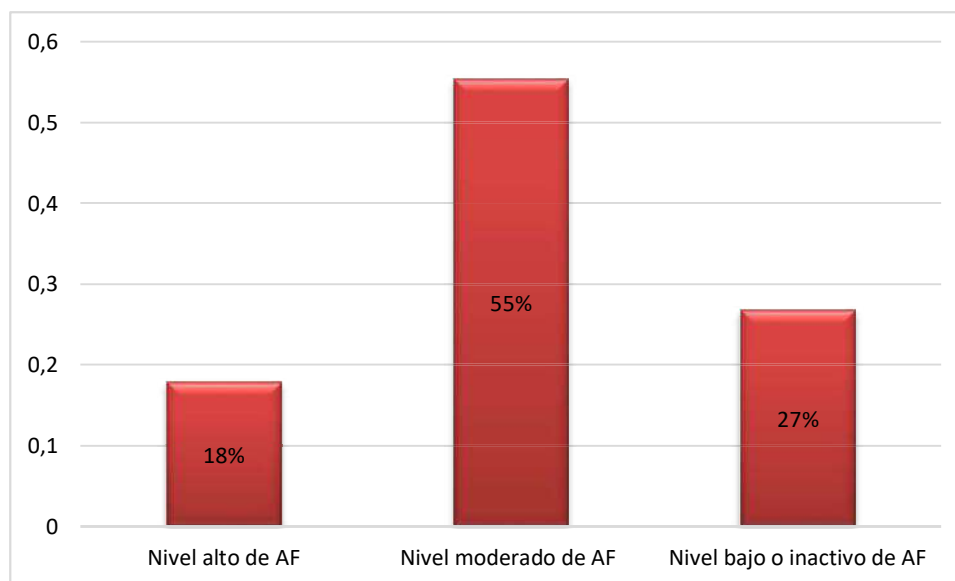
#### **8.3.2 Análisis de resultados del test de actividad física**

A continuación, se presenta el análisis obtenido de los resultados del test de actividad física que fueron procesados y tabulados a través de la herramienta de Excel de Microsoft aplicado a los docentes del ISTS.

**Tabla 13***Resultados del test de actividad física*

Nivel de actividad física	N° de docentes	Porcentaje
Alta	10	18%
Moderada	31	55%
Baja o inactivo	15	27%
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>

**Nota:** datos obtenidos del test de actividad física en los docentes del ISTS, (Romero y Herrera, 2023).

**Figura 13***Resultados del test de actividad física*

**Nota:** Resultados obtenidos del test de actividad física, (Romero y Herrera, 2023).

**Análisis Cuantitativo**

Según los datos recopilados se manifiesta que el 18% de los docentes tiene un nivel

alto de AF, el 55% tiene un nivel moderado de AF y el 27% tiene un nivel bajo o inactivo de AF.

### **Análisis Cualitativo**

Dentro de este análisis se determina que existe un bajo nivel de actividad física en los docentes, mientras que una moderada cantidad realiza actividad física media, y solo una reducida cantidad mantienen una vida activa físicamente, esto indica que tienen un alto riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares por sobrellevar la mayor parte de los docentes una vida sedentaria, siendo una gran problema en la institución por no realizar pausas activas dinámicas que ayuden a contrarrestar la rutina laboral.

## **Propuesta de acción**

### **Introducción de la propuesta de acción**

Para la presente propuesta de acción, se manifestó una preocupación por los resultados de los datos obtenidos de nuestra encuesta y del test de actividad física, donde fue muy evidente que existe un alto nivel de sedentarismo en los docentes del ISTS y un nivel bajo de actividad física. En primer lugar, se pudo observar a simple vista con los resultados, que llevar un estilo de vida sedentaria está presente en la institución, segundo lugar existe un bajo nivel de actividad física porque presentan un desequilibrio de sobrepeso de tal manera que esto nos indica que es muy perjudicial para su salud y que tienen un mayor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares donde pueden presentar: enfermedad coronaria, hipertensión arterial, paro cardiorrespiratorio, insuficiencia cardíaca, arritmia, enfermedad arterial periférica, derrame cerebral y cardiopatía congénita.

### **Plan de acción**

Dado la información anterior, se dio inicio durante el transcurso de la investigación con el diseño de una guía con el objetivo de disminuir, prevenir y fomentar recomendaciones que sean beneficiosas para contrarrestar el nivel de sedentarismo en los docentes del ISTS, utilizando diferentes métodos y técnicas como recopilación de información necesaria para su elaboración.

### **Título de la guía**

“GUÍA PARA DISMINUIR EL SEDENTARISMO Y RIESGO DE FACTORES  
CARDIOVASCULARES”

### **Beneficios de la guía**

En función a los resultados obtenidos de la encuesta personalizada y el test de actividad física se determina de manera general que existe un nivel alto de sedentarismo, eso quiere decir que hay un bajo nivel de actividad física en los docentes lo cual nos indican que llevan una vida sedentaria, solo una mínima cantidad de docentes se consideran activos

físicamente, es una situación muy preocupante que más de la mitad de la población evaluada son inactivos, por esta razón el motivo de la elaboración de la guía para dicha institución, donde constará: conceptos de sedentarismo, causas, consecuencias, recomendaciones y una rutina de ejercicios para los docentes del ISTS.

De modo que, los docentes del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano se beneficiarían de esta guía porque permitiría crear iniciativas para aumentar el nivel de actividad física en los docentes, la importancia de llevar una vida activa, que incluya una variedad de recomendaciones y ejercicios.

### **Estructura de la guía**

Con la información obtenida se realizó la siguiente guía sobre el sedentarismo y riesgo de factores cardiovasculares.

- Título
- Introducción
- Índice
  1. Introducción
  2. Conceptos
  3. Causas
  4. Consecuencias
  5. Recomendaciones
  6. Recomendaciones
  7. Recomendaciones para evitar el sedentarismo laboral
  8. Rutina de ejercicios
    - 8.1 Caminatas
    - 8.2 Saltar la cuerda
    - 8.3 Planchas isométricas
    - 8.4 Press con espalda a la pared
    - 8.5 Sentadilla convencional
  9. Bibliografía
- Bibliografía



**Presupuesto de la guía****Tabla 14***Presupuesto de la guía*

<b>PRESUPUESTO</b>		
<b>RECURSOS MATERIALES</b>		
3	Impresión	\$48,00
3	Empastado	\$12,00
<b>TOTAL, EGRESOS</b>		<b>\$60,00</b>

**Nota:** Detalle de los gastos, (Romero y Herrera, 2023).

## Conclusiones

Con base a la información de la encuesta y test de actividad física, se logró identificar que la mayor parte de los docentes de la institución, padecen de un alto nivel de sedentarismo tanto académico como en lo personal, tomando en cuenta que el 66% de todos los docentes padecen de una vida rutinaria inactiva, se puede identificar un alarmante dato que más de la mitad de esta población padece de esta complicación.

La información compilada ayudó en la presente investigación y realización de la guía mediante fuentes confiables y verificables, debido a que los docentes del ISTS desconocen de la presencia del sedentarismo el cual es uno de los factores que conllevan a enfermedades cardiovasculares que se catalogan como enfermedades mortales.

La elaboración de la guía junto con la recopilación de información de diferentes fuentes bibliográficas fue estudiada para iniciar su elaboración, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de cada uno de los docentes implementando la actividad física.

La socialización de la guía se la implementó de una manera muy dinámica destacando los puntos más importantes, junto a los docentes del ISTS, dando a conocer la importancia de llevar una vida activa físicamente, el cual fue de su agrado.

## Recomendaciones

En el caso de los docentes del ISTS, es muy común que pasen sentados la mayor parte del tiempo en su jornada de trabajo, lo que puede aumentar el nivel de sedentarismo y el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, por otro lado, los docentes que pertenecen a la carrera de mecánica si están frecuentemente en actividad. Es importante hacer pausas activas en el trabajo como cambiar de postura al momento de implementar sus clases, realizar estiramientos, esto ayudará a cambiar el estilo de vida rutinaria que llevan en lo académico, en lo personal se sugiere que organicen su tiempo y se den la oportunidad de realizar su deporte favorito o realizar actividad física mediante ejercicios.

Se sugiere a la institución que considere organizar una sesión informativa regular sobre el sedentarismo, como prevenirlo, buscar alternativas que beneficien al estilo de vida de los docentes con fuentes bibliográficas confiables y verificadas. Otros métodos, se puede implementar programas que ayuden a incentivar a los docentes a realizar actividad física como los bailo terapia en la institución.

Es recomendable que la institución tome en cuenta cada ítem de la guía con la finalidad de promover conciencia sobre el sedentarismo y los factores de riesgo cardiovasculares que existen, mejorar su estilo de vida por el bienestar de cada uno de los docentes, es importante que la guía se distribuya ampliamente y se haga accesible para todos los docentes del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano.

Incitamos a la institución ejecutar regularmente socializaciones junto a los docentes que ayuden a motivarlos de una manera dinámica aplicando en práctica ejercicios o estiramientos básicos netamente para disminuir el sedentarismo.

## Bibliografía

- Arteta, C. (2017). Hermenéutica, pedagogía y praxeología [Archivo PDF].  
<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/17663/HERMENEUTICA%20%286%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Conciencia Digital. Identificación de problemas de salud como efecto del sedentarismo: Un estudio con personas dedicadas a la docencia durante la pandemia covid19. (5 de marzo, 2021).
- Fundación Española del Corazón. ¿Por qué el sedentarismo es un importante factor de riesgo cardiovascular? (5 de mayo, 2022).
- Fundación Mexicana del Corazón. Sedentarismo. (12 de noviembre, 2021).
- Guzmán, DLR, Cisneros, FJD, & Guzmán. (2015) estudio exploratorio sobre actividad física en profesores latinoamericanos - exploratory study on physical activity in latin american teachers. Edu-Física.com, 7(15).  
<https://revistas.ut.edu.co/index.php/edufisica/article/view/892>
- Hospital Alemán. ¿Cómo combatir el sedentarismo? (2018).
- Hospital del niño. Sedentarismo: Causas y consecuencias. (28 de julio, 2020).
- INEC. Juntos para combatir el sedentarismo mediante el deporte y la actividad física. (7 de abril, 2022).
- La Hora. Cuatro de cada diez ecuatorianos son sedentarios. (12 de septiembre, 2021).
- Leiva, A, et al, (abril, 2017). El sedentarismo se asocia a un incremento de factores de riesgo cardiovascular y metabólicos independientes de los niveles de actividad física.  
[https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872017000400006&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872017000400006&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
- MedlinePLus. Riesgos de una vida sedentaria. (2017).

- Montes, G. (2000). Metodología y técnicas de diseño y realización de encuestas en el área rural. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0040-29152000000100003](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0040-29152000000100003)
- Moreno, C, et al, (2014). Evaluación de razones de prevalencia para sedentarismo y factores de riesgo en un grupo de estudiantes universitarios. Chía – Colombia. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412014000200005](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000200005)
- Ochoa N, Yasno P, Medina A, Díaz W, Zúñiga L, Guzmán A. (2016). El sedentarismo es un gran factor de riesgo para la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles [Archivo PDF]. <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/67119/60115-305954-1-PB.pdf?sequence=1>
- PlusUltra Seguros. Consecuencias del sedentarismo: señales de que estamos haciendo poco ejercicio. (octubre 6, 2021).
- QuestionPro. ¿Qué es una encuesta? (27 de septiembre, 2023).
- ScienceDirect. Guía básica de detección del sedentarismo y recomendaciones de actividad física en atención primaria Pautas básicas para la detección del sedentarismo y recomendaciones de actividad física en atención primaria. (marzo, 2015).
- Seguros Bilbao. Factores de riesgo cardiovascular: sedentarismo en hombres vs. sedentarismo en mujeres. (10 de diciembre, 2021).
- Universidad de la Empresa. Visualizando la Metodología Proyectual. (2021, enero 16).
- Universidad de Murcia. TEST: Pruebas de Valoración de la Condición Física. (23 de septiembre, 2019).

## Anexos

### Anexo 1: Certificación de aprobación del proyecto de investigación de fin de carrera, emitido por el Vicerrectorado Académico del ISTS.



VICERRECTORADO ACADÉMICO

Loja, 21 de Julio del 2023  
Of. N° 1017 -VDIN-ISTS-2023

Sr.(ita). ROMERO ZAVALA JULEXI SCARLET  
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE TECNICO SUPERIOR EN ENFERMERIA

Ciudad

De mi consideración:

Por medio de la presente me dirijo a ustedes para comunicarles que una vez revisado el anteproyecto de investigación de fin de carrera de su autoría titulado "PROPUESTA PARA DISMINUIR EL SEDENTARISMO Y LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULARES DIRIGIDA A LOS DOCENTES DEL ISTS, DURANTE EL PERÍODO DE ABRIL – AGOSTO 2023", el mismo cumple con los lineamientos establecidos por la institución; por lo que se autoriza su realización y puesta en marcha, para lo cual se nombra como director de su proyecto de fin de carrera (el/la) MD. RICHARD JAVIER PADILLA VICENTE.

Particular que le hago conocer para los fines pertinentes.

Atentamente,



Ing. Germán Patricio Villamarín Coronel Mgs.

VICERRECTOR DE DESARROLLO E INNOVACION DEL ISTS



**Anexo 2: Certificación de aprobación del proyecto de investigación de fin de carrera, emitido por el Vicerrectorado Académico del ISTS.**



Loja, 21 de Julio del 2023  
Of. N° 1086 -VDIN-ISTS-2023

Sr.(ita). HERRERA HERRERA RONY ANTONIO  
**ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE TECNICO SUPERIOR EN ENFERMERIA**

Ciudad

De mi consideración:

Por medio de la presente me dirijo a ustedes para comunicarles que una vez revisado el anteproyecto de investigación de fin de carrera de su autoría titulado **"PROPUESTA PARA DISMINUIR EL SEDENTARISMO Y LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULARES DIRIGIDA A LOS DOCENTES DEL ISTS, DURANTE EL PERÍODO DE ABRIL – AGOSTO 2023"**, el mismo cumple con los lineamientos establecidos por la institución; por lo que se autoriza su realización y puesta en marcha, para lo cual se nombra como director de su proyecto de fin de carrera (el/la) MD. RICHARD JAVIER PADILLA VICENTE.

Particular que le hago conocer para los fines pertinentes.

Atentamente,

Ing. Germán Patricio Villamarín Coronel Mgs.  
**VICERRECTOR DE DESARROLLO E INNOVACION DEL ISTS**



**Anexo 3: Certificado o autorización para la ejecución de la investigación de la empresa pública, privada o del ISTS en la que se va a ejecutar.**

**ESPECIE VALORADA -N° ITSS-**

Loja, 17 de Julio de 20 23

Señor (a)

RECTOR (A) DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR SUDAMERICANO


Ciudad.-

De mis consideraciones:

Yo, Rony Antonio Haza Haza con c.c. 1105289924 de la carrera de Técnico Superior en Enfermería solicito a Usted, muy atentamente se autorice realizar nuestro proyecto de investigación: "Propuesta para disminuir el sedentarismo y los factores de riesgo cardiovascular dirigidos a los docentes del ISTS, a través de la realización de un test de actividad física y encuesta personalizada."

Por la favorable atención, anticipo mi agradecimiento.


Atentamente,

  
Firma del Peticionario

Vista la petición que antecede, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

  
Firma Autorizada

Loja, 18 de 07 de 20 23

**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUDAMERICANO**  
RESOLUCIÓN CONSEJO GUBERNATIVO  
24 DE JULIO DEL 2008  
Valor: \$2,00  
N° 0020109

**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUDAMERICANO**  
PROCESO DE TITULACIÓN

*Se encuentra se ha verificado su proyecto con el Vicerrector de Desarrollo, se autoriza para la encuesta solo al personal docente en horas exclusivas de vinculación para no interrumpir clases*  
Rony  
18/07/2023



**Anexo 4: Certificación de aprobación de socialización de la guía**

Loja, 02 de octubre de 2023  
Certificado. 002- TSE-ISTS-023

Licenciada.  
Betty Catalina Estrella Torres  
**COORDINADORA CARRERA TÉCNICO SUPERIOR ENFERMERÍA -ISTS**  
**CERTIFICO:**

Que, los estudiantes Rony Antonio Herrera Herrera CI: 1105489924 y Julexi Scarlet Romero Zavala CI: 0706236759 socializaron con los docentes de la Carrera Técnico Superior en Enfermería, la guía desarrollada como resultado del proyecto de titulación denominado: "Propuesta para disminuir el sedentarismo y los factores de riesgo cardiovasculares dirigida a los docentes del ISTS durante el periodo de abril - agosto 2023.

Información que pongo a disposición de la misma para los fines académicos requeridos.

Loja, 02 de octubre de 2023

Lic. Betty Catalina Estrella Torres  
C.I. 1103509301



**Anexo 5: Formato de declaración juramentada de autoría de investigación.**

## DECLARACIÓN JURAMENTADA

Loja, .... de ..... del 202..

Nombres:

Apellidos:

Cédula de Identidad:

Carrera:

Semestre de ejecución del proceso de titulación:

Tema de proyecto de investigación de fin de carrera con fines de titulación:

En calidad de estudiante del Instituto Tecnológico Superior Sudamericano de la ciudad de Loja; Declaro bajo juramento que:

1. Soy autor del trabajo intelectual y de investigación del proyecto de fin de carrera.
2. El trabajo de investigación de fin de carrera no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. El trabajo de investigación de fin de carrera presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. El trabajo de investigación de fin de carrera no ha sido publicado ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados. Las imágenes, tablas, gráficas, fotografías y demás son de mi autoría; y en el caso contrario aparecen con las correspondientes citas o fuentes.

Por lo expuesto; mediante la presente asumo frente al INSTITUTO cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del trabajo de investigación de fin de carrera.

En consecuencia, me hago responsable frente al INSTITUTO y frente a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar al INSTITUTO o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causa en el trabajo de investigación de fin de carrera presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello.

Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para EL INSTITUTO en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación de fin de carrera.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente dispuesta por la LOES y sus respectivos reglamentos y del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de la ciudad de Loja.

Firma:

Nro. Cédula

**Anexo 6: Acta de cesión de derechos.****ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE FIN DE CARRERA**

Conste por el presente documento la Cesión de los Derechos de proyecto de investigación de fin de carrera, de conformidad con las siguientes cláusulas:

PRIMERA. - Por sus propios derechos; el Ing. Luis Antonio Rodríguez Ortiz, en calidad de Director del proyecto de investigación de fin de carrera; y, Marco Esteban Ramos Torres, en calidad de autor del proyecto de investigación de fin de carrera; mayores de edad emiten la presente acta de cesión de derechos

SEGUNDA. - Marco Esteban Ramos Torres, realizó la Investigación titulada “Diseño de una página web para los alumnos de quinto año de educación básica en el área de ciencias naturales de la Unidad Educativa Miguel Riofrío durante el año 2021”; para optar por el título de Tecnólogo en Sistemas de Automatización, en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de Loja, bajo la dirección del Ing. Luis Antonio Rodríguez Ortiz.

TERCERA. - Es política del Instituto que los proyectos de investigación de fin de carrera se apliquen y materialicen en beneficio de la comunidad.

CUARTA.- Los comparecientes Ing. Luis Antonio Rodríguez Ortiz, en calidad de Director del proyecto de investigación de fin de carrera y Marco Esteban Ramos Torres como autor, por medio del presente instrumento, tienen a bien ceder en forma gratuita sus derechos de proyecto de investigación de fin de carrera titulado “Diseño de una página web para los alumnos de quinto año de educación básica en el área de ciencias naturales de la Unidad

Educativa Miguel Riofrío durante el año 2021” a favor del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de Loja; y, conceden autorización para que el Instituto pueda utilizar esta investigación en su beneficio y/o de la comunidad, sin reserva alguna.

QUINTA. - Aceptación. - Las partes declaran que aceptan expresamente todo lo estipulado en la presente cesión de derechos.

Para constancia suscriben la presente cesión de derechos, en la ciudad de Loja, en el mes de \_\_\_\_\_ del año 202\_\_\_\_

.....

DIRECTOR

C.I.

.....

AUTOR

C.I.

## Anexo 7: Cronograma de actividades

Tabla 14

### Cronograma de actividades

Planificación	Abril 2023	Mayo 2023	Junio 2023	Julio 2023	Agosto 2023	Septiembre 2023	Octubre 2023	Noviembre 2023
Orientación referente a las líneas de investigación del Instituto y los problemas que se pretenden solucionar con la investigación.	X							
Identificación del problema	X							
Planteamiento del tema	X							
Elaboración de justificación		X						
Planteamiento de objetivo general y objetivos específicos		X						
Elaboración de marco institucional y marco teórico		X						
Elaboración del diseño metodológico			X					
Determinación de muestra, recursos y bibliografía			X					
Presentación del proyecto ante el vicerrectorado académico			X					
Investigación de campo: diseño y aplicación de encuestas o entrevistas				X				
Observaciones de campo, tabulación y elaboración de graficas análisis cualitativo y cuantitativo				X				
Desarrollo de investigación y propuesta de acción				X	X	X		
Elaboración de conclusiones y recomendaciones y levantamiento del documento final del borrador de proyecto de investigación					X	X		
Revisión integral del proyecto, revisión del esquema de la investigación en base al manual de titulación de ISTS impresión de certificados varios y documentos legales solicitados en el manual ISTS y secretaria, revisión y legalización por parte del director (Firmas), impresión y anillado							X	
Entrega de borradores de proyectos de investigación de fin de carrera según el horario y orientaciones de la secretaria ISTS indique a través de sus correos institucionales								

**Nota:** Cronograma de actividades por realizar (Romero y Herrera,2023).

## Anexo 8: Presupuesto

**Tabla 15** *Presupuesto del Proyecto final de titulación*

<b>Presupuesto</b>	
<b>Ingresos</b>	
Aporte del investigador	\$2,010
Julexi Scarlet Romero Zavala	
Rony Antonio Herrera Herrera	
<b>Total, ingresos</b>	<b>\$2,010</b>
<b>Egresos</b>	
Transporte	\$200
Copias	\$30
Alimentación	\$80
Guía	\$60
Servicio de internet	\$40
Hospedaje	\$100
Proyecto De Titulación	\$1,500
<b>Total</b>	<b>\$2,010</b>

*Nota:* Tentativa de presupuesto para proceso de fin de titulación (Romero y Herrera, 2023).

## Anexo 9: Encuesta



Estimado docente la presente encuesta esta diseñada para una Propuesta para disminuir el sedentarismo y los factores de riesgo cardiovasculares dirigida a los docentes del ISTS, durante el período de abril – agosto 20023.

### Sección 1

- La encuesta a realizar es completamente anónima, los datos que se van a obtener serán utilizados únicamente para el estudio.
- El procedimiento a seguir forma parte del proyecto de titulación de la carrera de enfermería del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano.
- A continuación, se presenta un conjunto de preguntas que usted deberá responder, por favor encierre o subraye la opción que crea correspondiente.

### Consentimiento Informado

¿Acepta ser parte de esta investigación?

Si

No

¿Qué edad tiene?

Entre 18 a 25 años

Entre 26 a 35 años

Entre 36 a 45 años

Más de 45 años



Sexo

Femenino

Masculino

## Sección 2

1) **¿Realizan actividad física durante su jornada de trabajo?**

Siempre

Casi siempre

A veces

Nunca

2) **¿Considera usted que la actividad física es importante?**

Si

No

3) **Usted como docente como implementa sus clases:**

Dar clases de pie

Dar clases sentado

Caminando

4) **Habitualmente cuanto tiempo pasa sentado durante una jornada de 8 horas**

1 hora

2 horas

4 horas

Toda la jornada

5) **¿En una semana de labor académico cuantos días realiza deportes**

**anaeróbicos?**

1 día

2 días

Más de 2 días

Nunca

**6) Se considera usted una persona:**

Sedentaria

Activa

**7) ¿Qué clase de actividad física realiza usted durante la semana?**

Caminar

Ir al gimnasio

Jugar fútbol

Ninguna

(Otra) Cuál.....

**8) En el día cuánto tiempo dedica a caminar o a realizar ejercicio:**

10 a 20 minutos

30 a 40 minutos

50 a 60 minutos

**9) ¿Crees que la actividad física se asocia con alivio del estrés y mejor calidad de vida?**

Tiene bastante beneficio

Tiene poco beneficio

No tiene beneficio

**10) Tiene algún tipo de antecedentes familiares de enfermedades como:**

Diabetes

Hipertensión arterial

Enfermedades coronarias

Infarto

(Otras) Cuál.....

**11) ¿En su institución se promueve el ejercicio mediante actividades como pausas activas?**

Si

No

## Anexo 10: Test

Pregunta		Respuesta	
<b>En el trabajo</b>			
1	¿Exige su trabajo una actividad física vigorosa que implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco, como [levantar pesos, cavar o trabajos de construcción]?	Sí 1 No 2 Si No, Saltar a P 4	P1
2	En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades físicas vigorosas en su trabajo?	Número de días <input type="text"/>	P2
3	En uno de esos días en los que realiza actividades físicas vigorosas, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P3 (a-b)
4	¿Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa [o transportar pesos ligeros]?	Sí 1 No 2 Si No, Saltar a P7	P4
5	En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada en su trabajo?	Número de días <input type="text"/>	P5
6	En uno de esos días en los que realiza actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P6 (a-b)
<b>Para desplazarse</b>			
En las siguientes preguntas, dejaremos de lado las actividades físicas en el trabajo, de las que ya hemos tratado. Ahora me gustaría saber cómo se desplaza de un sitio a otro. Por ejemplo, cómo va al trabajo, de compras, al mercado, al lugar de culto.			
7	¿Camina usted o usa usted una bicicleta en sus desplazamientos?	Sí 1 No 2 Si No, Saltar a P 10	P7
8	En una semana típica, ¿cuántos días camina o va en bicicleta en sus desplazamientos?	Número de días <input type="text"/>	P8
9	En un día típico, ¿cuánto tiempo pasa caminando o yendo en bicicleta para desplazarse?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P9 (a-b)
<b>En el tiempo libre</b>			
Las preguntas que van a continuación excluyen la actividad física en el trabajo y para desplazarse, que ya hemos mencionado. Ahora me gustaría tratar de deportes, ejercicio físico (por ejemplo, alguna modalidad de fitness) u otras actividades físicas que practica en su tiempo libre.			
10	¿En su tiempo libre, practica usted deportes, ejercicio físico (por ejemplo, alguna modalidad de fitness) u otras actividades vigorosas que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco como [correr, jugar al fútbol]?	Sí 1 No 2 Si No, Saltar a P 13	P10
11	En una semana típica, ¿cuántos días practica usted deportes, ejercicio físico (por ejemplo, alguna modalidad de fitness) u otras actividades vigorosas en su tiempo libre?	Número de días <input type="text"/>	P11
12	En uno de esos días en los que practica deportes, ejercicio físico (por ejemplo, alguna modalidad de fitness) u otras actividades vigorosas, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P12 (a-b)

Actividad física (en el tiempo libre) sigue.			
Pregunta	Respuesta	Código	
13	¿En su tiempo libre practica usted alguna actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa, [ir en bicicleta, nadar, jugar al volleyball]?	Si 1 No 2 Si No, Saltar a P16	P13
14	En una semana típica, ¿cuántos días practica usted actividades físicas de intensidad moderada en su tiempo libre?	Número de días <input type="text"/>	P14
15	En uno de esos días en los que practica actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P15 (a-b)
<b>Comportamiento sedentario</b>			
La siguiente pregunta se refiere al tiempo que suele pasar sentado o recostado en el trabajo, en casa, en los desplazamientos o con sus amigos. Se incluye el tiempo pasado [ante una mesa de trabajo, sentado con los amigos, viajando en autobús o en tren, jugando a las cartas o viendo la televisión], pero no se incluye el tiempo pasado durmiendo.			
16	¿Cuánto tiempo suele pasar sentado o recostado en un día típico?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P16 (a-b)

## Anexo 11: Evidencia fotográfica

### Figura 14

*Realización de la encuesta y test*



**Nota:** Evidencia fotográfica sobre la realización de la encuesta y test de actividad física a los docentes del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, (Romero y Herrera, 2023).

**Figura 15**

*Realización de la encuesta y test*



**Nota:** Evidencia fotográfica sobre la realización de la encuesta y test de actividad física a los docentes del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, (Romero y Herrera, 2023).

**Figura 16**

*Realización de la encuesta y test*



**Nota:** Evidencia fotográfica sobre la realización de la encuesta y test de actividad física a los docentes del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, (Romero y Herrera, 2023).



**Figura 17**

*Realización de la encuesta y test*

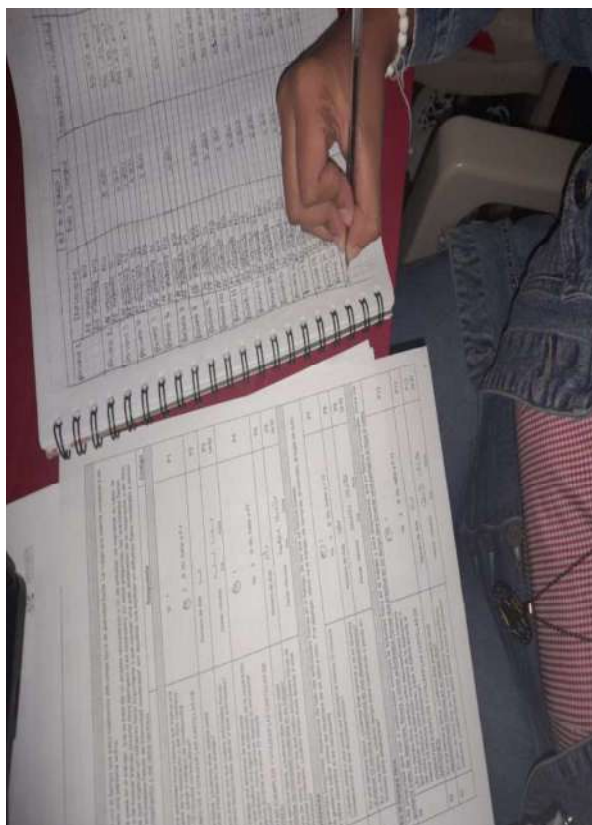


**Nota:** Evidencia fotográfica sobre la realización de la encuesta y test de actividad física a los docentes del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, (Romero y Herrera, 2023).



**Figura 18**

*Tabulación de encuesta y test*



**Nota:** Evidencia fotográfica sobre la tabulación de encuesta y test de actividad física,  
(Romero y Herrera, 2023)

**Figura 19**

*Socialización de la guía*



**Nota:** Evidencia fotográfica sobre la socialización de la guía a los docentes del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, (Romero y Herrera

**Figura 20***Socialización de la guía*

**Nota:** Evidencia fotográfica sobre la socialización de la guía a los docentes del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, (Romero y Herrera, 2023)

**Figura 21***Socialización de la guía*

**Nota:** Evidencia fotográfica sobre la socialización de la guía a los docentes del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, (Romero y Herrera, 2023).

**Figura 22***Socialización de la guía*

**Nota:** Evidencia fotográfica sobre la socialización de la guía a los docentes del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, (Romero y Herrera, 2023).

**Figura 23***Socialización de la guía*

**Nota:** Evidencia fotográfica sobre la socialización de la guía a los docentes del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, (Romero y Herrera, 2023).

**Figura 24***Socialización de la guía*

**Nota:** Evidencia fotográfica sobre la socialización de la guía a los docentes del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, (Romero y Herrera, 2023).

**Figura 25***Socialización de la guía*

**Nota:** Evidencia fotográfica sobre la socialización de la guía a los docentes del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, (Romero y Herrera, 2023).



**Figura 26***Socialización de la guía*

**Nota:** Evidencia fotográfica sobre la socialización de la guía a los docentes del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, (Romero y Herrera, 2023).

**Figura 27***Socialización de la guía*

**Nota:** Evidencia fotográfica sobre la socialización de la guía a los docentes del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, (Romero y Herrera, 2023).

**Figura 28***Socialización de la guía*

**Nota:** Evidencia fotográfica sobre la socialización de la guía a los docentes del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, (Romero y Herrera, 2023).

**Figura 29***Socialización de la guía*

**Nota:** Evidencia fotográfica sobre la socialización de la guía a los docentes del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, (Romero y Herrera, 2023).

## Anexo 12: Certificado de abstract



CERTF. N°. 014-JG-ISTS-2023  
 Loja, 27 de Octubre de 2023

*El suscrito, Lic. Jordy Christian Granda Feijoo, Mgs., COORDINADOR-DOCENTE DEL ÁREA DE INGLÉS - CIS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "SUDAMERICANO", a petición de la parte interesada y en forma legal,*

**CERTIFICA:**

*Que el apartado ABSTRACT del Proyecto de Investigación de Fin de Carrera de los señores HERRERA HERRERA RONY ANTONIO y ROMERO ZAVALA JULEXI SCARLET estudiantes en proceso de titulación periodo Abril – Noviembre 2023 de la carrera de ENFERMERIA; está correctamente traducido, luego de haber ejecutado las correcciones emitidas por mi persona: por cuanto se autoriza la impresión y presentación dentro del empastado final previo a la disertación del proyecto.*

*Particular que comunico en honor a la verdad para los fines académicos pertinentes.*

*English is a piece of cake.*

  
  
 Lic. Jordy Christian Granda Feijoo, Mgs.  
 COORDINADOR-DOCENTE DEL ÁREA DE INGLÉS ISTS - CIS