16.

FECHA	01 de Junio de 2021

Señores
UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
BIBLIOTECA
Ciudad

UNIDAD REGIONAL	Extensión Soacha
TIPO DE DOCUMENTO	Trabajo de Grado
FACULTAD	Ciencias del deporte y la Educación Física
NIVEL ACADÉMICO DE FORMACIÓN O PROCESO	Pregrado
PROGRAMA ACADÉMICO	Ciencias del Depote y Educación Física

El Autor(Es):

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS	No. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN
Clavijo	Kevin sneider	1233895757

Director(Es) y/o Asesor(Es) del documento:

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS
Moreno Guchuvo	Jorge Enrique

TÍTULO DEL DOCUMENTO
Niveles De Actividad Física En Estudiantes De Pregrado De La Universidad De Cundinamarca.

SUBTÍTULO (Aplica solo para Tesis, Artículos Científicos, Disertaciones, Objetos Virtuales de Aprendizaje)

TRABAJO PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Aplica para Tesis/Trabajo de Grado/Pasantía
Profesional en Ciencias del Deporte y la Educación Física

AÑO DE EDICION DEL DOCUMENTO	NÚMERO DE PÀGINAS
2021	126

DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS (Usar 6 descriptores o palabras claves)	
ESPAÑOL	INGLÉS
1. Actividad fisica	Physical activity
2. Sedentarismo	Sedentary lifestyle
3. Salud	health
4. Universitarios	college students
5.Cuestionario	questionnaire
6.Organizacion internacional	international organizations

RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS
(Máximo 250 palabras – 1530 caracteres, aplica para resumen en español):

Resumen: En esta investigación se verificó el grado de acatamiento de las recomendaciones de la OMS frente a los niveles sugeridos de actividad física para la salud de los estudiantes de pregrado en la Universidad de Cundinamarca, durante el primer periodo académico del año 2021. Para dicho fin, se utilizó el Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ (versión larga), el cual fue aplicado a 701 personas, cuyos registros fueron analizados estadísticamente, empleando el software IBM SPSS versión 25 y Microsoft Excel 2016. En consecuencia, se pudo identificar el promedio de gasto energético (determinado en METS), el nivel de ejecución de las actividades consideradas por el IPAQ (diferenciadas en leves, moderadas y vigorosas) y finalmente el nivel de actividad física, diferenciando los resultados de acuerdo a los programas académicos seleccionados y al género de los encuestados. Finalmente, es importante aclarar que esta fue una investigacion con enfoque cuantitativo, de diseño no experimental transversal, de tipo aleatorio simple y probabilístico estratificado. Abstract: This investigation verified the degree of implementation on the recomendations given by the WHO with regard to the suggested levels of physical activity for health of the undergraduate students at Cundinamarca University on the first academic period of 2021. To this end, it was applied the long version of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). This questionnaire was applied to 701 persons. The collected data was statistically analyzed using IBM SPSS Statistics 25 and Microsoft Excel (2016). Therefore, it was possible to identify the average of energy expediture, wich was rated in METs (the Metabolic equivalent of task). In addition, it was possible to identify the level of implementation of the activities considered by the IPAQ as well as the level of phisycal activity. The results were differentiated according with the academic program and gender of the respondents. Finally, it is important to clarify that this was a research with a quantitative approach, of a non-experimental cross-sectional design, of a simple random type and stratified probabilistic.

FUENTES (Todas las fuentes de su trabao, en orden alfabético)

Alarcón Alarcón, D.J. (2019). Hábitos saludables a partir de la educación física, estrategia pedagógica para fomentar hábitos saludables y el cuidado de sí mismo desde la educación física en estudiantes de grado séptimo de la institución educativa departamental complejo integral de sopó. [Tesis de maestría, Universidad de Cundinamarca]. Repositorio institucional UDEC. http://repositorio.ucundinamarca.edu.co/bitstream/handle/20.500.12558/2383/HABITOS%20SALUDABLES%20ª%20PARTIR%20DE%20LA%20EDUCACION%20FISICA.%20Alarc%c3%b3nDeibby2019.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y
Ardila, R. (2003). Calidad de vida: una definición integradora. Revista Latinoamericana de Psicología, 35(2), 161-164. https://www.redalyc.org/pdf/805/80535203.pdf
Arias Gómez, J., Villasis Keever, M.A., y Miranda, Novales, M.G. (2016).El protocolo de investigación III: La población de estudio. Rev. Alerg. Mex, 63 (2), 201-206. https://www.researchgate.net/profile/Miguel-Villasis-Keever/publication/322345752_El_protocolo_de_investigacion_III_la_poblacion_de_estudio/links/5a5778c6a6fdcc30f86f278f/El-protocolo-de-investigacion-III-la-poblacion-de-estudio.pdf
Barbosa Granados, S.H y Aguirre Loaiza H. (2020). Actividad física y calidad de vida relacionada con la salud en una comunidad académica. Rev. Pensamiento psicológico, 18 (2). https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7674240.pdf
Cabrera, E. A. (2020). Actividad física y efectos psicológicos del confinamiento por Covid-19. International Journal of Developmental and Educational Psychology, 2 (1), 209-220. http://www.infad.eu/RevistaINFAD/OJS/index.php/IJODAEP/article/download/1828/1612
Carrera, Y. (2017). Cuestionario internacional de actividad física – IPAQ. Revista enfermería del trabajo, 7 (11), 49-54. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5920688.pdf
Concha Cisneros, Y., Castillo Retamal, M. y Guzmán Muñoz, E. (2020). Comparación de la calidad de vida en estudiantes universitarios según nivel de actividad física. Univ. Salud, 22(1), 33-40. http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v22n1/2389-7066-reus-22-01-33.pdf

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN		
Por medio del presente escrito autorizo (Autorizamos) a la Universidad de Cundinamarca para que, en desarrollo de la presente licencia de uso parcial, pueda ejercer sobre mí (nuestra) obra las atribuciones que se indican a continuación, teniendo en cuenta que, en cualquier caso, la finalidad perseguida será facilitar, difundir y promover el aprendizaje, la enseñanza y la investigación. En consecuencia, las atribuciones de usos temporales y parciales que por virtud de la presente licencia se autoriza a la Universidad de Cundinamarca, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad; así como a los usuarios de las redes, bases de datos y demás sitios web con los que la Universidad tenga perfeccionado una alianza, son: Marque con una "X":		
AUTORIZO (AUTORIZAMOS)	**SI**	**NO**
1. La reproducción por cualquier formato conocido o por conocer.	x	
2. La comunicación pública, masiva por cualquier procedimiento, medio físico, electrónico y digital	x	
3. La inclusión en bases de datos y en sitios web sean éstos onerosos o gratuitos, existiendo con ellos previa alianza perfeccionada con la Universidad de Cundinamarca para efectos de satisfacer los fines previstos. En este evento, tales sitios y sus usuarios tendrán las mismas facultades que las aquí concedidas con las mismas limitaciones y condiciones.	x	
4. La inclusión en el Repositorio Institucional con motivos de publicación, en pro de su consulta, vicivilización académica y de investigación.	x	

De acuerdo con la naturaleza del uso concedido, la presente licencia parcial se otorga a título gratuito por el máximo tiempo legal colombiano, con el propósito de que en dicho lapso mi (nuestra) obra sea explotada en las condiciones aquí estipuladas y para los fines indicados, respetando siempre la titularidad de los derechos patrimoniales y morales correspondientes, de acuerdo con los usos honrados, de manera proporcional y justificada a la finalidad perseguida, sin ánimo de lucro ni de comercialización.
Para el caso de las Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, de manera complementaria, garantizo(garantizamos) en mi(nuestra) calidad de estudiante(s) y por ende autor(es) exclusivo(s), que la Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi(nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro (aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos de la Tesis o Trabajo de Grado es de mí (nuestra) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.
Sin perjuicio de los usos y atribuciones otorgadas en virtud de este documento, continuaré (continuaremos) conservando los correspondientes derechos patrimoniales sin modificación o restricción alguna, puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación de los derechos patrimoniales derivados del régimen del Derecho de Autor.
De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, *"Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores"*, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. En consecuencia, la Universidad de Cundinamarca está en la obligación de RESPETARLOS Y HACERLOS RESPETAR, para lo cual tomará las medidas correspondientes para garantizar su observancia.

NOTA: (Para Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía):
Información Confidencial:
Esta Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, contiene información privilegiada, estratégica, secreta, confidencial y demás similar, o hace parte de la investigación que se adelanta y cuyos resultados finales no se han publicado. SI_____ NO__x__ .
En caso afirmativo expresamente indicaré (indicaremos), en carta adjunta tal situación con el fin de que se mantenga la restricción de acceso.

LICENCIA DE PUBLICACIÓN
Como titular(es) del derecho de autor, confiero(erimos) a la Universidad de Cundinamarca una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características: a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, por un plazo de 5 años, que serán prorrogables indefinidamente por el tiempo que dure el derecho patrimonial del autor. El autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito. (Para el caso de los Recursos Educativos Digitales, la Licencia de Publicación será permanente). b) Autoriza a la Universidad de Cundinamarca a publicar la obra en formato y/o soporte digital, conociendo que, dado que se publica en Internet, por este hecho circula con un alcance mundial. c) Los titulares aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica. d) El(Los) Autor(es), garantizo(amos) que el documento en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi (nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro(aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos es de mí (nuestro) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.
e) En todo caso la Universidad de Cundinamarca se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación. f) Los titulares autorizan a la Universidad para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión. g) Los titulares aceptan que la Universidad de Cundinamarca pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital. h) Los titulares autorizan que la obra sea puesta a disposición del público en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en el "Manual del Repositorio Institucional AAAM003" i) Para el caso de los Recursos Educativos Digitales producidos por la Oficina de Educación Virtual, sus contenidos de publicación se rigen bajo la Licencia Creative Commons: Atribución- No comercial- Compartir Igual.
j) Para el caso de los Artículos Científicos y Revistas, sus contenidos se rigen bajo la Licencia Creative Commons Atribución- No comercial- Sin derivar.
Nota: Si el documento se basa en un trabajo que ha sido patrocinado o apoyado por una entidad, con excepción de Universidad de Cundinamarca, los autores garantizan que se ha cumplido con los derechos y obligaciones requeridos por el respectivo contrato o acuerdo

La obra que se integrará en el Repositorio Institucional, está en el(los) siguiente(s) archivo(s).

Nombre completo del Archivo Incluida su Extensión (Ej. Nombre completo del trabajo.pdf)	Tipo de documento (ej. Texto, imagen, video, etc.)
1. Niveles De Actividad Física En Estudiantes De Pregrado De La Universidad De Cundinamarca. Pdf	Texto

En constancia de lo anterior, Firmo (amos) el presente documento:	
APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS	**FIRMA (autógrafa)**
Clavijo, Kevin Sneider	Kevin Sneider Clavijo

21.1-51-20

Niveles De Actividad Física En Estudiantes De Pregrado De La Universidad De Cundinamarca.

Kevin Sneider Clavijo

Trabajo De Grado Para Optar Al Título De Profesional El Ciencias Del Deporte Y La Educación Física

Asesor:

Jorge Enrique Moreno Guchuvo

Esp. Procesos Pedagógicos del entrenamiento Deportivo

MSc(c). Ciencias de la Cultura Física y del Deporte

Universidad de Cundinamarca

Facultad Ciencias del Deporte y la Educación Física

Programa de Ciencias del Deporte y la Educación Física

Soacha, Junio 2021

Dedicatoria

El presente trabajo investigativo está dedicado a todas personas que me han apoyado en mi formación de estudios profesionales y a los que han contribuido a que el presente trabajo investigativo se realice y culmine con éxito.

A todos los estudiantes de instituciones de educación básica, media y superior, en especial a los estudiantes de pregrado y postgrado de la Universidad Pública del Departamento de Cundinamarca, así mismo como a docentes y administrativos para que promuevan y adopten estilos de vida más activos para su salud.

Agradecimientos

En este apartado se hace un reconocimiento y agradecimiento a todos los docentes de la facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Cundinamarca y algunas personas ajenas a esta entidad, que han contribuido y aportado en mi formación académica y profesional y en la realización y culminación de forma satisfactoria el presente trabajo de investigación para optar por el título de profesional en ciencias del deporte y la educación física.

A bienestar universitario y a los docentes que dedicaron parte de su tiempo en la difusión del Cuestionario Internacional de Actividad Física a los grupos que tenían acceso y/o a su cargo, así mismo, como a todos los estudiantes de pregrado que participaron voluntariamente en la investigación.

Tabla de contenido

Resumen 10
Abstract 11
Introducción 12
Justificación 14
Planteamiento del Problema 18
Pregunta Problema 24
Objetivos 25
Objetivo General 25
Objetivo Específicos 25
Marco Referencial 26
Marco Teórico 26
Marco Conceptual 30
Marco Legal 39
Antecedentes De Investigación 44
Antecedentes Internacionales 45
Antecedentes Nacionales 53
Antecedentes Locales 60
Metodología 64
Enfoque 64
Diseño 64
Alcance 65
Población de Estudio 66
Muestra 67
Técnicas De Recolección De Datos. 69
Instrumentos Para El Análisis De Los Datos 71
Análisis de Resultados 74
Discusión 99
Conclusiones 102
Recomendaciones y/o sugerencias 104
Referencias Bibliográficas 105
Apéndices 118

Lista de tablas

pág.

Tabla 1. Antecedentes Internacionales 45

Tabla 2. Antecedentes Nacionales 53

Tabla 3. Antecedentes Locales 60

Tabla 4. Población de la investigación 66

Tabla 5. Total de estudiantes de la población seleccionada, muestra aleatoria simple y desviación estándar 68

Tabla 6. Estudiantes activos y muestra estratificada por programa académico y sede..... 69

Tabla 7. Participación de estudiantes de pregrado de la Universidad de Cundinamarca, diferenciado por programas académicos y género 75

Tabla 8. Participación de estudiantes de pregrado de la Universidad de Cundinamarca, diferenciado por programas académicos, sedes y género. 75

Tabla 9. Participación de estudiantes en pregrado por ubicación semestral y programa académico 76

Tabla 10. Edad de los estudiantes de pregrado que participaron de la investigación 76

Tabla 11. Consolidado de casos incluidos y excluidos para calcular el gasto energético en METS de cada una de las actividades físicas. 77

Tabla 12. Promedio de gasto energético de la actividad física vigorosa en el trabajo determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero 79

Tabla 13. Promedio de gasto energético de la actividad física modera en el trabajo determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero 80

Tabla 14. Promedio de gasto energético de la caminata en el trabajo determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero..... 82

Tabla 15. Promedio de gasto energético del transporte activo determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero..... 83

Tabla 16. Promedio de gasto energético de la caminata de un sitio a otro determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero..... 85

Tabla 17. Promedio de gasto energético de la actividad física vigorosa en el exterior de la casa determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero 86

Tabla 18. Promedio de gasto energético de la actividad física moderada en el exterior de la casa determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero 88

Tabla 19. Promedio de gasto energético de la actividad física moderada en el interior de la casa determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero 89

Tabla 20. Promedio de gasto energético de la caminata en el tiempo libre determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero..... 91

Tabla 21. Promedio de gasto energético de actividad física vigorosa en el tiempo libre determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero 92

Tabla 22. Promedio de gasto energético de actividad física moderada en el tiempo libre determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero 94

Tabla 23. Niveles de actividad física de todos los programas académicos seleccionado..... 95

Tabla 24. Niveles de actividad física 96

Tabla 25. Tiempo dedicado a estar sentado en 1 día entre semana 97

Tabla 26. Tiempo dedicado a estar sentado en 1 día del fin de semana 97

Lista de figuras

pág.

Figura 1. Calculo de las unidades de índice Metabólico (Mets)..... 73

Figura 2. Casos incluidos y excluidos de las actividades leves, moderas y vigorosas del IPAQ en la versión larga 77

Figura 3. Promedio de gasto energético de la actividad física vigorosa en el trabajo determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero 79

Figura 4. Promedio de gasto energético de la actividad física modera en el trabajo determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero 81

Figura 5. Promedio de gasto energético de la caminata en el trabajo determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero..... 82

Figura 6. Promedio de gasto energético del transporte activo determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero..... 84

Figura 7. Promedio de gasto energético de la caminata de un sitio a otro determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero..... 85

Figura 8. Promedio de gasto energético de la actividad física vigorosa en el exterior de la casa determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero 87

Figura 9. Promedio de gasto energético de la actividad física moderada en el exterior de la casa determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero 88

Figura 10. Promedio de gasto energético de la actividad física moderada en el interior de la casa determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero 90

Figura 11 Promedio de gasto energético de la caminata en el tiempo libre determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero..... 91

Figura 12. Promedio de gasto energético de actividad física vigorosa en el tiempo libre determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero 93

Figura 13. Promedio de gasto energético de actividad física moderada en el tiempo libre determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero 94

Lista de Apéndices

pág.

Apéndice 1. Cuestionario internacional de actividad física IPAQ (Versión larga). **..... 118**

Resumen

En esta investigación se verificó el grado de acatamiento de las recomendaciones de la OMS frente a los niveles sugeridos de actividad física para la salud de los estudiantes de pregrado en la Universidad de Cundinamarca, durante el primer periodo académico del año 2021. Para dicho fin, se utilizó el Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ (versión larga), el cual fue aplicado a 701 personas, cuyos registros fueron analizados estadísticamente, empleando el software IBM SPSS versión 25 y Microsoft Excel 2016. En consecuencia, se pudo identificar el promedio de gasto energético (determinado en METS), el nivel de ejecución de las actividades consideradas por el IPAQ (diferenciadas en leves, moderadas y vigorosas) y finalmente el nivel de actividad física, diferenciando los resultados de acuerdo a los programas académicos seleccionados y al género de los encuestados. Finalmente, es importante aclarar que esta fue una investigación con enfoque cuantitativo, de diseño no experimental transversal, de tipo aleatorio simple y probabilístico estratificado.

Abstract

This investigation verified the degree of implementation on the recomendations given by the WHO with regard to the suggested levels of physical activity for health of the undergraduate students at Cundinamarca University on the first academic period of 2021. To this end, it was applied the long version of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). This questionnaire was applied to 701 persons. The collected data was statistically analyzed using IBM SPSS Statistics 25 and Microsoft Excel (2016). Therefore, it was possible to identify the average of energy expediture, wich was rated in METs (the Metabolic equivalent of task). In addition, it was possible to identify the level of implementation of the activities considered by the IPAQ as well as the level of phisycal activity. The results were differentiated according with the academic program and gender of the respondents. Finally, it is important to clarify that this was a research with a quantitative approach, of a non-experimental cross-sectional design, of a simple random type and stratified probabilistic.

Key words: Physical activity, Sedentary lifestyle, health, college students, IPAQ and OMS

Introducción

Se plantea que adoptar una vida sedentaria, descuidar la practica regular de actividad física y acompañar dichas conductas de inadecuados hábitos de vida, por lo general suele traer consecuencias negativas a mediano y largo plazo para la salud física, mental y social, incluso aumentando la probabilidad de morir a edad temprana debido a la aparición de alguna enfermedad crónica no transmisible producto de la acumulación prolongada de múltiples factores de riesgo para la salud.

Por lo tanto, en la presente investigación se verificó el grado de acatamiento de los niveles de actividad física recomendados por la Organización Mundial de la Salud en estudiantes de pregrado de la Universidad de Cundinamarca en el primer periodo académico del año 2021. Para ello, se empleó el Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ (Versión larga) y uso del software IBM SPSS versión 25 y Microsoft Excel 2016 para el análisis estadístico de los datos. Además, se identificó el nivel de ejecución de las actividades consideradas por el IPAQ (diferenciadas en leves, moderadas y vigorosas) mediante el cálculo del promedio de gasto energético (determinado en METS) y finalmente se contrasta el nivel de actividad física y sedentarismo frente a las recomendaciones de actividad física para la salud de la OMS.

El Cuestionario Internacional de Actividad Física en su versión larga, fue el instrumentó seleccionado para registrar los niveles de actividad física, puesto que de acuerdo con los estudios de Crespo et al (2015); Santillán et al (2018); (Pulido y Ariel (2020); Concha et al (2020); Moncada et al (2020); Nieto et al (2020); Diaz et al (2020); Barbosa y Aguirre (2020); Lopategui (2016); Encalada et al (2020); Fuentes et al (2019); Rojas et al (2016); Mantilla y Gómez (2007), entre otros, se ha establecido que es un instrumento adecuado y confiable para la medición de la

actividad física, además de demostrar validad y confiabilidad aceptable a nivel internacional y nacional, y sobre todo por ser utilizado en gran cantidad de investigaciones.

En síntesis, se logró comprobar que los estudiantes de pregrado de la Universidad de Cundinamarca, por lo general, adoptan estilos de vida activos puesto que el 90,3% cumplen con los niveles de actividad física para la salud recomendados por la OMS, sin embargo, las conductas sedentarias que se adoptan entre semana y fines de semana son alarmantes, puesto que el tiempo que se dedica a estar sentado es prolongado debido a las responsabilidad y compromisos académicos y laborales. De modo accesorio, se hace evidente la limitación de realizar comparaciones de los resultados del presente estudio con otros, dado que no hay estandarización a nivel internacional y nacional en relación a la clasificación de la actividad física y el sedentarismo que vaya acorde al instrumento de recolección de información seleccionado.

Justificación

El inicio de la formación en estudios de educación superior representa cambios en muchos aspectos en la vida, los cuales pueden llegar a afectar el estado de salud, pues supone nuevos hábitos de estudio, formar otros círculos sociales, mayores compromisos académicos, nuevos retos, y el comienzo de una rutina académica que conducirá hacia el éxito laboral y profesional. Así mismo, el bienestar físico y mental del individuo en este proceso se puede ver afectado por factores de riesgo como la inactividad física, el sedentarismo, prácticas sexuales irresponsables, el consumo excesivo de alcohol y drogas alucinógenas, inapropiados hábitos de alimentación y malos hábitos de higiene personal, entre muchos otros.

En la presente investigación se pretende estudiar la actividad física en la vida universitaria, puesto que asumir estilos de vida activos, por lo general se suele asociar a la mejora de la condición física, el estado emocional, la calidad de vida y el estado de salud. Cabe destacar que desde la declaración de pandemia por Covid-19, la preocupación principal de los países ha sido proteger a la comunidad, por ello se ha buscado disminuir la velocidad en la cadena de contagio mediante la implementación de medidas de bioseguridad y cuarentenas prolongadas, esto con el fin de reducir las estadísticas en morbilidad y mortalidad provocadas por esta enfermedad. En este sentido, otras actividades que no se consideran esenciales como la actividad física, el ejercicio y el deporte se han dejado de hacer, para dicho fin se establecen decretos logrando la regulación y procurando cuidar la salud pública.

Dichas medidas no tienen los resultados esperados puesto que se ha afectado en gran medida la economía y bienestar físico y mental de las personas. De esta manera, y con el propósito de continuar con las actividades que se consideran no esenciales; como algunos trabajos o la educación, se ha visto un progresivo aumento e implementación de las tecnologías

de la información y la comunicación, haciendo uso principalmente de dispositivos tecnológicos para poder llevar a cabo dichas actividades desde cualquier lugar donde se tenga acceso a internet, preferiblemente en el propio hogar.

Tal es el caso que realizar actividad física puede que no sea una prioridad, pero mantener una vida activa y adquirir otros hábitos es importante para mantener y mejorar el bienestar de las personas, puesto que son herramientas valiosas para, cuidar y proteger la salud y la calidad de vida. Por otra parte, se debe agregar que la obesidad producto de la inactividad física y el sedentarismo es una enfermedad que se ha convertido en un problema de salud pública que puede ser prevenible mediante la adquisición de hábitos de vida saludables, así pues, una persona que tiene malos hábitos de vida, obesidad, u otras enfermedades causada por el exceso de peso, es propensa a tener mayor probabilidad de morir a causa del virus del Covid-19.

La práctica regular de actividad física moderada y vigorosa tiene múltiples beneficios en el cuerpo, de hecho, el ejercicio y la actividad corporal ha sido una de las estrategias que se ha usado para tratar y prevenir algunos tipos de enfermedades que afectan los diversos sistemas del cuerpo como el cardiaco y el respiratorio, y algunos tipos de cáncer. Es relevante mencionar que la actividad física es recomendada por las autoridades de la salud, es por ello que es pertinente buscar el incremento gradual de los esfuerzos para la promoción y fomento de estilos de vida activos y saludable en toda la población.

En especial, la comunidad universitaria se ha visto afectada por las nuevas medidas que se han establecido para poder mitigar los efectos del coronavirus en el país, una de estas medidas es el cambio de la modalidad de estudios, pasando de la presencialidad a la virtualidad, lo que ha implicado cambios en los estilos, hábitos y calidad de vida, donde se destaca la gran cantidad de horas que se está sentado frente a algún dispositivo electrónico en sesiones de clase sincrónicas o

asincrónicas, así mismo, el tiempo requerido para realizar trabajos, actividades, talleres y/o evaluaciones.

De acuerdo a lo anterior, la presente investigación surge con la necesidad de estudiar el grado de importancia que se le da a la actividad física, para la mejora y el mantenimiento de la condición física, la calidad de vida y la salud, es por ello que se pretende verificar si los estudiantes de Pregrado en la Universidad de Cundinamarca están acatando las recomendaciones de la OMS respecto a los niveles sugeridos de actividad física para la salud. En este sentido, la investigación busca proporcionar información que será útil para toda la comunidad educativa, aumentar el conocimiento sobre el alcance del problema en la institución y el fomento de actividad física buscando prevenir en gran medida el sedentarismo, la inactividad física, la obesidad y complicaciones de salud por tener inadecuados hábitos de vida.

Debido a que no se cuenta con suficientes estudios de alcance nacional y local sobre los niveles de actividad física, el presente trabajo es conveniente para afianzar una mayor comprensión sobre los factores que influyen en la práctica y no practica de actividad física y la adquisición de hábitos saludables, así mismo, de las estrategias de intervención para poder darle solución a la problemática, también contribuye en ampliar los datos en población universitaria para contrastarlos con otros estudios similares y analizar las posibles variantes según el género, la ubicación semestral, el programa universitario, la gestión de la institución educativa y el contexto.

En relación a la idea anterior, el trabajo tiene utilidad metodológica, ya que podrían realizarse futuras investigaciones que implementen metodologías compatibles, de manera que se posibilita análisis conjuntos, comparaciones entre periodos temporales concretos y evaluaciones de las intervenciones que se estuvieran llevando a cabo para la prevención y la erradicación del

sobrepeso y la obesidad y la práctica regular de actividad física para la salud. Por último, la investigación es viables pues se dispone de los recursos necesarios para llevarla a cabo.

Planteamiento del Problema

Los estilos de vida inactivos suelen traer consecuencias negativas a mediano y largo plazo en la calidad de vida y en el estado de salud. Se afirma que "la inactividad física es el cuarto factor de riesgo de mortalidad más importante en todo el mundo" (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2010, p.07). Es decir, que asumir estilos de vida inactivos influye en el deterioro de la salud, incluso en el aumento progresivo de la morbilidad y mortalidad provocadas por enfermedades crónicas no trasmisibles producto de la acumulación de factores de riesgo para la salud como la inactividad física.

En relación a las acciones y estrategias que se han establecido a nivel mundial para mejorar la calidad de vida de las personas y prevenir enfermedades crónicas no trasmisibles, se afirma que "en mayo de 2004, la 57ª Asamblea Mundial de la Salud aprobó la Estrategia Mundial de la Organización Mundial de la Salud sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud" (OMS, 2004a, p.1). Dicha estrategia se llevó acabo en respuesta a la petición que formularon los Estados Miembros en la Asamblea Mundial de la Salud celebrada en el 2002 mediante la resolución WHA55.23.

En estos documentos se manifiesta el interés de los estados miembros por reducir las estadísticas de mortalidad, así mismo con la intención de mejorar la calidad de vida y la salud de las personas a nivel mundial. Dado que, según el informe sobre la salud en el mundo 2002, se contemplan cifras alarmantes sobre mortalidad, morbilidad y discapacidad provocadas por enfermedades no transmisibles (OMS, 2004b). Lo anterior ha sido producto de la acumulación de múltiples factores de riesgo donde se destaca: una alimentación poco saludable y la falta de actividad física.

Es por ello que posterior a un exhaustivo análisis sobre la problemática, se identificó que las muertes a nivel mundial producto de enfermedades no transmisibles relacionadas con la inactividad física corresponden al 6% (OMS, 2010). Entonces, como resultado se logró aprobar la estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud, que tiene por finalidad procurar la prevención y el control integrado de las enfermedades no transmisibles. Por tanto, en el marco de esta estrategia los estados miembros están en la obligación de elaborar, aplicar y evaluar las acciones recomendadas en temas de nutrición y actividad física, según las necesidades del país y que se apliquen las políticas necesarias para promover y fomentar estilos de vida saludables.

Por consiguiente, se da lugar a las recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud, dicho documento fue producto de la aprobación de la estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. En este se plasma la importancia de la actividad física para la salud publica puesto que:

> Está demostrado que la actividad física practicada con regularidad reduce el riesgo de cardiopatías coronarias y accidentes cerebrovasculares, diabetes de tipo II, hipertensión, cáncer de colon, cáncer de mama y depresión. Además, la actividad física es un factor determinante en el consumo de energía, por lo que es fundamental para conseguir el equilibrio energético y el control del peso. (OMS, 2010, p.10)

Acorde a lo anterior, a nivel mundial se establece que la actividad física debe practicarse por sus múltiples beneficios físicos y psicológicos, además de ser usada como un instrumento para disminuir la probabilidad de aparición de las enfermedades que son productos de un estilo de vida inactivo y sedentario que ha sido acompañado de un inadecuado equilibrio alimenticio.

Por lo tanto, en las recomendaciones sobre la actividad física que establece la OMS, se indica la frecuencia, duración, intensidad, tipo y cantidad total de actividad física que es necesaria para mejorar la salud y prevenir las enfermedades no trasmisibles. También en dicho documento se plasman los niveles de actividad física acorde a las edades para toda la población sana en apariencia, a menos que su condición médica indique lo contrario de acuerdo a 3 grupos: de 5 a 17 años, de 18 a 64 años y de 65 en adelante (OMS, 2010). Lo anterior, fue producto de trabajo conjunto de los estados miembros desde el 2008 hasta el 2010, para buscar establecer las pautas y sugerencias en relación a la práctica actividad física para la salud de la población a nivel mundial.

Por otra parte, según el Observatorio Nacional de Salud el cual es el encargado del monitoreo de los indicadores importantes en salud publica en el país, revela que la frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles ha aumentado, principalmente en adultos mayores de 40 años, debido a constantes cambios en los estilos de vida, la contaminación medio ambiental y la urbanización, así mismo, de acuerdo con las estadísticas, las enfermedades no transmisibles son las principales causas de muerte, indicando que “en la población total se presentan tres muertes de eventos no transmisibles por cada muerte por un evento transmisible”(Instituto Nacional de Salud [INS] y Observatorio Nacional de Salud [ONS], 2013, p.54). Acorde a lo anterior, las intervenciones para la prevención, se han realizado mediante el fomento de hábitos de vida saludables y la detección temprana de problemas de salud para tomar las acciones necesarias procurando disminuir las estadísticas de mortalidad y mejorar el bienestar físico y psicológico de la población.

En Colombia se ha procurado desarrollar y ejecutar políticas públicas serias que involucre recursos físicos, económicos e intelectuales para ayudar a promover estilos de vida

saludables en toda la población. Un ejemplo claro de ello es son las orientaciones para le gestión territorial de la promoción de la actividad física, documento elaborado por el ministerio de salud y protección social que busca establecer acciones, proyectos y programas que tienen el objetivo de fomentar la promoción de la actividad física para la población colombiana (Ministerio de Salud[MINSALUD], s.f.). Es cierto que la inactividad física acompañado de malos hábitos de vida, tiene consecuencias negativas en la calidad de vida y la salud, por ello , con el objetivo de mitigar las consecuencias negativas desde diversas entidades, instituciones u organizaciones, de orden nacional, departamental, municipal y local, han encaminado parte de sus esfuerzos para lograr disminuir las estadísticas de mortalidad producto de enfermedades crónicas no transmisibles, mediante la promoción y fomento de estilos y hábitos de vida saludables que mantenga el bienestar físico y psicológico de las personas.

Ahora bien, la población en general y en específico las personas que adelantan estudios de educación superior en Latinoamérica, por lo general no acatan las recomendaciones sobre los niveles de actividad física para la salud que son sugeridos por la OMS, lo cual se ve reflejados estilos de vida inactivos y sedentarios, acompañado de malos hábitos alimenticios, lo que produce altos niveles de sobrepeso, obesidad, y carga por enfermedades crónicas no transmisibles (Pulido y Ariel, 2000; Cabrera, 2020; Hernández et al., 2018; Gómez, 2020; Concha et al., 2020; Moncada et al., 2020; Mendoza et al., 2010; Diaz, D et al., 2020; García et al., 2018; Nieto et al., 2020, Diaz, G et al., 2020; Barbosa y Aguirre, 2020; Espinosa et al., 2018; Cuchimba et al.,2019; y Alarcón 2019). Lo anterior, demuestra la relevancia e importancia por adelantar estudios en torno a la temática de la actividad física para la salud en población universitaria, así mismo se puede denotar los cambios en los estilos y hábitos de vida conforme al aumento de esta problemática por el confinamiento prolongado a causa del Covid-19.

En coherencia a lo anterior, la población que se estudia en la presente investigación son estudiantes de pregrado de la Universidad Pública del departamento de Cundinamarca, destacando en primera instancia el rol que ha desempeñado el área de Bienestar universitario, puesto que es la dependencia encargada de realizar todos los procesos encaminados a buscar el desarrollo integral de toda la comunidad académica. Se afirma que bienestar universitario tiene el objetivo de "(…) planear, promover y ejecutar programas que busquen el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad universitaria (…)" (Universidad de Cundinamarca [UDEC], s.f., párr.2). Cabe mencionar que la labor que desempeña el área de bienestar universitario, va acorde a las leyes, acuerdos, decretos lineamientos, normativas y políticas que se han establecido a nivel nacional con el fin de mantener y mejorar el bienestar de toda la comunidad académica.

Ahora bien, en el documento donde se establecen las Políticas de Bienestar Universitario en la Universidad de Cundinamarca, se sustenta su estructura conceptual y operativa desde el Modelo educativo digital transmoderno – MEDIT, afirmando que "el propósito del bienestar universitario consiste en contribuir a que cada acto realizado sea mejorado para la vida, la persona, la sociedad, la civilidad, la democracia, la naturaleza y la libertad" (UDEC, s.f., p.3). Pensando principalmente en los estudiantes como seres actuantes y transformadores de las dinámicas sociales y su entorno desde su área de conocimiento y ámbitos de influencia.

En este sentido, desde la dirección de Bienestar Universitario en la Universidad de Cundinamarca se establece 4 acciones estratégicas afirmando que estas "le proporciona elementos a la dinámica institucional para formar a una comunidad caracterizada por ser la generación del siglo XXI, y alcanzar los resultados esperados de aprendizaje, mejorando la calidad de vida y la construcción de comunidad universitaria" (UDEC, s.f., p.13). Lo anterior, se ha desarrollado de tal manera para dar cumplimiento, articulación y desarrollo a las políticas de

bienestar universitario, las cuales estas orientadas hacia la cultura translocal y transmoderna, la permanencia estudiantil, la formación para la vida y los campos de aprendizaje cultura.

Entonces, Bienestar Universitario ha procurado velar por el cumplimiento de dichas estrategias para lograr el desarrollo y formación integral de todos los estudiantes, es decir, que los esfuerzos se han destinado al desarrollo de aspectos intelectuales, afectivos, espirituales, académicos, éticos, sociales, culturales y físicos. Por otra parte, pese a se han planificado y ejecutado proyectos con el fin de contribuir en el desarrollo integral de los estudiantes, muchas veces se evidencia que estos espacios no son totalmente aprovechados por los estudiantes, debido al desconocimiento de dichas actividades, la exhaustiva carga académica, e incluso el desinterés por participar en los procesos o actividades que contribuyen a mantener y mejorar su bienestar, lo anterior acompañado de todos las consecuencias del confinamiento prolongado y el apresurado uso e implementación de la TIC´S a causa de la pandemia provocada por el COVID 19.

Ahora bien, este proyecto de investigación gira entorno a la práctica de actividad física en la vida universitaria, entonces era pertinente hacer mención sobre el papel que desempeña bienestar universitario, puesto que las acciones que realiza esta dependencia de la universidad, van más allá que solo el fomento de la actividad física para la mejora de la salud, sino que también de procesos, proyectos y actividades encaminadas al desarrollo integral de los estudiantes.

Es por ello que se pretende estudiar cual el nivel de importancia que el estudiante de pregrado le da a la práctica de actividad física en la vida universitaria y así mismo verificar si se están acatando las recomendaciones mundiales de actividad física para la salud que sugiere la OMS, procurando que los estudiantes tomen conciencia de sus hábitos de vida, para que adopten

y apropien la practica regulara de actividad física con el propósito de mejorar su calidad de vida y estado de salud, así mismo, procurar que puedan vivir una vida plena libre de enfermedades crónicas no trasmisibles que son prevenible con la adopción de hábitos de vida saludable.

Pregunta Problema

¿Los estudiantes de pregrado de la universidad de Cundinamarca cumple las recomendaciones de la OMS respecto a los niveles sugeridos de actividad física para la salud?

Objetivos

Objetivo General

Verificar si los estudiantes de Pregrado en la Universidad de Cundinamarca están acatando las recomendaciones de la OMS respecto a los niveles sugeridos de actividad física para la salud.

Objetivo Específicos

Registrar los niveles de actividad física de estudiantes de pregrado en la Universidad de Cundinamarca mediante la aplicación del cuestionario internacional de actividad física en su versión larga.

Determinar el promedio del gasto energético de las actividades físicas de estudiantes en pregrado de la Universidad de Cundinamarca mediante el cálculo de los METS según los ítems que considera el cuestionario internacional de actividad física.

Contrastar los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario frente a las recomendaciones que plantea la Organización Mundial de la Salud en relación a la actividad física para la salud.

Marco Referencial

Marco Teórico

La actividad física y el movimiento corporal se han fundamentado y se ha transformado en múltiples ocasiones a largo de la historia de la humanidad, es por ello que han surgido diversos paradigmas que han buscado explicarla y fundamentarla, lo cual ha sido producto de ideologías en dependencia de la época y los avances en el ámbito de las ciencias y la tecnología. Entonces de acuerdo con lo que se plantea y se sustenta a lo largo del presente trabajo, en la actualidad se concibe a la actividad física como un instrumento para el mantenimiento y la mejora de la salud.

Ahora bien, para este apartado es pertinente indicar que "una teoría es un conjunto de conceptos, definiciones y proposiciones vinculados entre sí, que presentan un punto de vista sistemático de fenómenos que especifican relaciones entre variables, con el objetivo de explicar y predecir estos fenómenos" (Hernández et al., 2014, p.83).En relación al párrafo y la cita anterior, a continuación se procura hacer una articulación de las perspectivas teóricas, los enfoques teóricos, estudios y/o antecedentes que sean pertinentes, que hagan mención sobre los hechos y/o fenómenos en los que se fundamenta la actividad física para el mantenimiento y mejora de la calidad de vida, la condición física y esencialmente la salud de las personas a nivel mundial, que es aplicable para el contexto colombiano y la problemática expuesta de la presente investigación.

Las recomendaciones y políticas que se han elaborado y ejecutado en temas relacionado con el fomento y promoción de hábitos de vida saludable, ha sido producto mayormente de la preocupación de los gobiernos por mejorar la calidad de vida y la salud de sus habitantes. Por lo anterior, es pertinente destacar el papel que ha desempeñado la Organización mundial de la

Salud, puesto que "es la organización responsable de desempeñar una función de liderazgo en los asuntos sanitarios mundiales, (…) establecer normas, articular opciones de política basadas en la evidencia, prestar apoyo técnico a los países y vigilar las tendencias sanitarias mundiales" (Sundholm, M., s.f., párr.01). Es por ello que algunos de los documentos que se mencionan a continuación, son producto de que la OMS en conjuntos con los Estados Miembros se han puesto en la tarea de procurar darle solución a dichas problemáticas de salud a nivel mundial.

En primer lugar se sugiere la Estrategia Mundial Sobre Régimen Alimentario, Actividad Física Y Salud de la OMS, la cual se fundamenta en la prevención y el control de enfermedades crónicas no transmisibles y promover estilos de vida saludables, ya que según informes de salud en el mundo se identificó que el 60% de las muertes y el 47% de la morbilidad a nivel mundial son atribuidas a enfermedades crónicas no transmisibles, producto de factores de riesgo para la salud, como la malnutrición y la inactividad física (OMS, 2004a). Por lo tanto, se plasma la importancia de que todos los gobiernos, las organizaciones, entidades e instituciones de carácter público y privado, y la sociedad, sean conscientes y renueven su compromiso de crear entornos sanos para todas las personas, así mismo de que se propicie la adopción de hábitos de vida saludables, como la práctica de actividad física y una alimentación saludable que permita mejorar la calidad de vida y la salud.

Como se ha mencionado anteriormente, las Recomendaciones Mundiales Sobre Actividad Física Para La Salud, surge en base a la estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Dicho documento tiene como propósito establecer y justificar las "recomendaciones mundiales que aborden los vínculos entre la frecuencia, la duración, la intensidad, el tipo y la cantidad total de actividad física necesaria para prevenir las ENT" (OMS, 2010, p. 11). En otras palabras, las recomendaciones que se elaboraron se sustentan en el ideal de

que cumplir con los niveles de actividad física que se plasman en dicho documento mejorará la salud y el no acatamiento de dichas pautas repercutirá significativamente en la salud pública, debido al aumento progresivo de enfermedades crónicas no trasmisibles, que representan por lo menos la mitad de la carga mundial en mortalidad.

Ahora bien, el documento más reciente en el que se fundamenta la actividad física está enmarcado en el Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030: personas más activas para un mundo más sano, el cual "responde a las solicitudes de los países de recibir orientación actualizada y un marco de medidas normativas efectivas y viables destinadas a aumentar la actividad física en todos los niveles" (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2019a, párr.01). Lo anterior está sustentado debido a que gran parte de la mortalidad y morbilidad de la población mundial, es producto de estilos de vida inactivos, adoptando conductas sedentarias y hábitos alimenticios de pobre aporte nutricional y un alto contenido de grasas y azucares, debido a esto, en este documento se reafirma la importancia de la actividad física para la salud, la calidad de vida y el bienestar de las personas.

Son pocas las personas que cumplen con las recomendaciones mundiales de actividad física para la salud que establece la OMS, lo cual se ha visto influenciado por los valores culturales y el desarrollo económico y social de los países, afirmando que "(…)las niñas, las mujeres, las personas mayores, los grupos desfavorecidos y las personas con discapacidad o enfermedades crónicas tienen menos oportunidades de acceder a programas y lugares seguros, asequibles y apropiados en los que poder realizar actividad física"(OPS y OMS, 2019b, p.07). Por lo anterior, es que la actividad física se procura integrar en todos los entornos en los que las personas se desenvuelven, así mismo, encaminando a incentivar la apropiación de hábitos de

vida saludables para la mejora de la calidad de vida y la salud, también generando espacios que sean accesibles para que las personas sean activas físicamente.

El plan de acción mundial sobre actividad física, también se cimenta en la declaración de Bangkok sobre la actividad física para la salud mundial y el desarrollo sostenible, puesto que en dicho congreso se identifican oportunidades para ayudar a aumentar los niveles de actividad física, mediante el logro de 13 de los denominados Objetivos de Desarrollo Sostenible, precisamente los ODS 2,3,4,5,8,9,10,11,12,13,15 y 16 (Sociedad Internacional de Actividad Física y Salud [ISPAH], 2016; OPS y OMS, 2019c). Es por ello, que las medidas normativas que se han adoptado en asuntos relacionados con la prevención de enfermedades no trasmisibles, la actividad física y otros asuntos relacionados con la salud, revelan beneficios sanitarios, sociales y económicos que contribuyen directamente al logro de los objetivos de desarrollo sostenibles, precisamente los numerales que se mencionaron anteriormente y que fueron planteados en el VI congreso internacional de actividad física y salud pública ISPAH.

En este orden de ideas, se proponen los paradigmas mencionados anteriormente con el fin de indicar que la práctica de actividad física, es una de las principales estrategias empleadas para mejorar la salud pública y contribuir al bienestar físico, mental y social de las personas, ayudando directamente a reducir las estadísticas de obesidad, sobrepeso u otras enfermedades producidas por una vida inactiva y sedentaria.

Marco Conceptual

En concordancia a la temática de la presente investigación, los objetivos propuestos y la justificación, y con el propósito de que el lector logre una mayor comprensión sobre el contenido de la investigación se establece, describe e interpreta los siguientes conceptos:

Actividad física. “Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía” (OMS, s.f., párr.01). En este sentido el ejercicio, el entrenamiento, la recreación, el deporte, actividades relacionadas con el trabajo, labores domésticas u otras actividades similares que implique movimiento y un aumento del gasto energéticos también son considerados como actividad física.

Es importante destacar que la Organización Mundial de Salud realiza recomendaciones a nivel mundial sobre los niveles de actividad física ideales para lograr la prevención de las enfermedades no transmisibles, causadas por malos estilos y hábitos de vida, donde se indica los componentes sugeridos de intensidad y duración que se deben tener en cuenta para la práctica en toda la población sana en apariencia en relación a la edad, dicha estrategia divide a la población en 3 grupos: niños y adolescentes de 5 a 17 años, adultos de 18 a 64 años y adultos de 65 años en adelante.

Inactividad física. La OMS recomienda ciertos niveles de actividad física para la salud que se debe procurar realizar, pese a esto parte de la población a nivel mundial no cumple con los niveles sugeridos, es decir que “la inactividad física se define como el no cumplimiento de las recomendaciones mínimas internacionales de AF para la salud de la población” (Cristi et al, 2015, p. 1).

En este sentido, la persona que no cumpla con las recomendaciones establecidas por la OMS referentes a los niveles concretos de actividad física será consideradas como inactiva, por

ello es importante ayudar a promover y fomentar actividades que contribuyan a tener estilos de vida activos y saludables en todas las personas, cumpliendo con el propósito que se ha planteado a nivel internacional en prevenir las muertes causadas por el sedentarismo y la inactividad física.

Sedentarismo. El sedentarismo es una conducta humana que se identifica por la carencia de movimiento a lo largo del día (Cristi et al., 2015). Las actividades sedentarias son la primera categoría de un continuum de los niveles de actividad física (AF) basado en la intensidad de esta: actividades de tipo sedentarias 1,5 MET, actividad física ligera de 1,5 a 2,9 MET, actividad física moderada 3 a 5,9 MET y actividad física vigorosa ≥ 6 MET. Acorde a lo anterior, las conductas sedentarias apenas logran sobrepasar el gasto energético basal 1 MET, algunas de las actividades sedentarias son: ver televisión, estar acostado, falta de movimiento, estar sentado por tiempo prolongado y otros.

Cabe considerar, que el estudiante universitario suele adoptar conductas sedentarias, debido a la carga académica, las prolongadas sesiones de clase, las actividades, talleres, trabajos o evaluaciones que debe realizar, también la limitada oferta y promoción de actividad física, deporte y recreación, el trabajo y el desinterés por mantenerse activos físicamente, lo anterior acompañado de las consecuencias producidas de las prolongadas cuarentenas a causa del Covid-19.

Nivel de actividad física. Es una clasificación que se asigna que puede ser baja, moderada o alta, según la duración e intensidad de la actividad realizada en la vida cotidiana. En la actualidad existe diversos métodos para determinar el nivel de actividad física, se realiza a través de la medición de las variables biológicas o fisiológicas como, por ejemplo: monitoreo del ritmo cardíaco, podómetros, acelerómetros, calorimetría directa e indirecta y otros que son subjetivos, que se realizan a través de cuestionarios, entrevistas o encuestas, son económicos y fáciles de

aplicar. El método que se utiliza para esta investigación es indirecto, en específico se hace uso del IPAQ en la versión larga, puesto que tiene en cuenta mayor cantidad de variables de relevancia para el análisis de los resultados.

Los niveles sugeridos de actividad física en personas entre los 5 a 17 años debe ser de 60 minutos al día de actividades moderadas e intensas, entre los 18 a los 64 años debe realizar entre 150 y 300 minutos diarios de actividades moderadas e intensas o 75 a 150 minutos diarios de actividades aeróbicas intensas y en la personas que supere los 65 años se recomienda los mismos valores que en adultos dándole mayor importancia al equilibrio y entrenamiento de la fuerza para la mejora de la movilidad y la prevención de las caídas(OMS,2010). Acorde a lo planteado si se acatan estas recomendaciones se podrá evidenciar mejoras significativas en la calidad de vida, estado de salud físico y mental y la mejora de la condición física.

Educación física. En la actualidad, la educación física abarca aspectos afines con los movimientos, la corporeidad, el aprendizaje motor, el gozo, el cuidado de la salud, la formación en valores, la ocupación del tiempo libre, la recreación, el deporte, la expresión y la motricidad entre otros. Sin embargo, en la actualidad la educación física es el conjunto de actividades, tareas y ejercicios que están encaminados hacia el propósito de lograr la construcción, desarrollo y perfeccionamiento de las habilidades y capacidades físicas, el mantenimiento de un cuerpo saludable y fructífero que sea capaz de someterse a estímulos que rompa la homeostasis del organismo y con un gran desempeño motor (Maso, 2013).

En este sentido, las entidades de educación primaria, media, técnica, tecnológica y superior procuran implementar medidas para que se brinde la oportunidad de que la población estudiantil pueda realizar actividades relacionadas con la actividad física, deporte, ejercicio o entrenamiento para el perfeccionamiento y mantenimiento de sus capacidades físicas, lo anterior

con el fin de que la persona se mantenga físicamente activa, haciendo énfasis en que dichas medidas que no siempre son efectivas, puesto que según la evidencia científica poco menos de la población mundial tienen estilos de vida activos.

Ejercicio físico. El ejercicio físico al igual que la actividad física también es una actividad que involucra la ejecución de movimiento que aumenta un gasto de energía, pero se diferencia de este por tener unas características en específico que no posee la actividad física. Acorde a lo anterior "El ejercicio físico es aquella actividad física que es planificada, estructurada y repetitiva que tiene el fin de mantener y mejorar la condición física" (Terreros et al., 2010, p. 04).Acorde a lo anterior, el ejercicio físico planificado y estructurado ayuda a que la persona desarrolle y mantenga capacidades condicionales y coordinativas, de esta manera, procura fortalecer el bienestar físico, regulando el peso corporal, para evitar el sobrepeso y la obesidad, de esta manera, también se prevendrá la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles por la inactividad física e inadecuados hábitos de vida.

Deporte. El deporte al igual que el ejercicio es un tipo de actividad física que cumple con ciertas características que lo hace único. De hecho, en el entorno Colombiano, "el deporte …es la específica conducta humana caracterizada por una actitud lúdica y de afán competitivo de comprobación o desafío expresada mediante el ejercicio corporal y mental, dentro de disciplinas y normas preestablecidas" (Ley 181, 1995, art. 15). Cabe destacar que el deporte ya sea de tipo formativo, social comunitario, universitario, asociado, competitivo, de alto rendimiento, aficionado y/o profesional, se diferencia de la actividad física y el ejercicio, debido a la reglamentación de cada uno de los deportes, el afán competitivo, los escenarios de práctica, la competencia, su organización y estructuración a nivel nacional e internacional.

Salud. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud en los Documentos Básicos de la 48.ª edición (2014)

> La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. El goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano sin distinción de raza, religión, ideología política o condición económica o social. (p. 1)

Es importante destacar que la formación en estudios universitarios implica nuevos retos, riesgos y responsabilidades, por lo tanto, hay medidas que se deben tomar para poder mantener un buen estado de salud y cuidar aspectos relacionados a la alimentación, el aspecto físico, la actividad sexual y el consumo de alcohol y drogas.

Salud pública. Se puede definir a la salud pública como toda actividad organizada por entes públicos, dirigidos a la sociedad, para prevenir enfermedades y para proteger, promover y mejorar la salud de las personas, aunque para ser más exactos en el ámbito colombiano.

> La salud pública está constituida por el conjunto de políticas que buscan garantizar de una manera integrada, la salud de la población por medio de acciones de salubridad dirigidas tanto de manera individual como colectiva, ya que sus resultados se constituyen en indicadores de las condiciones de vida, bienestar y desarrollo del país. Dichas acciones se realizarán bajo la rectoría del Estado y deberán promover la participación responsable de todos los sectores de la comunidad (Ley 1122, 2007, art. 32).

Por otra parte, también se puede considerar a la salud pública es la ciencia y el arte de prevenir las enfermedades transmisibles y no transmisibles, prologar los años de vida y fomentar la salud y la eficiencia por el esfuerzo organizado de la comunidad para: el saneamiento del medio, el control de infecciones transmisibles, la educación en higiene personal, la organización de los servicios médicos y de enfermería para el diagnóstico temprano y el tratamiento preventivo de las enfermedades y por último el desarrollo de un mecanismo social que asegure a cada uno un nivel de vida adecuado para la conservación de la salud (La filosofía de la salud pública, 2014, p. 146). Lo anterior con el propósito de que cada ciudadano se encuentre en condiciones de gozar de su derecho natural a la salud y a la longevidad.

De este modo es deber de cada una de las entidades de educación públicas o privadas implementar estrategias para contribuir en el fomento de la salud pública, para mitigar en la media de lo posible las enfermedades, promover hábitos de vida saludables y brindar las condiciones necesarias para el correcto desarrollo de las personas en el entorno y la sociedad, así mismo del compromiso que tiene el estudiante de adoptar estilos y hábitos saludables y aprovechar los espacios que brinda la universidad en relación a la actividad física, recreación, deporte, cultura, hábitos alimenticios, educación sexual y otros.

Hábitos saludables. Los hábitos saludables son aquellas conductas que realiza un individuo de forma frecuente y que se caracterizan por incidir positivamente en el bienestar físico, mental y social, es decir, en la salud. Así mismo los hábitos de vida saludables suelen ser planificados y orientados con el propósito minimizar la probabilidad de sufrir enfermedades no transmisibles o condiciones que puedan repercutir negativamente en la salud de una persona (Torres et al., 2019). De hecho, se puede afirmar que una persona tiene hábitos de vida saludables si logra cumplir con una alimentación adecuada, adoptar la práctica regular de

actividad física, ejercicio y deporte, tomar el tiempo descanso y sueño apropiados, mantener la higiene postural y limitarse o abstenerse del consumo de alcohol y de cualquier tipo de droga.

Calidad de vida. En la revisión teórica y con el propósito de instaurar una definición integradora sobre el termino calidad de vida se sugiere que:

> Calidad de vida es un estado de satisfacción general, derivado de la realización de las potencialidades de la persona. Posee aspectos subjetivos y aspectos objetivos. Es una sensación subjetiva de bienestar físico, psicológico y social. Incluye como aspectos subjetivos la intimidad, la expresión emocional, la seguridad percibida, la productividad personal y la salud objetiva. Como aspectos objetivos el bienestar material, las relaciones armónicas con el ambiente físico y social y con la comunidad, y la salud objetivamente percibida (Ardila, 2003, p 163).

Sin duda alguna, la calidad de vida está directamente relacionada con la autopercepción de aspectos como: el estado emocional, la seguridad, la productividad personal, la salud, el bienestar material, el medio ambiente, la interacción con la comunidad, el crecimiento personal, los negocios, el estudio, la familia, los amigos, la recreación, el amor, las finanzas y lo espiritual. Acorde a lo anterior, la practica regular de actividad física es un aspecto fundamental que contribuirá en gran medida a mejorar la calidad de vida de las personas trayendo consigo múltiples beneficios fisiológicos y psicológicos para la salud.

Enfermedad. Una enfermedad es una desviación o interrupción de la estructura normal o función de cualquier parte, órgano o sistema del cuerpo que se manifiesta por un conjunto característico de síntomas y signos. También puede ser considerada como una condición patológica del cuerpo que presenta signos y síntomas, que por lo general se utilizan hallazgos de laboratorio para identificar aquellas alteraciones o patologías presentes en el cuerpo (Taber,

1993; Dorland, 1994) citados por (Schoenbach, 2000). Entonces las enfermedades y por lo general de tipo no transmisibles pueden surgir en cualquier momento y en cierto grado se pueden prevenir, mitigar o tratar mediante la práctica de actividad física, ejercicio y deporte por los efectos positivos que se pueden producir en el organismo.

Sobrepeso y Obesidad. Se define a la obesidad y el sobrepeso como la "(…) acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud" (OMS, 2020, párr. 08).Una persona se considera en sobrepeso cuando excede en un 10% el peso ideal y en estado de obesidad cuando excede en un 20% su peso ideal, por lo general se suele usar el índice de masa corporal para medir estas variables, ya que es un instrumentos simple y sencillo de utilizar, por lo tanto, se ha establecido que tanto el sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo para diversas enfermedades crónicas no transmisibles.

La causa del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre cantidad de calorías consumidas y el total utilizadas para las actividades, tareas, o ejercicios que se realizan en la vida cotidiana (OMS, 2020, párr. 30). Es decir, que una persona tendrá mayor probabilidad de sufrir de estas patologías, si se presenta un aumento significativo de la ingesta de alimentos de alto contenido calórico y una acentuada inclinación por conductas sedentarias y de inactividad física. Por lo tanto, es importante promover hábitos de vida saludables que ayuden a prevenir que la población sufra de sobrepeso u obesidad, en especial la práctica regular de actividad física y hábitos alimenticios adecuados.

Índice de masa Corporal. El IMC es un método subjetivo para medir el nivel de grasa corporal que permite diagnosticar nivel de delgadez, sobrepeso u obesidad, sin embargo, es conveniente mencionar las indicaciones en relación al uso de este método que ha sido motivo de debate por expertos, tal es el caso que Suarez y Sánchez (2018) afirman que "el IMC no es una

herramienta adecuada para diferenciar con precisión los componentes importantes del peso corporal y, por lo tanto, no debería ser utilizado para tomar decisiones clínicamente importantes a nivel individual" (p. 01). Sin embargo, el uso de este método es útil para diagnosticar la clasificación del IMC y acorde al resultado se debe procurar implementaran las estrategias y medidas necesarias para que el individuo logre ese peso ideal sin afectar su salud, dichas estrategias pueden enfocarse en la práctica regular de actividad física o mejorar sus hábitos alimenticios.

Metabolismo. Él metabolismo es una serie de acciones químicas que mantienen su cuerpo vivo y saludable. Como lo afirma Mandal, (2021) "el metabolismo es un término que se usa para describir todas las reacciones químicas involucradas en el mantenimiento del estado de vida de las células y el organismo" (párr.01). La energía necesaria para realizar cada una de las actividades diarias es obtenida mediante el consumo de alimentos, de esta manera el cuerpo absorbe los nutrientes y los convierte en unidades de calor o calorías, posteriormente, la energía que proporciona la comida se usa de inmediato o se almacena para que el cuerpo las use para realizar actividades diarias, así mismo, las calorías excedentes generalmente se almacenan en forma de grasa.

En este sentido, la práctica de actividad física, deporte, ejercicio, o cualquier otra actividad que implique movimiento con duraciones prolongadas e intensidades submaximas y/o máximas, inciden en el aumento de la velocidad a la que ocurren los procesos metabólicos involucrando una mayor demanda de energía que es necesaria para cada uno de los procesos, por otra parte, no solo se aumenta la demanda de energía, sino que se logran producir variaciones fisiológicas que fortalecen y ayudan a mantener en buena condición física al individuo.

Mets – Unidad de medida del índice metabólico.

> Un MET se define como el costo o gasto energético de estar sentado tranquilamente y es equivalente a un consumo de 1 kcal/kg/h. Se calcula que, en comparación con esta situación, el consumo calórico es unas 3 a 6 veces mayor (3-6 MET) cuando se realiza una actividad de intensidad moderada, y más de 6 veces mayor (> 6 MET) cuando se realiza una actividad vigorosa. (OMS, 2021, parr.07)

Acorde a lo anterior, este término es uno de los más importantes para la presente investigación, ya que es empleado en el cuestionario internacional de actividad física para determinar si se cumple o no con las recomendaciones de los niveles de actividad física para la salud y la unidad de índice metabólico de actividad semanal registrada. Según lo que planta Carrera (2017) los equivalentes son, caminar 3,3 Mets, AFM 4 Mets y AFV 8 Mets, así mismo, para poder establecer cuál es el resultado se debe multiplicar la cantidad de Mets equivalentes según la actividad física realizada, el tiempo en minutos al día y el número de días a la semana que se realizó.

Marco Legal

A continuación, se menciona, describe e interpreta, el conjunto de leyes, decretos y normas, que son concernientes a la problemática de la presente investigación y que son aplicables a contexto Colombiano. En este sentido, las normas que resultan de mayor utilidad abordaran temas en relación a actividad física, deporte, aprovechamiento del tiempo libre, recreación, educación superior, bienestar universitario, hábitos de vida saludable, salud, obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles.

Constitución política de Colombia. En la constitución política de Colombia se hace mención sobre el deporte y el aprovechamiento del tiempo libre y es importante mencionarlo puesto que el deporte, ejercicio, u otros similares, son actividades relacionadas a la actividad física. En concordancia al Acto Legislativo 02 de 2000 en el artículo 1 se establece que:

> El ejercicio del deporte, sus manifestaciones recreativas, competitivas y autóctonas tienen como función la formación integral de las personas, preservar y desarrollar una mejor salud en el ser humano. El deporte y la recreación, forman parte de la educación y constituyen gasto público social. Se reconoce el derecho de todas las personas a la recreación, a la práctica del deporte y al aprovechamiento del tiempo libre. El Estado fomentará estas actividades e inspeccionará, vigilará y controlará las organizaciones deportivas y recreativas cuya estructura y propiedad deberán ser democráticas (Const.,1991,art 52).

Por lo tanto, toda persona tiene derecho de acceder a servicios de actividad física, ejercicio y deporte, con el fin de lograr el desarrollo orientado hacia la mejora y el mantenimiento de la salud. También es importante destacar que las instituciones de educación deben incorporar en la oferta de servicios, espacios que estén orientados a promover estilos de vida que sean saludables, puesto que todos los aspectos relacionados con el deporte forman parte de la educación y constituye gasto público social.

Bases del plan nacional de desarrollo 2018-2022 pacto por Colombia pacto por equidad. Es conveniente exponer la importancia que tiene el plan nacional de desarrollo 2018 – 2022, puesto que es el documento que provee los lineamientos de las políticas públicas formuladas por el presidente de la república y su equipo de gobierno, para fines de la investigación

principalmente en temas concernientes a salud y actividad física, los cuales están planteados en el numeral III Pacto por la equidad: política social moderna centrada en la familia, eficiente, de calidad y conectada a mercados.

En el PND 2018-2022, se observa que existe un evidente aumento de la mortalidad y multimorbilidad debido a enfermedades provocadas por la adopción de hábitos de vida malsanos, de allí que se establecen prioridades en temas concernientes a salud pública (Departamento Nacional de Planeación [DNP], 2019). En coherencia con lo anterior y de acuerdo con estadísticas por lo menos el promedio de los adultos entre 18 y 64 años tiene problemas de sobrepeso, lo cual es probablemente a causa de la inactividad física, conductas sedentarias y una inadecuada alimentación. Por ello los agentes del sistema de salud deben realizar intervenciones principalmente para la promoción de hábitos de vida saludables como: una adecuada alimentación, actividad física, recreación, deporte y salud mental, entre otros.

Ley 181 de 1998. El estado debe "Fomentar la creación de espacios que faciliten la actividad física, el deporte y la recreación como hábito de salud y mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar social (…)" (Ley 181, 1998, art 05). Es por ello que unas de las prioridades del estado es promover hábitos de vida saludables, en este sentido el Ministerio del deporte por medio de otras entidades o instituciones de carácter público y privado, adoptan acciones para el fomento de actividades que promuevan la mejora de la salud y la prevención de enfermedades.

Cabe considerar que la práctica regular de actividad física tiene múltiples beneficios para el cuerpo, no obstante, los estilos de vida de gran parte de las personas de la sociedad moderna no exigen o demanda la necesidad de realizar constantemente cualquier tipo de actividad corporal, es por ello que cobra mayor importancia promover espacios que faciliten el acceso de la persona a servicios relacionados con actividad física, el deporte, el ejercicio y la recreación.

Ley 30 de diciembre 28 de 1992. La vida universitaria es un periodo crítico de adaptación, donde se tienen que afrontar diversas situaciones que pueden afectar la salud. “Las instituciones de Educación Superior deben adelantar programas de bienestar entendidos como el conjunto de actividades que se orientan al desarrollo físico, psicoafectivo, espiritual y social (…) El (CESU), determinará las políticas de bienestar universitario” (Ley 30,1992, art 117). En este orden de ideas, la actividad física, el deporte, la recreación, la cultura y entre otro tipo de espacio que promueva la adquisición de hábitos de vida saludables en la universidad serán planificados, fomentados y orientados mayormente por el área de bienestar universitario.

En cumplimiento a lo anterior, es importante mencionar que en relación a la adquisición y apropiación de hábitos de vida saludable desde las dependencias de “(…) bienestar universitario en las Instituciones de Educación Superior debe atender las áreas de: salud, cultura, desarrollo humano, promoción socioeconómica, recreación y deportes” (Acuerdo 03, 1995, art. 06). De ahí que los institutos de educación superior públicos y privados en Colombia, procuran ejecutar programas y proyectos orientados hacia el bienestar del estudiante y demás personas que hacen parte de la comunidad académica.

Acuerdo No.008 del 21 de mayo del 2020. En este documento se establece que se “debe adoptar las políticas de bienestar universitario de la universidad de Cundinamarca (…)” (Acuerdo 008, 2020, art. 1).

Ley 115 de febrero 8 de 1994. La actividad física en edad escolar es considerada como una práctica saludable que se debe fomentar principalmente desde la clase de Educación Física, así mismo desde las actividades complementarias y extraescolares de carácter lúdico y recreativo, como medio idóneo para educar en aspectos básicos relacionados con la salud. Los fines que debe persigue la educación en relación a los hábitos de vida saludable, debe estar

orientada hacia "(…)La formación para la promoción y preservación de la salud y la higiene (…) la educación física, la recreación, el deporte y la utilización adecuada del tiempo libre(…)" (Ley 115, 1994, art. 05).En coherencia con lo anterior, es importante que se promueva la práctica regular de actividad física en edad escolar como un hábito para la vida, puesto que esta le será beneficiosa, ayudara a disminuir las estadísticas de inactividad física, sedentarismo, obesidad, sobrepeso y enfermedades producto de una vida caracterizada de malos hábitos.

Entonces, la actividad física en edad escolar posibilitará que la persona se pueda desarrollar plenamente y logre realizar diversas actividades cotidianas, disminuyendo la posibilidad de sufrir dolores en el cuerpo o problemas de salud causados por malos hábitos de vida. Es decir, que ser físicamente activo desde edades tempranas es uno de los pasos más importantes para estar sano física y mentalmente, ayudara a tener un buen desempeño académico y a reforzar el aprendizaje.

Ley 1967 de 2019. Actualmente la entidad que regula todos los aspectos relacionados con el deporte, la actividad física y la recreación en Colombia es el Ministerio del Deporte, entonces:

> El Ministerio del Deporte tendrá como objetivo (…) formular, adoptar, dirigir, coordinar, inspeccionar, vigilar, controlar y ejecutar la política pública, planes, programas y proyectos en materia del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la actividad física para promover el bienestar, la calidad de vida, así como contribuir a la salud pública(…) (Ley 1967, 2019, art.03).

En este sentido, en la presente investigación se procura velar por contribuir con el objetivo que busca cumplir el Ministerio del deporte como máxima autoridad en asuntos concernientes al deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la actividad física.

Ley 1355 de 2009. Es necesario crear conciencia en la población sobre la adquisición de hábitos de vida que sean saludables para mejorar la calidad de vida. Es por ello que "El estado (…) promoverá políticas de Seguridad Alimentaria y Nutricional, así como de Actividad Física dirigidas a favorecer ambientes saludables y seguros para el desarrollo de las mismas (…)" (Ley 1355 de 2009, art. 3). Por lo tanto, es que desde diversas entidades, organizaciones o instituciones se establecen acciones y/o estrategias que buscan fomentar y promover el disfrute de una vida sana y la salud en las diferentes etapas de la vida de la persona, mediante la adquisición de hábitos de vida saludables.

Como se ha mencionado a lo largo del planteamiento del problema las leyes que se mencionaron anterior son aplicables al contexto colombiano y al tema propuesto de investigación, puesto que se han diseñado con el propósito de contribuir en la planeación, desarrollo, ejecución y verificación de las políticas públicas que contribuyen para que la población pueda tener un desarrollo integral en diversos ámbitos.

Antecedentes De Investigación

A continuación, se realiza una descripción sobre artículos de investigación internacionales, nacionales y locales donde se recopila, analiza y sintetiza, los datos e información más relevantes sobre investigaciones referentes a la actividad física, inactividad física y sedentarismo y su relación con otras variables como: estado de salud, confinamiento por Covid-19, hábitos alimenticios, estilos de vida y calidad de vida puesto que son pertinentes para el análisis de los resultados.

Tabla 1

Antecedentes Internacionales

Investigación	Desarrollo
Pulido Cortes, C. y Ariel Niño, N. (2020). *Actividad física, sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios. Incidencia de actividad física e índice de sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios en Latinoamérica, revisión sistemática*. [Trabajo de pregrado, Escuela Instituto Tecnológico de Sonora y Universidad Santo Tomas] Repositorio Institucional Universidad Santo Tomas.	En dicha investigación se realiza una revisión sistemática de 100 artículos en relación a términos como actividad física, sedentarismo, composición corporal, obesidad y sobrepeso en estudiantes universitarios que consto de 4 fases. En la fase 1 se realiza la búsqueda de artículos por fecha y palabras claves, en la fase 2 se busca por ubicación geográfica, en la fase 3 se realiza la revisión de la población para el estudio y en la fase 4 se hace la revisión de las temáticas que aporta información valida a la investigación, en este sentido se determina que solo 35 artículos cumplen con los requisitos de selección. Se logró determinar que el instrumento más utilizado para identificar los niveles actividad física, fue el IPAQ (Cuestionario internacional de actividad física) en sus 2 versiones. Adicionalmente, Posterior al análisis de los resultados se concluye que poco menos de la mitad de los estudios presentan altos niveles de actividad física, en consecuencia, se identifica altos niveles de sobrepeso y obesidad. Llegaron a la conclusión que la actividad física es inversamente proporcional al sobrepeso y la obesidad,

Cabrera, E. A. (2020). Actividad física y efectos psicológicos del confinamiento por Covid-19. *International Journal of Developmental and Educational Psychology,* 2 (1), 209-220.	es decir, que mientras hay mayor incidencia en una variable, hay menor en la otra. En cuanto a la declaración de la OMS sobre la pandemia ocasionada por el Covid-19 y el posterior confinamiento en muchas ciudades del mundo, el autor propone realizar un análisis reflexivo sobre los efectos psicológicos que provoca la cuarentena en los seres humanos y de qué manera la práctica de actividad física en el hogar puede reducir los efectos negativos sobre la salud mental. Acorde a ello, procede a realizar recolección de diversos documentos con información pertinente sobre la problemática del coronavirus, los efectos negativos en la salud y la mitigación de dichos efectos mediante la práctica de ejercicio o actividad física, en este sentido luego del análisis de dichos documentos, se llegó a la conclusión que los gobiernos priorizaron realizar un control del virus mediante la cuarentena, y que en efecto se producen secuelas a nivel psicológico. Ahora bien, se indica que no hay muchas investigaciones sobre los efectos psicológicos y trastornos

	mentales que son producidos debido la cuarentena ocasionada por el COVID-19, es por ello que algunas investigaciones presentan al ejercicio, la actividad física de mantenimiento y las actividades lúdicas, como una excelente herramienta para luchar contra los efectos psicológicos del confinamiento y así mismo para el mantenimiento de la condición física para la salud. Se indica que la idea anterior parece haber llamado la atención en la población mundial, puesto que se asevera que una prueba de ello es la cantidad de programas de actividad física para el hogar, el gran número de practicantes en todo el mundo y el interés de las personas en realizar investigaciones sobre esta temática.
Hernández González, V., Arnau Salvador, R., Jove Deltell, C., Mayolas Pi, C y Reverter Masia, J. (2018). Actividad física, hábitos alimenticios y consumo de tabaco y alcohol en estudiantes de una	Así mismo, La promoción de hábitos saludables, en particular los relacionados con la actividad física (AF) y la alimentación, es una de las principales funciones laborales de los profesionales de la salud y la educación, en este sentido, con el objetivo de conocer los niveles de actividad física y hábitos de salud en estudiantes de Lleida, se aplicó el GPAQ (Cuestionario global de actividad física) a 600 estudiantes durante el periodo del

universidad catalana. *Revista Facultada de medicina, 66 (4),* 537-41.	2014 al 2015, encontrando que el 30.7% fumaba, el 96.7% consume alcohol, y el 75.5% realiza actividad física, adicionalmente, en relación a la alimentación se evidencio que solo 19,4% de las mujeres y el 7.9% de los hombres consumen frutas y verduras a diarios. En este sentido, se concluyó que el 30% de los participantes no acata las recomendaciones de la OMS de los niveles sugeridos de actividad física para la salud y que la mayoría de los estudiantes universitarios tienen una alimentación pobre en frutas y verduras, así mismo, por el estilo de vida suelen tener alta prevalencia de consumo de alcohol. Entonces, se sugiere realizar una intervención educativa por parte de la universidad para incentivar a la adquisición de hábitos de vida saludables.
Gómez Herrera, J. T. (2020). Causas y consecuencias sistémicas de la obesidad y el sobrepeso. *Rev. Educación y humanidades,* 1 (2), 157-178.	Por otra parte, con la finalidad de plantear desde una perspectiva sistémica la obesidad y sobrepeso se analiza características, causas y factores de incidencia (género, alimentación, nivel de actividad física y edad) la influencia cultural (tradiciones, costumbres), condiciones económicas y la incidencia de los estados afectivo-emocionales (autoestima, depresión, TOC).

	Es por ello, que se reunieron datos oficiales y resultados de investigación científicas sobre la obesidad y el sobrepeso, para posteriormente realizar la descripción de la problemática relacionándola con otras variables desde una dimensión social e individual, manejando como referente principal a la Organización mundial de la Salud para los términos y recomendaciones. Acorde a lo planteado se logró concluir que la Obesidad es un problema que demanda intervención urgente, debido al deterioro de la capacidad física y la aparición de problemas psicológicos, es por ello que se sugiere aumentar los esfuerzos en materia preventiva, desarrollar programas educativos, laborales y sociales que favorezcan mejores hábitos nutricionales que a su vez incidan en un mayor control del peso y en la mejora de la salud.
Concha Cisneros, Y., Castillo Retamal, M. y Guzmán Muñoz, E. (2020). Comparación de la calidad	Es importante destacar que los universitarios son susceptibles a estilos de vida poco saludables, que pueden deteriorar su calidad de vida, es por ello que surge la necesidad de comparar la calidad de vida con el nivel de actividad física, para dicha investigación participaron 126

de vida en estudiantes universitarios según nivel de actividad física. Univ. Salud, 22(1), 33-40.	estudiantes universitarios de la facultad de salud, educación e ingeniería de tres universidades de Talca (Chile). Por tal motivo, se emplearon cuestionarios autoadministrados para poder realizar la respectiva comparación. Los cuestionarios que se utilización fueron el WHOQOL-BREF (autopercepción de la Calidad de vida) y el IPAQ Versión corta (Cuestionario internacional de actividad física), también se utilizó el IMC. De esta manera se identificó que los estudiantes universitarios activos físicamente presentan una mejor calidad de vida en los dominios físico, psicológico medio ambiente al compararlos con estudiantes inactivos. Debido a esto los autores sugieren la necesidad de promover acciones orientadas hacia tener un estilo de vida activo por parte de las instituciones de educación superior y con ello influir sobre la calidad de vida de sus estudiantes.
Vásquez Méndez, G.L. (2020). *Evaluación del nivel*	La inactividad física es uno de los principales factores de riesgo de mortalidad a nivel mundial, dado que, uno de cada cuatro adultos no tiene un nivel

de actividad física y conducta sedentaria en estudiantes de fisioterapia y terapia física de 4 y 8 semestre de la Facultad de Ciencias de la Discapacidad, Atención Prehospitalaria y Desastres de la Universidad Central del Ecuador mediante la utilización de Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) durante el periodo octubre 2019 – febrero 2020. [Trabajo de pregrado, Universidad central, Ecuador]. Repositorio Institucional UCE. Moncada, M., Mascheroni, M., y Rojas, R. (2020). *Nivel de actividad física y*	suficiente de actividad física para la salud. Debido a lo anterior, se plantea el objetivo de determinar el nivel de actividad física en estudiantes de Fisioterapia y Terapia Física de 4to a 8vo semestre. La población que participo consistió en 216 estudiantes a los cuales se les aplico el IPAQ Versión larga, dicho cuestionario fue seleccionado debido que demuestra resultados positivos en países latinoamericanos en validez y confiabilidad, ya que se adapta a la mayoría de la población o países donde se aplique. Luego del respectivo análisis de los datos, se llegó a la conclusión que se presenta niveles alarmantes de inactividad física y sedentarismo mayormente en mujeres, adicionalmente, se realiza recomendaciones sobre el fomento, promoción y ejecución de programas orientados hacia la adquisición de hábitos de vida saludables Se debe tener en cuenta que los estudiantes universitarios son susceptibles a cambios en los estilos de vida, una prueba de ello es que a medida que se progresa en la malla curricular, por lo general la carga académica

carga académica en estudiantes universitarios. [Trabajo de grado, Clínica Alemana Universidad del desarrollo]. Repositorio Institucional UDD.	es mayor, lo que implica menos horas disponibles para mantenerse activos físicamente. Entonces, con el fin de analizar la influencia de la carga académica en la realización de actividad física en universitarios de primer y tercer año que cursan carreras del área de la salud, además de analizar la correlación entre dos métodos que cuantifican la actividad física. Se determino el nivel de actividad física de 89 estudiantes de la universidad del desarrollo de la sede de Santiago, región metropolitana, en chile entre agosto y octubre de 2019 mediante la aplicación de podómetro y el IPAQ Versión corta. Lograron determinar que los universitarios con mayor número de créditos suelen tener bajo niveles de actividad física. Sin embargo, se afirma existe un número significativo de sujetos que requieren aumentar dichos niveles. Es importante considerar factores externos que pudiesen afectar estos resultados tales como el desinterés en la práctica de AF, molestias físicas, áreas inapropiadas o condiciones ambientales inadecuadas, como aire contaminado o temperaturas extrema.

	No obstante, encontraron limitaciones entre los dos métodos que se utilizaron para determinar el nivel de actividad física, ya que los autores afirman que el uso del podómetro subestima los resultados al no portar el dispositivo y con el IPAQ es posible que se suela equivocarse dando la información, ya que radica en un posible sesgo de memoria por parte de los participantes, ocasionando sub o sobre estimación de los datos.

Antecedentes internacionales. Fuente: Autoría propia

Tabla 2
Antecedentes Nacionales

Investigación	Desarrollo
Mendoza Romero, D., García Grimaldo, D., y Jaimes Vargas, C.A. (2010). *Actividad física en el tiempo libre y autopercepción del estado de salud en la población colombiana*. [Trabajo de grado, Universidad CES y Colegio	Está demostrado que el sedentarismo, la inactividad física y una autopercepción del estado de salud negativa, contribuye al desarrollo de enfermedades crónico degenerativas, es por esto que los autores pretenden determinar la relación entre la actividad física en el tiempo libre y la autopercepción del estado de salud en Colombia. Para ello, los autores relacionaron los datos recogidos en el estudio ENSIN 2005, con las variables de la investigación, debido a lo anterior, se encontró que solo

mayor de nuestra señora del rosario]. Repositorio Institucional E-docUR.	el 5.8% de las mujeres y el 13% los hombres son activos físicamente en su tiempo libre. Así mismo, la autopercepción del estado de salud en mujeres evidencio que es directamente proporcional a la práctica de actividad física, mientras que en los hombres no se estableció dicha relación. Debido a lo anterior, se indica que uno de los principales hallazgos es la influencia de un nivel vigoroso de actividad física en el tiempo libre y la autopercepción del estado de salud en las mujeres. Comprobando que altos niveles de autopercepción del estado de salud se relacionan con intensidades moderadas a vigorosas de actividad física en el tiempo libre.
Diaz, D.N., Roa López, D.I., y García, M.A. (2020). *¿Cómo ha afectado la pandemia los hábitos de alimentación y actividad fisca en los colombianos?*. [Trabajo de grado, Universidad Escuela de	La pandemia provocada por el Covid-19 ha marcado precedentes en la forma como se vive, estudia y trabaja., obligando a las personas a adoptar nuevas costumbres y hábitos. En pro de mitigar efectos negativos que pueda dejar la pandemia los países han demostrado interés por cuidar del bienestar de la población, promoviendo la practica regular de actividad física y una adecuada alimentación.

administración de Negocios].Repositorio Institucional EAN.	Debido a lo anterior, surge la necesidad de evaluar cómo ha sido el comportamiento de los colombianos frente al consumo de alimentos saludables y los hábitos de actividad física. Entonces, se diseñó un cuestionario que aborda dichas variables, el cual fue divulgado por medio de redes sociales y autoadministrado en 9299 personas de los cuales solo se tuvieron en cuenta 8474, ya que el restante no cumplía con los requisitos. En primer lugar, los autores destacan que ha sido notable el impacto económico que ha generado la pandemia, es debido a esto, que mediante un estímulo como lo es la reducción en los ingresos, las personas han adoptado comportamientos de ahorro y alteraron el consumo de algunos alimentos, aunque no es en todos los casos. Precisamente se ha evidenciado un aumento del consumo de algunos alimentos como verduras, carnes, cereales, frutas y granos, indicando que cierta parte de la población puede suplir la adquisición de dichos alimentos para cuidad de su salud. De acuerdo con las modificaciones en los estilos de vida, los autores demuestran interés y preocupación por la actividad física relacionada con el transporte, debido a esto se enfatiza que es necesario que las personas tomen

García Puello, F., Herazo Beltrán, Y., Vidarte Claros, J.A., García Jiménez, R. y Crissien Quiroz, E. (2018). Evaluación de los niveles de actividad física en universitarios mediante método directo. *Revista de Salud Pública, 20 (5),* 606-611.	conciencia sobre alternativas de transporte como la bicicleta, debido a que utilizarla como medio de transporte puede ser beneficiosa para la condición física, el medio ambiente y las finanzas. Por otra parte, es cierto que existen diversos métodos para determinar el nivel de actividad física, los más utilizados suelen ser los métodos indirectos puesto que son más prácticos y arrojan datos con un grado de confiabilidad y validez aceptables a nivel internacional, por otra parte, son pocos los autores que utilizan métodos directos, ya que requiere de más tiempo y recursos. Pese a ello, con el fin de determinar los niveles de sedentarismo de universitarios a través de un método de medición directa (prueba de escalón o Test de Clasificación de Sedentarismo de Pérez-Rojas-García) y realizar la relación con el perfil sociodemográfico y antropométrico, donde se contó con la participación de 601 estudiantes. Posterior al análisis de los resultados, se evidencio que se mantienen niveles bajos de actividad física y altos niveles de sedentarismo, de tal manera se concluye que las mujeres suelen ser más inactivas físicamente que los

	hombres, explicando que se debe a los múltiples factores de tipo genético, psicológico y socio-cultural.
Nieto Ortiz, D., Nieto Mendoza, I. y Torres Coronell L.I. (2020). Sobrepeso e inactividad física en universitarios de la ciudad de barranquilla: Un estudio descriptivo transversal. *Ciencias y salud,* 4 (3), 23-31	Como se ha mencionado anteriormente, la vida universitaria hace susceptible a que los estudiantes adquieran cambios en sus estilos de vida, con una tendencia hacia la inactividad física y hábitos alimenticios inadecuados, lo cual aumenta la probabilidad de padecer enfermedades crónicas no transmisibles que se derivan del sobrepeso y la obesidad. Así pues, enfatizando la importancia de caracterizar el nivel de actividad física e índice de masa corporal de estudiantes de la facultad de ciencias de la educación de la universidad de atlántico. Se tomaron medidas antropométricas para el cálculo del IMC y se utilizó el IPAQ versión corta, donde participaron 131 estudiantes. Al igual que otras investigaciones de carácter internacional también se determinó alta prevalencia de niveles bajos de actividad física y alto nivel de sobrepeso y obesidad en los estudiantes mayoritariamente en mujeres.

Diaz Muñoz, G.A., Pérez Hoyos, A.K., Cala Liberato, D.P., Mosquera Rentería, L.M. y Quiñones Sánchez, M.C. (2020). Diferencia de los niveles de actividad física, sedentarismo y hábitos alimenticios entre universitarios de diferentes programas de la salud de una universidad privada en Bogotá. *Revista Española de nutrición humana y dietética, 25 (1),* 8-17	Es por ello que a modo de conclusión los autores sugieren realizan un proceso de intervención con el fin de fomentar estilos de vida saludable, utilizando como principal estrategia la actividad física y la adición de frutas y verduras y la disminución del consumo de alimentos ultra procesados, altos en grasas, bebidas azucaradas y otros. De igual manera contribuyendo en la mitigación de enfermedades que en esencia se pueden evitar si se siguen las recomendaciones. Ahora bien, con el objetivo de identificar las diferencias de los niveles de actividad física y de hábitos alimentarios entre estudiantes de diferentes programas del área de la salud de una universidad privada en Bogotá. Se utilizó el IPAQ Versión corta y un cuestionario de frecuencia de consumo. En la investigación participaron 692 estudiantes, distribuidos de esta manera; el 77.8 % mujeres y el 22.2 % hombres. Se encontró que por programa la inactividad física y las conductas sedentarias varia a medida que aumenta el semestre. Los autores sugieren que pertenecer a un programa de la salud no necesariamente indica mejores hábitos

Barbosa Granados, S.H y Aguirre Loaiza H. (2020). Actividad física y calidad de vida relacionada con la salud en una comunidad académica. Rev. *Pensamiento psicológico, 18 (2).*	alimentarios y niveles de actividad física lo cual puede deberse a la “paradoja comportamental”, que indica que los comportamientos y prácticas no corresponden con el conocimiento, junto al hecho de los cambios comportamentales durante el transcurso de la vida universitaria. En este mismo sentido, se establece que las acciones desde la universidad no han sido suficientes para promover una alimentación y niveles de actividad física para la salud. Dado que la actividad física se entiende como cualquier movimiento corporal que requiere de gasto energético y, a su vez, se encuentra determinado por componentes fisiológicos, biomecánicos y psicológicos. Entonces se pretende explorar las diferencias de los niveles de actividad física ligero, moderada y vigorosa, en función a la calidad de vida relacionada con la salud. En la investigación participaron 269 personas entre las que están estudiantes, docentes y administrativos de la universidad de Pereira, Colombia. Por tanto, las variables se evaluaron mediante la aplicación de cuestionarios, el IPAQ y el cuestionario de salud SF-36. Luego de la aplicación de dichos cuestionarios se identifica que

	quienes reportaron tener un nivel de actividad física moderada y vigorosa mostraron significativamente mejor vitalidad, salud mental y salud en genera. Así mismo, llegando a comprobar la hipótesis del vínculo entre actividad física y calidad de vida relacionada con la salud, haciendo la sugerencia que en futuros estudios deberían enfocarse en diferenciar los niveles de actividad física que mejor favorecen la calidad de vida, principalmente, en población escolar.

Antecedentes nacionales. Fuente: Autoría propia.

Tabla 3

Antecedentes Locales

Investigación	Desarrollo
Espinosa Martínez, C.A., Cortes García, D.A., Vásquez Ángel, L. (2018). *Actividad física y hábitos de vida saludables para la normalización de índices de sobrepeso en estudiantes*. [Trabajo de Especialización, Universidad de	Debido a la preocupación de los docentes del área de educación física al ver estudiantes que se ven afectados al no poder realizar de forma eficiente algunas actividades físicas y deportivas. Se planteó el objetivo de determinar hábitos de vida saludable a partir de la actividad física para normalizar los índices de sobrepeso y obesidad. En dicha investigación participaron 60 estudiantes que fueron autorizados por los padres de familia para participar de forma activa en el desarrollo de la propuesta

Cundinamarca]. Repositorio Institucional UDEC.	investigativa. De esta manera, se diseñó una propuesta pedagógica que consiste en registrar los datos antropométricos para poder determinar el IMC y de esta manera poder ejecutar las acciones pertinentes. A modo de conclusión los autores establecen que es importante prevenir la obesidad infantil, haciendo énfasis que es primordial lograr identificar el exceso de peso en una etapa temprana para que se pueda comenzar el tratamiento, así pues, lograr y mantener un peso saludable.
Cuchimba Quintero, L.L., Gutiérrez Salamanca, Y., Niño Guerrero, J.L. (2019). *Comprensión de la Práctica y no Práctica de Actividad Física a partir del Modelo Ecológico de Bronfenbrenner en estudiantes practicantes de octavo y noveno semestre del Programa de Psicología de la Universidad*	El sedentarismo es una de las problemáticas mundiales que más se asocia con los altos índices de mortalidad, siendo uno de los fenómenos que la Organización Mundial de la Salud reconoció como causa de enfermedades, caso contrario la práctica de actividad física por lo general suele estar relacionada con beneficios físicos, psicológicos y sociales. En este sentido, se pretende comprender la práctica y no práctica de actividad física a partir del modelo Ecológico planteado por Bronfenbrenner aplicado a tres estudiantes practicantes de octavo y noveno semestre del

Cundinamarca Extensión Facatativá. [Trabajo de pregrado, Universidad de Cundinamarca].Repositorio Institucional UDEC. Alarcón, D.J. (2019). *Hábitos saludables a partir de la educación física,*	Programa de Psicología de la Universidad de Cundinamarca Extensión Facatativá. La información se recolectó a partir de la experiencia de los participantes, haciendo uso de la entrevista semiestructurada y el esquema grafico de los contextos directos e indirectos que influyen en la práctica y no práctica de actividad física que hace alusión al ecomapa, siendo analizada desde los micro, meso, exo y macrosistemas, logrando identificar que los factores que influye directamente son la familia, la pareja y los amigos en la realización de práctica y no practica de actividad física. De esta manera, se comprobó que las relaciones que construye y mantiene el individuo en relación a la práctica y no práctica de actividad física, genera un interés en los cambios de hábitos de vida saludable, por otra parte, debido a los compromisos académicos, el poco tiempo, desinterés y baja energía para la práctica de actividad física en la vida universitaria conlleva a que el individuo aumente sus niveles de estrés, sedentarismo e inactividad física.

estrategia pedagógica para fomentar hábitos saludables y el cuidado de sí mismo desde la educación física en estudiantes de grado séptimo de la institución educativa departamental complejo integral de sopó. [Tesis de maestría, Universidad de Cundinamarca]. Repositorio institucional UDEC.	Por último, desde el área de educación física en la institución educativa departamental complejo educativo de Sopo-Cundinamarca, se observa la ausencia de hábitos por parte de los estudiantes que garantizaren las condiciones mínimas saludables para el desarrollo de la práctica deportiva al aire libre, cuidados básicos y el sentido de responsabilidad del cuidado de sus compañeros. Es por ello que surge la necesidad de fomentar hábitos de vida saludables en los estudiantes de séptimo grado. En la intervención participaron 30 estudiantes del curso 702, se les aplico una encuesta y a partir de allí se orientó el trabajo pedagógico que consistió en diagnóstico, sensibilización sobre hábitos saludables e implantación de una guía de autocuidado. Debido a la propuesta se logró mejorar el currículum, actualizar el plan de área y el plan de aula, incorporando el componente eco pedagógico, fundamentado desde los hábitos saludables y el cuidado de sí mismo como parte de la formación del estudiante

Antecedentes locales. Fuente: Autoría propia.

.

Metodología

La metodología es "el estudio y análisis de los métodos, reservando los términos técnicas y procedimientos para hacer alusión a los aspectos más específicos y concretos del método que se usan en cada investigación" (Sabino, 1992, p.26). En resumen, es el aglomerado de procedimientos, métodos, técnicas, y estrategias que se usan para poder lograr los objetivos propuestos en relación al problema de investigación.

Enfoque

El enfoque del presente trabajo será de tipo cuantitativo, puesto que es el que más se acomoda a las características y/o necesidades de la investigación. De acuerdo con Hernández et al., (2014), el "enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base a la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías" (p.04). Lo anterior corresponde que para la presente investigación se emplea el Cuestionario Internación de la Actividad Física en su versión larga, de este modo, se dará respuesta a la pregunta problema y los objetivos planteados de la investigación, mediante el análisis cuantitativo de los datos que se registran en dicho cuestionario.

Diseño

Hernández et al., (2014), establece que "El diseño de la investigación se refiere al plan o la estrategia concebida para obtener la información que se desea" (p.128). Dado que el objetivo de la presente investigación es verificar si los estudiante de Pregrado en la Universidad de Cundinamarca está acatando las recomendaciones de la OMS respecto a los niveles sugeridos de actividad física para la salud, se recurre a un diseño no experimental, ya que no se pretende manipular las variables, sino se busca comprender el fenómeno, así mismo en relación al tipo de

diseño no experimental será de corte transversal o también denominado transeccional, ya que se registrará los niveles de actividad física de los estudiantes de pregrado de la Universidad de Cundinamarca en un lapso de tiempo en específico para su posterior análisis. Acorde a lo anterior, la presente investigación tuvo lugar desde agosto del 2020 hasta mayo del 2021, haciendo la recolección de información y análisis entre los meses de marzo y abril del 2021.

Alcance

El alcance de la investigación se establece en dependencia al enfoque y diseño que se ha seleccionado, destacando que por lo general son 4 tipos de alcance, entonces para el caso de la presente investigación como se ha mencionado anteriormente, se optó por el enfoque cuantitativo y de diseño no experimental – transversal. Acorde a lo anterior y en dependencia a lo planteado por Hernández et al., (2014) que: "(…) cualquier investigación puede incluir elementos de más de uno de estos cuatro alcances" (p.90). Entonces se pretende implementar todos los tipos de alcance del diseño transversal o transeccional, los cuales son: Exploratorio, descriptivo y comparativo.

Ahora bien, la investigación que se plantea esta propuesta desde nuevas perspectivas de estudio sobre la práctica de actividad física, teniendo en cuenta que se describirá el fenómeno, situaciones, contextos y sucesos, también se analizará la relación de la variable del estudio con otras y así mismo, se procurará responder por las causas, factores o motivos del fenómeno que se está estudiando y sus consecuencias. Un solo proyecto de investigación puede hacer uso de diversos alcances de la investigación, Apoyado mi idea Hernández et al., (2014) afirman que: "(…) aunque un estudio sea en esencia exploratorio, contendrá elementos descriptivos; o bien, un estudio correlacional incluirá componentes descriptivos (…)" (p.96). Incluso es posible que

una investigación se inicie como exploratoria, después puede ser de tipo descriptiva y correlacional, y culminar con un alcance explicativo.

Entonces, el análisis se realizará teniendo en cuenta, las variables que se establecen en el cuestionario internacional de actividad física en la versión larga, siendo específicamente entre el trabajo, transporte, trabajo en casa y cuidado del hogar, recreación, deporte y tiempo libre, y tiempo dedicado a estar sentido y la respectiva comparación con el género, la edad, los programas académicos y la ubicación semestral.

Población de Estudio

La población se define como "(…) un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que formará el referente para la elección de la muestra, y que cumple con una serie de criterios predeterminados" (Arias et al., 2016, p.03). En coherencia a lo anterior, la población de la presente investigación comprende a la cantidad total de personas que ostenten la calidad de estudiante en pregrado de la Universidad de Cundinamarca en el periodo académico 2021-1, de conformidad con los artículos 5, 6 y 11 del acuerdo número 010 de Julio 12 de 2006-Actual reglamento estudiantil -para los programas y sedes que se relacionan a continuación:

Tabla 4

Población de la investigación

Programa académico	Sede	Cantidad de estudiantes
Administración de empresas	Fusagasugá	693
	Ubaté	286
Ingeniería Agronómica	Fusagasugá	319
	Facatativá	304
Contaduría Pública	Facatativá	694
Ciencias del Deporte y la Educación Física	Soacha	838
Total		3134

Se ilustra la cantidad de estudiantes del primer periodo académico del año 2021 de la UDEC por programas seleccionados y sede. Fuente: Autoría Propia

Es pertinente aclarar que los datos de la cantidad total de personas que ostenten la calidad de estudiante en pregrado de la Universidad de Cundinamarca en el periodo académico 2021-1, es suministrada por el área de admisiones y registro de la universidad de Cundinamarca de la sede Soacha.

Muestra

La muestra se define como "(…) un subgrupo del universo o población del cual se recolectan los datos, que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión" (Hernández et al., 2014, p.173). Por ello, se acatan las recomendaciones que establecen los autores para poder determinar el subgrupo de la población seleccionada a la que se le aplica el cuestionario internacional de actividad física.

El tipo de muestra que se elige para esta investigación será de tipo probabilístico puesto que todos los integrantes de la población seleccionada para esta investigación, tienen la misma posibilidad de ser escogidos para la muestra y por lo general este tipo de muestra se suelen usar en las investigaciones de diseño transversal o transeccional (Hernández et al, 2014). Entonces, es pertinente mencionar que el tipo de muestra seleccionado cumple con las características de la presente investigación, puesto que como se ha mencionado en apartados anteriores este estudio es de diseño no experimental de corte transversal.

Por otra parte, se afirma que para poder conseguir la muestra probabilística se debe emplear 2 procedimientos, el primero consiste en calcular el tamaño de muestra que sea representativo de la población y el segundo consiste en seleccionar los elementos muestrales para que todos tengan la misma posibilidad de ser elegidos, teniendo en cuenta cómo y de dónde se va a elegir las personas que van a participar de la investigación (Hernández et al., 2014). Acorde a

lo anterior, a continuación se describirán los dos procesos que se llevan a cabo en para la selección de la muestra en el presente estudio.

Como se ha planteado anteriormente, la muestra seleccionada comprende a las personas que ostenten la calidad de estudiante en pregrado de la Universidad de Cundinamarca en el periodo académico 2021-1. Entonces para hallar la muestra necesaria para la presente investigación, se ha realizado mediante el método de muestra aleatoria simple o MAS y muestra probabilística estratificada con la ayuda del Software Decision analyst Stats 2.0, el cual es recomendado en el libro metodología de la investigación.

Tabla 5

Total de estudiantes de la población seleccionada, muestra aleatoria simple y desviación estándar.

Descripción	Resultado
Total de estudiantes de la población	3134
Muestra aleatoria simple (MAS) STATS 2.0	349
Desviación Estándar para determinar la muestra probabilística estratificada	0,111359285

Se ilustra el resultado de la muestra aleatoria simple (MAS), determinada mediante el software Decisión analyst Stats 2.0, Fuente: Autoría propia

El software se descargó y utilizo en su versión para dispositivos Android, por lo tanto, el tamaño de la muestra aleatoria simple, según el Software es de 349 estudiantes, lo cual representa el número de estudiantes necesarios para tener representadas a la población seleccionada, es decir a los 3134 estudiantes activos de los programas de Administración de Empresas, Ciencias del deporte y la Educación Física, Ingeniería Agronómica y Contaduría Pública de la Universidad Pública del Departamento de Cundinamarca, con 95% de confiabilidad y 5% de error máximo.

Ahora bien, los resultados obtenidos para la muestra probabilística estratificada de la población seleccionada, es decir, la cantidad ideal de registros que se debe obtener del cuestionario por programas académicos y sedes se ilustra a continuación:

Tabla 6

Estudiantes activos y muestra estratificada por programa académico y sede.

Programa Académico	Sede	Cantidad de estudiantes	Muestra probabilística Estratificada
Administración de empresas	Fusagasugá	693	77
	Ubaté	286	32
Ingeniería Agronómica	Fusagasugá	319	36
	Facatativá	304	34
Contaduría Publica	Facatativá	694	77
Ciencias del Deporte	Soacha	838	93
Total		3134	349

Se ilustra la muestra probabilística estratificada para la población seleccionada, es decir la muestra de registros ideales para la investigación. Fuente: Autoría propia

Técnicas De Recolección De Datos.

Los instrumentos de recolección de datos son recursos que se utilizan para registrar y resguardar información o datos que son necesarios para la investigación, dichos instrumentos deben cumplir con tres requisitos; confiabilidad, validez y objetividad (Hernández et al., 2014). La técnica de recolección de datos e información que se utilizarán en la presente investigación serán: el cuestionario y la revisión documental.

El cuestionario que se emplea en esta investigación, se usa con el propósito de registrar los niveles de actividad física en la muestra seleccionada. Es por ello que se seleccionó el cuestionario internacional de actividad física en su versión larga, puesto que considera más y mejores ítems para el análisis de la actividad física en comparación con otros cuestionarios que solo la estudian desde el tiempo libre u otras variables, así mismo permite registrar los niveles de

actividad física leve, moderada o vigorosa en minutos por semana y por último hace posible la comparación con otros estudios (Mantilla y Gómez, 2007). Esto demuestra que este cuestionario es el instrumento adecuado para el estudio de actividad física en la toda la población.

Acorde a lo anterior, el cuestionario internacional de actividad física IPAQ en sus dos versiones corta y larga, es un instrumento para la medición de la actividad física que "surgió como respuesta a la necesidad de crear un cuestionario estandarizado para estudios poblacionales a nivel mundial, que amortiguara el exceso de información incontrolada" (Mantilla y Gómez, 2007, p.49). Lo anterior supone que la implementación y uso frecuente de este cuestionario para estudios relacionados con la actividad física tiene múltiples beneficios no solo para el análisis y comparación con otros estudios donde se utilice la misma versión del cuestionario, sino que supone un nivel de confiabilidad y valides aceptable a nivel internacional.

Por consiguiente, para registrar los niveles de actividad física en la muestra, se empleó la herramienta digital gratuita de Google: Forms, que posibilita crear y compartir el cuestionario de manera online. La recolección de datos se realizó haciendo la difusión del cuestionario mediante redes sociales como Facebook y WhatsApp, también con la ayuda Bienestar Universitario y solicitando la colaboración de los docentes de cada uno de los núcleos temáticos de los programas académicos seleccionados. En base a esto, se cumple con las características de la muestra probabilística puesto que todos los estudiantes tuvieron la posibilidad de ser elegidos y participar en el estudio.

Referente a la autoadministración del cuestionario internacional de actividad física participo un total 925 estudiantes en pregrado de diversos programas académicos, sedes, ubicaciones semestrales, género y edades. Se descartó los datos de los programas de ingeniería ambiental (28), licenciatura en educación física (39), ingeniería electrónica (10), ingeniería

industrial (10), ingeniería de sistemas (10), ingeniería de sistemas y computación (4), enfermería (3), música (7), administración de empresas de la sede chía (26) y de la sede Facatativá (11), y contaduría pública de la sede Fusagasugá (28) y de la sede chía (12), y otros 36 registros no culminados, puesto que no cumplen con las características para ser tenidas en cuenta en la investigación acorde a la muestra aleatoria simple y muestra probabilística estratificada que se empleó para la presente investigación.

Instrumentos Para El Análisis De Los Datos

Es pertinente aclarar, que la recolección de los datos se realizó mediante la herramienta tecnología virtual Google Forms, la cual permite registrar las respuestas al cuestionario de acuerdo a las necesidades de la investigación, adicionalmente, se comparte el link de acceso, por medios electrónicos como redes sociales y correos electrónicos, también con la ayuda Bienestar Universitario y con la colaboración de la mayoría de los docentes pertenecientes a los programas académicos seleccionados, haciendo posible que toda la población universitaria seleccionada tenga la posibilidad de dar respuesta al cuestionario y participar de la investigación. Inclusive este programa permite exportar y descargar los datos registrados a un libro de Excel para el respectivo análisis.

Ahora bien, los instrumentos que se utilizan en la actualidad para el análisis de los datos cuantitativos, se llevan a cabo mediante el uso de software o programa de análisis que se instalan en los computadores u ordenadores. Por lo tanto, existen diversos programas para poder analizar datos, entre los que se destacan SPSS, Minitab, SAS o STATS (Hernández et al, 2014). Por lo tanto, para esta investigación se emplea el programa Statistical Package for the Social Sciences, SPSS versión 25, con el fin de realizar el análisis de los datos obtenidos del cuestionario

internación de actividad física el cual fue autoadministrado por los estudiantes universitarios que decidieron participar voluntariamente.

SPSS se caracteriza por contener una vista que sirve para definir cada una de las variables y consecuentemente, de los datos, y también posee una vista para colocar y manipular los datos, es un programa que es interactivo y fácil de usar, además de que permite poder emplear varias técnicas para el respectivo análisis de datos de acuerdo a las necesidades del investigador (Hernández et al. 2014). Es importante mencionar que otro motivo por el que se elige este programa es debido a que en algunos de los artículos y trabajos de investigación que se consultaron y revisaron para los antecedentes internacionales y nacionales, evidencia que se hace uso del programa SPSS en diversas versiones para el análisis de los datos del cuestionario IPAQ en sus dos versiones e incluso de otros cuestionarios.

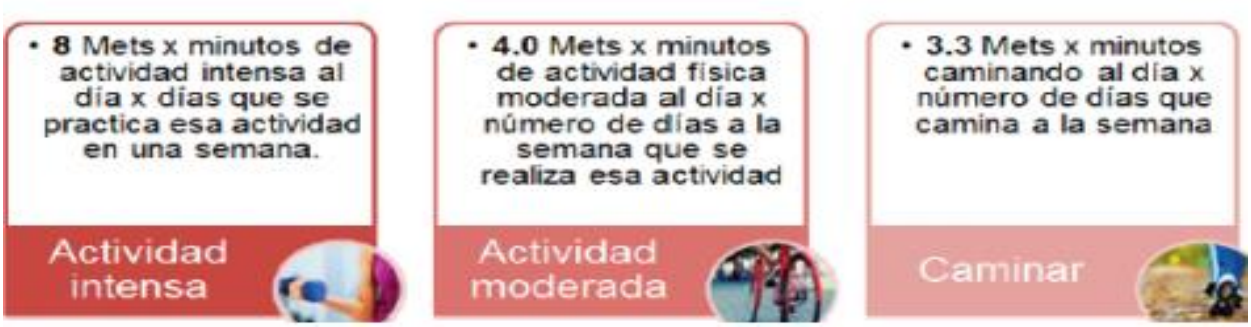
Referente a la autoadministración del cuestionario internacional de actividad física participo un total 925 estudiantes en pregrado de diversos programas académicos, sedes, ubicaciones semestrales, género y edades. Se descartó los datos de los programas de ingeniería ambiental (28), licenciatura en educación física (39), ingeniería electrónica (10), ingeniería industrial (10), ingeniería de sistemas (10), ingeniería de sistemas y computación (4), enfermería (3), música (7), administración de empresas de la sede chía (26) y de la sede Facatativá (11), y contaduría pública de la sede Fusagasugá (28) y de la sede chía (12), y otros 36 registros no culminados, puesto que no cumplen con las características para ser tenidas en cuenta en la investigación acorde a la población seleccionada, la muestra aleatoria simple y muestra probabilística estratificada que se empleó para la presente investigación.

El cuestionario internacional de actividad física en su versión larga permite el análisis de la actividad física leve, moderada y vigorosa de los últimos 7 días, que se realiza en el trabajo, el

hogar, el transporte y en el tiempo libre, además de registrar el tiempo siendo sedentario. Para el análisis de los datos en el software IBM SPSS versión 25, se empleó la agrupación visual de datos, informes y estadísticos descriptivos de frecuencia y tablas cruzadas.

Es pertinente aclarar que para poder establecer cuál es el resultado del gasto energético semanal determinado en Mets de dichas actividades se debe multiplicar la cantidad de Mets equivalentes según la actividad física realizada, el tiempo en minutos al día y el número de días a la semana que se realizó. Entonces, carrera (2017) plantea que los equivalentes para las actividades que plante al IPAQ son: caminar 3,3 Mets, actividad física moderada 4 Mets y actividad física vigorosa 8 Mets. Por tanto a continuación se ilustra la forma correcta del cálculo de los Mets:

Figura 1
Calculo de las unidades de índice Metabólico (Mets)



Se ilustra el procedimiento para calcular los Mets de las Actividades que considera el Cuestionario internacional de actividad física. Fuente: Carrera (2017).

Análisis de Resultados

La presente investigación comprende el análisis de los niveles de actividad física de 701 registros validos e incluidos de los estudiantes de pregrado de los siguientes programas académicos que son ofertados por la Universidad pública del departamento de Cundinamarca en Colombia: administración de empresas de la sede Fusagasugá 187 y Ubaté 92, contaduría pública de la sede de Facatativá 87, ingeniería agronómica de la sede Facatativá 45 y Fusagasugá 91 y ciencias del deporte y la educación física de la sede Soacha 199.

Se obtuvo mayor registro de datos del cuestionario por parte de los estudiantes de administración de empresas de la sede Fusagasugá y Ubaté con una participación total de 279 estudiantes [39,8%] de los 701 registros validos [100%]. Es pertinente aclarar que los programas académicos seleccionados tienen presencia en varias sedes de la universidad, pero para la investigación solo se tiene en cuenta los que cumple con la muestra aleatoria simple y probabilística estratificada.

Con base a los párrafos anteriores, los datos de los registros válidos para la presente investigación, es decir la frecuencia y promedio de participación de los estudiantes de los programas académicos seleccionados de la universidad de Cundinamarca por sedes se ilustra en las tablas 7,8,9 y 10, así mismo siendo discriminados adicionalmente por género, ubicación semestral y edad.

Tabla 7

Participación de estudiantes de pregrado de la Universidad de Cundinamarca, diferenciado por programas académicos y género.

Programa Académico	Genero		Total
	Femenino	Masculino	
Administración de empresas	182 (25,9%)	97 (13,8%)	279 (39,8%)
Contaduría publica	51 (7,2%)	36 (5,1%)	87 (12,4%)
Ingeniería agronómica	71 (10,1%)	65 (9,2%)	136 (19,4%)
Ciencias del deporte y la educación física	62 (8,8%)	137 (19,5%)	199 (28,3%)
Total	366 (52,3%)	335 (47,7%)	701 (100%)

Frecuencia y promedio de participación en la investigación de los estudiantes de pregrado de la Universidad de Cundinamarca en el periodo académico 2021-1, diferenciado por programas académicos y género. Fuente: Autoría propia

Tabla 8

Participación de estudiantes de pregrado de la Universidad de Cundinamarca, diferenciado por programas académicos, sedes y género.

		Sedes	Genero		
			Femenino	Masculino	Total
Programa Académico	Administración de empresas	Fusagasugá	119 (16,9%)	68 (9,7%)	187 (26,6%)
		Ubaté	63 (8,9%)	29 (4,1%)	92 (13,1%)
	Contaduría pública	Facatativá	51 (7,2%)	36 (5,1%)	87 (12,4%)
	Ingeniería	Facatativá	27 (3,8%)	18 (2,5%)	45 (6,4)
	agronómica	Fusagasugá	44 (6,2%)	47 (6,7%)	91 (12,9%)
	Ciencias del deporte	Soacha	62 (8,8%)	137 (19,5%)	199 (28,3%)
					701 (100%)

Frecuencia y promedio de participación en la investigación de los estudiantes de pregrado de la Universidad de Cundinamarca en el periodo académico 2021-1, diferenciado por programas académicos, sedes y género. Fuente: Autoría propia

Acorde a las tablas anteriores, en general se evidencia levemente mayor participación de mujeres que de hombres en la investigación, sin embargo, de los registros obtenidos del programa académicos de ciencias del deporte y la educación física se observa significativamente mayor participación de hombres.

Tabla 9

Participación de estudiantes en pregrado por ubicación semestral y programa académico

		Administración de empresas		Contaduría publica		Ingeniería agronómica		Ciencias del Deporte		Total	
		Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Ubicación semestral	1	18	6,5%	12	13,8%	23	16,9%	0	0,0%	53	7,6%
	2	1	0,4%	16	18,4%	25	18,4%	31	15,6%	73	10,4%
	3	2	0,7%	3	3,4%	24	17,6%	19	9,5%	48	6,8%
	4	12	4,3%	0	0,0%	10	7,4%	20	10,1%	42	6,0%
	5	16	5,7%	18	20,7%	18	13,2%	11	5,5%	63	9,0%
	6	70	25,1%	8	9,2%	12	8,8%	5	2,5%	95	13,6%
	7	58	20,8%	14	16,1%	6	4,4%	29	14,6%	107	15,3%
	8	50	17,9%	9	10,3%	13	9,6%	54	27,1%	126	18,0%
	9	44	15,8%	7	8,0%	5	3,7%	14	7,0%	70	10,0%
	10	8	2,9%	0	0,0%	0	0,0%	16	8,0%	24	3,4%
Total		279	100,0%	87	100,0%	136	100,0%	199	100,0%	701	100,0%

Frecuencia y promedio de participación en la investigación de los estudiantes de pregrado de la Universidad de Cundinamarca en el periodo académico 2021-1, diferenciado por ubicación semestral y programa académico. Fuente: Autoría propia

Tabla 10

Edad de los estudiantes de pregrado que participaron de la investigación

Edad	Frecuencia	Porcentaje
16 – 20	291	41,5 %
21 – 25	302	43,1 %
26 – 30	66	9,4 %
31 – 35	19	2,7 %
36 – 40	16	2,3 %
41 – 45	7	1,0 %
Total	701	100 %
	Media	22,3
	Mediana	21
	Moda	20

Edad de los estudiantes de pregrado de la Universidad de Cundinamarca en el periodo académico 2021-1, que participaron en la investigación. Fuente: Autoría propia

Según a las tablas anteriores, se evidencia mayor participación de los estudiantes de sexto, séptimo y octavo semestre, por otra parta la edad promedio de las 701 personas que participaron es de 22 años.

Tabla 11

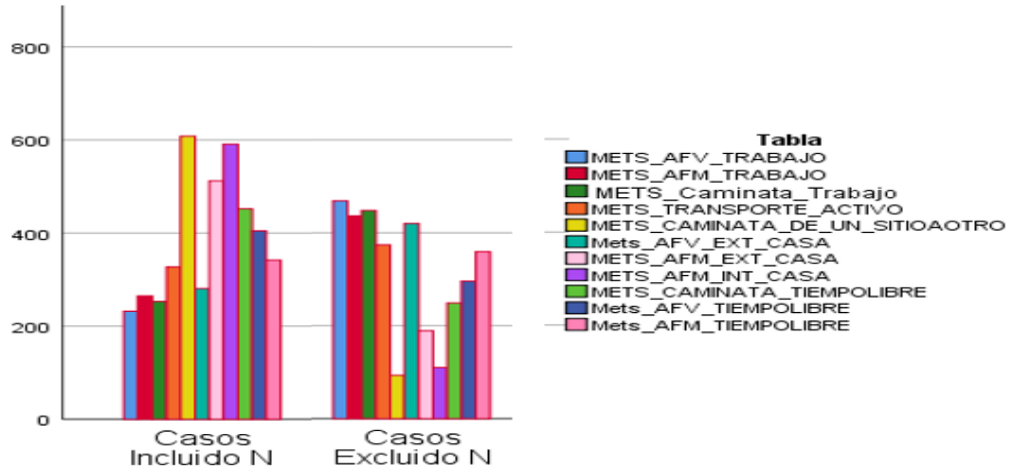
Consolidado de casos incluidos y excluidos para calcular el gasto energético en METS de cada una de las actividades físicas.

	Incluido		Excluido		Total	
	N	%	N	%	N	%
AFV en el trabajo	232	33,1%	469	66,9%	701	100,0%
AFM en el trabajo	265	37,8%	436	62,2%	701	100,0%
Caminata en el trabajo	253	36,1%	448	63,9%	701	100,0%
Transporte Activo	327	46,6%	374	53,4%	701	100,0%
Caminata de un sitio a otro	608	86,7%	93	13,3%	701	100,0%
AFV el exterior de la casa	281	40,1%	420	59,9%	701	100,0%
AFM en el exterior de la casa	512	73,0%	189	27,0%	701	100,0%
AFM en el interior de la casa	591	84,3%	110	15,7%	701	100,0%
Caminata en el tiempo libre	452	64,5%	249	35,5%	701	100,0%
AFV en el tiempo libre	405	57,8%	296	42,2%	701	100,0%
AFM en el tiempo libre	342	48,8%	359	51,2%	701	100,0%

Ilustración de la cantidad de persona que realizan y que no realizan dichas actividades en los últimos 7 días. Fuente: Autoría propia.

Figura 2

Casos incluidos y excluidos de las actividades leves, moderas y vigorosas del IPAQ en la versión larga



Casos incluidos y excluidos para el cálculo del gasto energético determinado en METS. Fuente: Autoría propia.

En este sentido, se evidencia porcentajes bajos de ejecución de la mayoría de las actividades físicas leves, moderadas y vigorosas. La razón de esto, es que según los resultados obtenidos las personas por lo general si realizan alguna actividad física que contribuye en el cumplimiento de los niveles de actividad física recomendados por la Organización Mundial de la Salud, pero para el cumplimiento de dichos niveles no es necesario realizar todas las actividades que se plantea en el cuestionario, puesto que con la ejecución diaria de por lo menos alguna actividad física leve, modera o vigorosa, con una duración por lo menos de 1 hora, contribuiría a ser una persona físicamente activa pese a que no se ejecuten las otras actividades que se plantean o que también se frecuente un estilo de vida sedentario.

Sin embargo, se observa 2 actividades con los porcentajes más altos de ejecución, es decir, las actividades que más realizaron en los últimos 7 días los estudiantes de pregrado de la universidad de Cundinamarca que participaron de la investigación, siendo respectivamente la caminata de un sitio a otro representada por el 86,7% [608 personas] y la actividad física moderada en el hogar representada por el 84,3% [591 personas].

Ahora bien, el cuestionario internacional de actividad física IPAQ en su versión larga, se caracteriza por tener en cuenta diversos ítems para el análisis de las actividades física de los últimos 7 días, así mismo haciendo posible la medición de la cantidad total y promedio de METS estimados semanales que fueron empleados en dicha actividad. Por ello, es pertinente aclarar que para el procesamiento de datos estadísticos, precisamente el cálculo del promedio de METS, solo se tuvo en cuenta los casos válidos [incluidos] y no se tuvo en cuenta los casos perdidos[excluidos], puesto que los casos validos [incluidos] representan a las personas que si realizaron dicha actividad por lo menos 1 día a la semana y los casos perdidos [excluidos]

representan a las personas que definitivamente no realizaron dicha actividad en los últimos 7 días.

Tabla 12

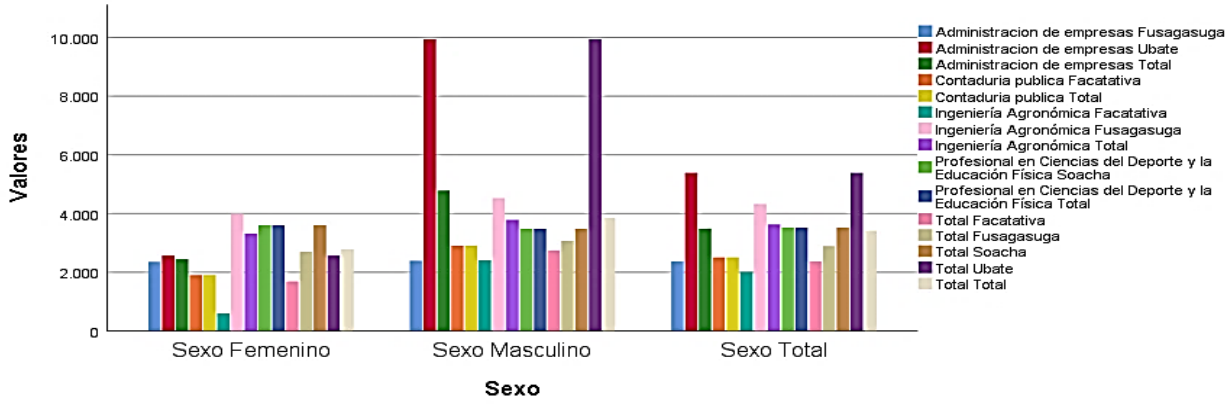
Promedio de gasto energético de la actividad física vigorosa en el trabajo determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero

Programa Académico (N)	Sede (N)	Promedio de METS de AFV en el trabajo		
		Femenino (N)	Masculino (N)	Total (N)
Administración de empresas (92)	Fusagasugá (58)	2356,00 (30)	2390,00 (28)	2372,41 (58)
	Ubaté (34)	2564,57 (21)	9942,15 (13)	5385,41 (34)
	Total (92)	2441,88 (51)	4784,59 (41)	3485,91 (92)
Contaduría pública (25)	Facatativá (25)	1904,00 (10)	2905,60 (15)	2504,96 (25)
	Total (25)	1904,00 (10)	2905,6 (15)	2504,96 (25)
Ingeniería Agronómica (30)	Facatativá (9)	600 (2)	2411,43 (7)	2008,89
	Fusagasugá (21)	3995 (8)	4526,15 (13)	4323,81 (21)
	Total (30)	3316 (10)	3786,00 (20)	3629,33 (30)
Ciencias del Deporte (85)	Soacha (85)	3606,08 (25)	3483,20 (60)	3519,34 (85)
	Total (85)	3606,08 (25)	3483,20 (60)	3519,34 (85)
Validos e incluidos (232)	Facatativá (34)	1686,67 (12)	2748,36 (22)	2373,65 (34)
	Fusagasugá (79)	2701,05 (38)	3067,32 (41)	2891,14 (79)
	Soacha (85)	3606,08 (25)	3483,20 (60)	3519,34 (85)
	Ubaté (34)	2564,57 (13)	9942,15 (13)	5385,41 (34)
	Total (232)	2780,08 (88)	3856,35 (136)	3411 (232)

Los datos representan la media o promedio de los casos validos que se tuvieron en cuenta para calcular el gasto energético determinado en METS, diferenciado por programa académico, sede y género, *(N) = cantidad de personas. Fuente: Autoría propia

Figura 3

Promedio de gasto energético de la actividad física vigorosa en el trabajo determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero



Los datos representan la media o promedio de los casos validos que se tuvieron en cuenta para calcular el gasto energético determinado en METS, diferenciado por programa académico, sede y género. Fuente: Autoría propia

Según la tabla y figura anterior, de los 232 registros validos e incluidos, no se denota diferencias significativas del promedio del gasto energético determinado en Mets de las actividades físicas vigorosas en el trabajo. Sin embargo, se evidencia diferencias significativas de los resultados del promedio de los METS en el programa académico de administración de empresas de la sede Ubaté entre géneros, puesto que los hombres evidencian un promedio significativamente mayor de gasto energético de AFV en el trabajo [9942 METS – 13 registros] en comparación a las mujeres [2564 METS – 21 registros]. Inclusive, se observa que en general más cantidad de hombres que de mujeres, suelen frecuentar la ejecución de AFV relacionadas con el trabajo[3856 METS - 136 registros] en comparación a las mujeres [2780 METS - 88 registros].

Tabla 13

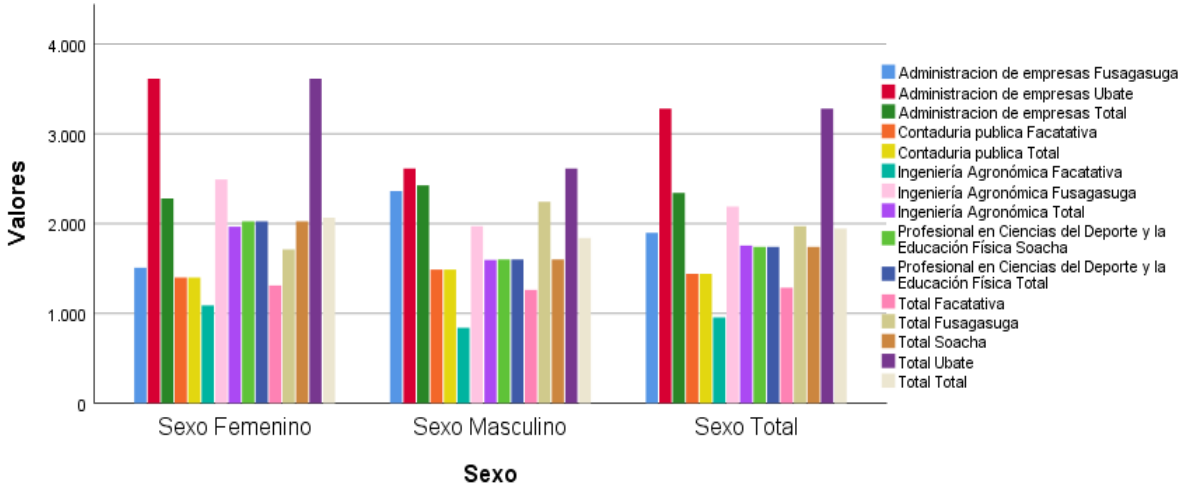
Promedio de gasto energético de la actividad física modera en el trabajo determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero

Programa Académico (N)	Sede (N)	Promedio de METS de AFM en el trabajo		
		Femenino (N)	Masculino (N)	Total (N)
Administración de empresas (103)	Fusagasugá (70)	1507,4 (38)	2361,8 (32)	1898,0571 (22)
	Ubaté (33)	3613,8 (22)	2613,4 (11)	3280,3 (33)
	Total (103)	2279,8 (60)	2426,2 (43)	2340,9 (103)
Contaduría publica	Facatativá (28)	1400 (15)	1487,3 (13)	1440,5 (28)
	Total (28)	1400 (15)	1487,3 (13)	1440,5 (28)
Ingeniería Agronómica	Facatativá (13)	1088 (6)	840 (7)	954,4 (13)
	Fusagasugá (24)	2492 (10)	1971,4 (14)	2188,3 (24)
	Total (37)	1965,5 (16)	1594,2857 (21)	1754,8 (37)
Ciencias del Deporte	Soacha (97)	2025 (32)	1601,2 (65)	1741 (97)
	Total (97)	2025 (32)	1601,2 (65)	1741 (97)
Validos e incluidos (265)	Facatativá (41)	1310,8 (21)	1260,8 (20)	1286,4390 (41)
	Fusagasugá (94)	1712,5 (48)	2243 (46)	1972 (94)
	Soacha (97)	2025 (32)	1601 (65)	1741 (97)
	Ubaté (33)	3613,8 (22)	2613,4 (11)	3280,3 (33)
	Total (265)	2065,3 (123)	1839,6 (142)	1944,3 (265)

Los datos representan la media o promedio de los casos validos que se tuvieron en cuenta para calcular el gasto energético de la AFM en el trabajo determinado en METS, diferenciado por programa académico, sede y género, *(N) = cantidad de personas. Fuente: Autoría propia

Figura 4

Promedio de gasto energético de la actividad física modera en el trabajo determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero



Los datos representan la media o promedio de los casos validos que se tuvieron en cuenta para calcular el gasto energético de la AFM en el trabajo determinado en METS, diferenciado por programa académico, sede y género, *(N) = cantidad de personas. Fuente: Autoría propia

Acorde a la tabla y figura anterior, el programa de administración de empresas se caracteriza por tener la mayor cantidad de registros y promedio del gasto energéticos de la AFM relacionada con el trabajo [2340 METS – 103 Registros] en comparación con los otros programas seleccionados. Cabe destacar que de los 265 registros validos e incluidos, se determina que las mujeres suelen realizar más AFM relacionadas con el trabajo [2065METS - 123 registros] en comparación a los hombres [1839METS - 142 registros].

Tabla 14

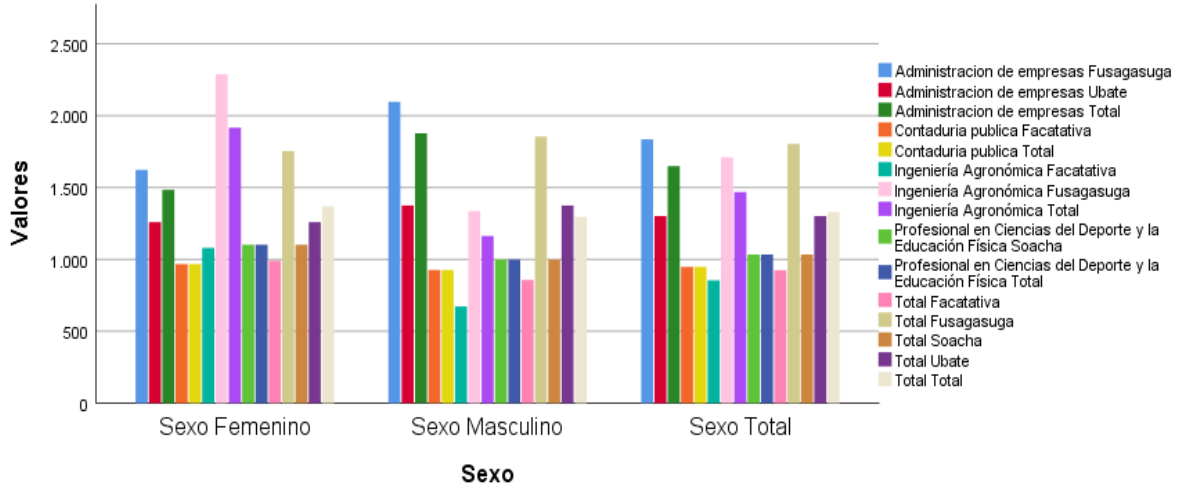
Promedio de gasto energético de la caminata en el trabajo determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero

Programa Académico (N)	Sede (N)	Promedio de METS de la caminata en el trabajo		
		Femenino (N)	Masculino (N)	Total (N)
Administración de empresas	Fusagasugá (67)	1623,2 (37)	2096 (30)	1834,9 (37)
	Ubaté (36)	1259,5 (23)	1374,5 (13)	1301,1 (36)
	Total (103)	1483,8 (60)	1877,9 (43)	1648,3 (103)
Contaduría publica	Facatativá (28)	966,9 (15)	926,2 (13)	948 (28)
	Total (28)	966,9 (15)	926,2 (13)	948 (28)
Ingeniería Agronómica	Facatativá (9)	1080 (4)	673,2 (5)	854,3 (9)
	Fusagasugá (23)	2288 (9)	1336,5 (14)	1708,8 (23)
	Total (32)	1916,5 (13)	1161,9 (19)	1468,5 (32)
Ciencias del Deporte	Soacha (90)	1101,6 (30)	999,6 (60)	1033,6 (90)
	Total (90)	1101,6 (30)	999,6 (60)	1033,6 (90)
Validos e incluidos (253)	Facatativá (37)	990,8 (19)	855,9 (18)	925,2 (37)
	Fusagasugá (90)	1753,3 (46)	1854,3 (44)	1802,7 (90)
	Soacha (90)	1101,6 (30)	999,6 (60)	1033,6 (90)
	Ubaté (36)	1259,5 (23)	1374,5 (13)	1301,1 (36
	Total (253)	1368,6 (118)	1295,1 (135)	1329,4 (253)

Los datos representan la media o promedio de los casos validos que se tuvieron en cuenta para calcular el gasto energético de la caminara en el trabajo determinado en METS, diferenciado por programa académico, sede y género, *(N) = cantidad de personas. Fuente: Autoría propia

Figura 5

Promedio de gasto energético de la caminata en el trabajo determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero



Los datos representan la media o promedio de los casos validos que se tuvieron en cuenta para calcular el gasto energético de la caminara en el trabajo determinado en METS, diferenciado por programa académico, sede y género, *(N) = cantidad de personas. Fuente: Autoría propia

En relación a la tabla y figura anterior, el programa de administración de empresas se caracteriza por tener la mayor cantidad de registros y promedio del gasto energético determinado en Mets de la caminata relacionada con el trabajo [1648 METS – 103 Registros] en comparación con los otros programas académicos. Es conveniente destacar que de los 253 registros validos e incluidos, las mujeres suelen frecuentar más caminatas relacionas con el trabajo [1368 METS - 118 registros] en comparación a los hombres [1295 METS - 135 registros].

Tabla 15

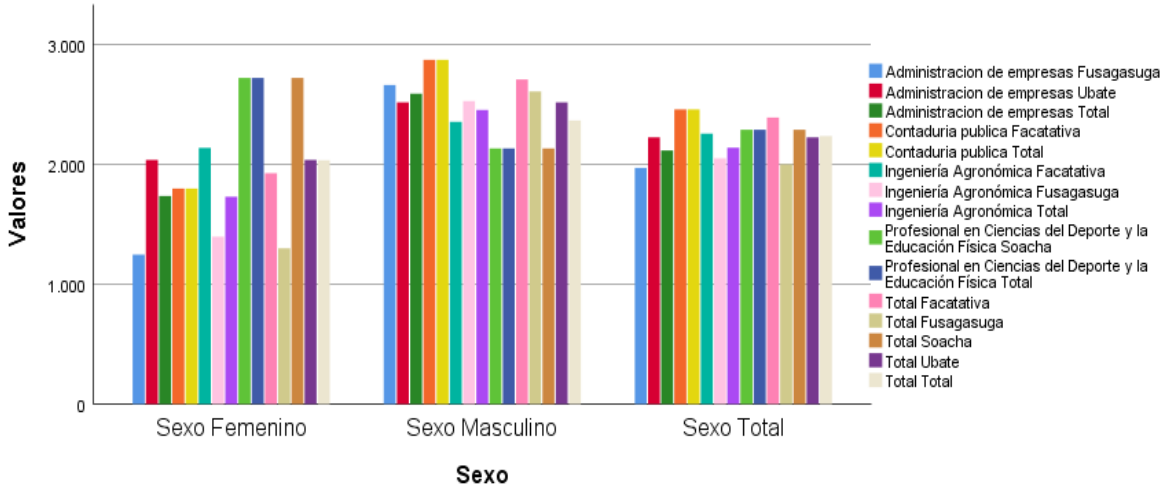
Promedio de gasto energético del transporte activo determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero

Programa Académico (N)	Sede (N)	Promedio de METS del transporte activo		
		Femenino (N)	Masculino (N)	Total (N)
Administración de empresas	Fusagasugá (43)	1247,6 (21)	2661,8 (22)	1971,1 (43)
	Ubaté (56)	2037,6 (34)	2517 (22)	2226 (56)
	Total (99)	1736 (55)	2589,4 (44)	2115,3 (99)
Contaduría publica	Facatativá (39)	1797,8 (15)	2871,6 (24)	2458,6 (39)
	Total (39)	1797,8 (15)	2871,6 (24)	2458,6 (39)
Ingeniería Agronómica	Facatativá (20)	2137,7 (9)	2354,1 (11)	2256,8 (20)
	Fusagasugá (26)	1396,3 (11)	2528 (15)	2049,2 (26)
	Total (46)	1730 (20)	2454,4 (26	2139,4 (46)
Ciencias del Deporte	Soacha (143)	2720 (38)	2133,4 (105)	2289,3 (143)
	Total (143)	2720 (38)	2133,4 (105)	2289,3 (143)
Valido e incluido (327)	Facatativá (59)	1925,3 (24)	2709 (35)	2390,2 (59)
	Fusagasugá (69)	1298,7 (32)	2607,5 (37)	2000,5 (69)
	Soacha (143)	2720 (38)	2133,4 (105)	2289,3 (143)
	Ubaté (56)	2037,6 (34)	2517 (22)	2226 (56)
	Total (327)	2034,4 (128)	2365,2 (199)	2235,7 (327)

Los datos representan la media o promedio de los casos validos que se tuvieron en cuenta para calcular el gasto energético del transporte activo determinado en METS, diferenciado por programa académico, sede y género, *(N) = cantidad de personas. Fuente: Autoría propia

Figura 6

Promedio de gasto energético del transporte activo determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero



Los datos representan la media o promedio de los casos validos que se tuvieron en cuenta para calcular el gasto energético del transporte activo determinado en METS, diferenciado por programa académico, sede y género, *(N) = cantidad de personas. Fuente: Autoría propia

Acorde a la tabla y figura anterior, no se evidencian diferencias significativas del promedio del gasto energético relacionado con el transporte activo determinado en METS de los 4 programas académicos. Sin embargo, se identificó que de los 327 registros validos e incluidos, los hombres suelen utilizar en mayor medida la bicicleta como medio de transporte activo (2365 METS - 199 registros) en comparación a las mujeres (2034 METS - 128 registros). Por otra parte, las mujeres del programa ciencias del deporte pese a demostraron menos registros en dicha actividad, se caracterizan por tener porcentajes más altos de gasto energético relacionados con el transporte activo [2720 METS- 38Registros] en comparación a los hombres del mismo programa académico [2133 METS-105 Registros].

Tabla 16

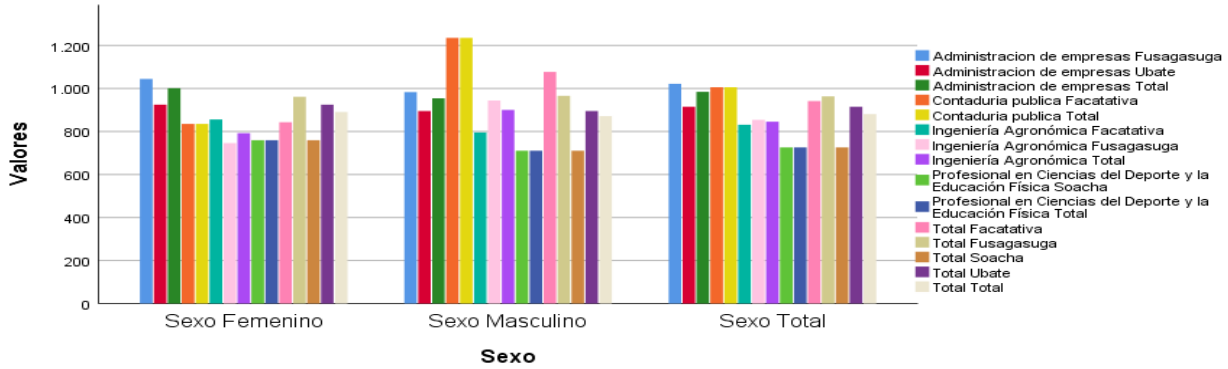
Promedio de gasto energético de la caminata de un sitio a otro determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero

Programa Académico (N)	Sede (N)	Promedio de METS de la caminata de un sitio a otro		
		Femenino (N)	Masculino (N)	Total (N)
Administración de empresas	Fusagasugá (147)	1044,4 (93)	983,2 (54)	1021,9 (147)
	Ubaté (80)	924,9 (53)	895,2 (27)	914,9 (80)
	Total (227)	1001 (146)	953,9 (81)	984,2 (227)
Contaduría publica	Facatativá (75)	834,9 (43)	1235,3 (32)	1005,7 (75)
	Total (75)	834,9 (43)	1235,3 (32)	1005,7 (75)
Ingeniería Agronómica	Facatativá (44)	856 (26)	795,6 (18)	831,3 (44)
	Fusagasugá (79)	745,7 (36)	944,0 (43)	853,6 (79)
	Total (123)	792 (62)	900,2 (61)	845,6 (123)
Ciencias del Deporte	Soacha (183)	759,5 (58)	710,2 (125)	725,9 (183)
	Total (183)	759,5 (58)	710,2 (125)	725,9 (183)
Validos e incluidos (608)	Facatativá (119)	842,9 (69)	1077 (50)	941,3 (119)
	Fusagasugá (226)	961 (129)	965,8 (97)	963,1 (226)
	Soacha (183)	759,5 (58)	710,2 (125)	725,9 (183)
	Ubaté (80)	924,9 (53)	895,2 (27)	914,9 (80)
	Total (608)	890,6 (309)	871,2 (299)	881,1 (608)

Los datos representan la media o promedio de los casos validos que se tuvieron en cuenta para calcular el gasto energético de la caminata de un sitio a otro determinado en METS, diferenciado por programa académico, sede y género, *(N) = cantidad de personas. Fuente: Autoría propia

Figura 7

Promedio de gasto energético de la caminata de un sitio a otro determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero



Los datos representan la media o promedio de los casos validos que se tuvieron en cuenta para calcular el gasto energético de la caminata de un sitio a otro determinado en METS, diferenciado por programa académico, sede y género, *(N) = cantidad de personas. Fuente: Autoría propia

En referencia a la tabla y figura anterior, no se evidencian diferencias significativas del promedio del gasto energético determinado en METS de la caminata de un sitio a otro de los 4 programas académicos. Sin embargo, se identificó que de los 608 registros validados e incluidos de la caminata de un sitio a otro, se identifica que las mujeres presentaron mayor gasto energético [890 METS - 309 registros] en comparación a los hombres [871 METS - 299 registros], a excepción de los programas de contaduría pública de la sede Facatativá y de ingeniería agronómica de Fusagasugá, puesto que los hombres de esos programas presentan mayor promedio de gasto energético en dicha actividad en comparación a las mujeres de esos mismos programas.

Tabla 17

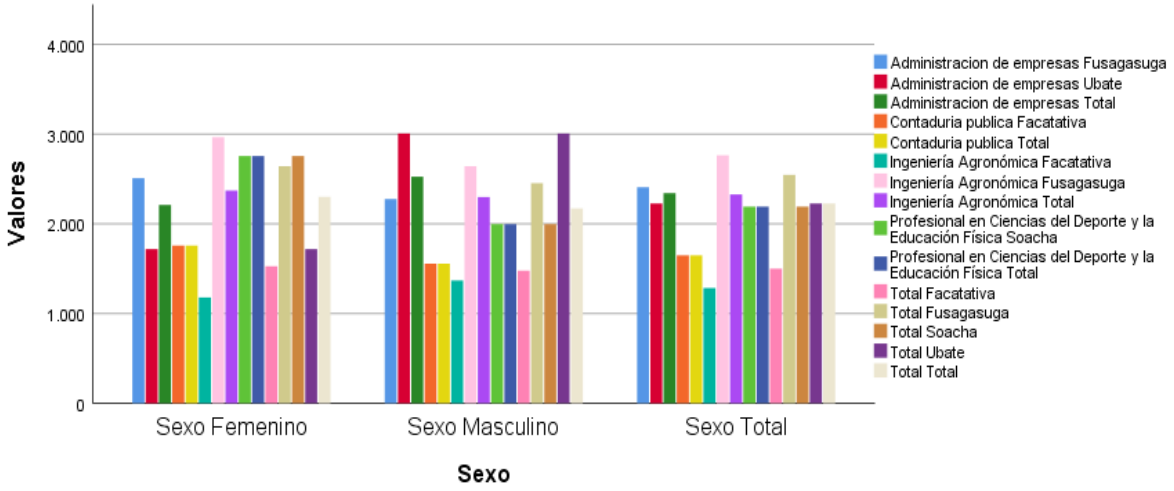
Promedio de gasto energético de la actividad física vigorosa en el exterior de la casa determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero

Programa Académico (N)	Sede (N)	Promedio de METS de la AFV en el exterior de la casa		
		Femenino (N)	Masculino (N)	Total (N)
Administración de empresas	Fusagasugá	2507,3 (38)	2275,8 (29)	2407,1 (67)
	Ubaté	1717,5 (23)	3005,3 (15)	2225,8 (38)
	Total	2209,5 (31)	2524,5 (44)	2341,5 (105)
Contaduría publica	Facatativá	1756,6 (12)	1554,8 (14)	1648 (26)
	Total	1756,6 (12)	1554,8 (14)	1648 (26)
Ingeniería Agronómica	Facatativá	1180 (8)	1368 (10)	1284,4 (18)
	Fusagasugá	2965 (16)	2642,9 (27)	2762,7 (43)
	Total	2370 (24)	2298,3 (37)	2326,5 (61)
Ciencias del Deporte	Soacha	2754,7 (23)	1996,3 (66)	2192,3 (89)
	Total	2754,7 (23)	1996,3 (66)	2192,3 (89)
Validos e incluidos (281)	Facatativá	1526 (20)	1477 (24)	1499,2 (44)
	Fusagasugá	2642,9 (54)	2452,8 (56)	2546,1 (110)
	Soacha	2754,7 (23)	1996,3 (66)	2192,3 (89)
	Ubaté	1717,5 (23)	3005,3 (15)	2225,8 (38)
	Total	2300,8 (120)	2171,7 (161)	2226,8 (281)

Los datos representan la media o promedio de los casos validos que se tuvieron en cuenta para calcular el gasto energético de la AFV en el exterior de la casa determinado en METS, diferenciado por programa académico, sede y género, *(N) = cantidad de personas. Fuente: Autoría propia

Figura 8

Promedio de gasto energético de la actividad física vigorosa en el exterior de la casa determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero



Los datos representan la media o promedio de los casos validos que se tuvieron en cuenta para calcular el gasto energético de la AFV en el exterior de la casa determinado en METS, diferenciado por programa académico, sede y género, *(N) = cantidad de personas. Fuente: Autoría propia

Acorde a la table y figura anterior, no se evidencian diferencias significativas en el promedio del gasto energético determinado en Mets de las AFV en el exterior de la casa de los 4 programas académicos. No obstante, de los 281 registros válidos e incluidos que realizan AFV en el exterior de la casa, se identificó que las mujeres pese a presentar menor cantidad de registros en esta actividad en comparación a los hombres, presentan mayor gasto energético relacionado con la AFV en el exterior de la casa (2300 METS - 120 registros) en comparación a los hombres (2171 METS - 161 registros).

Tabla 18

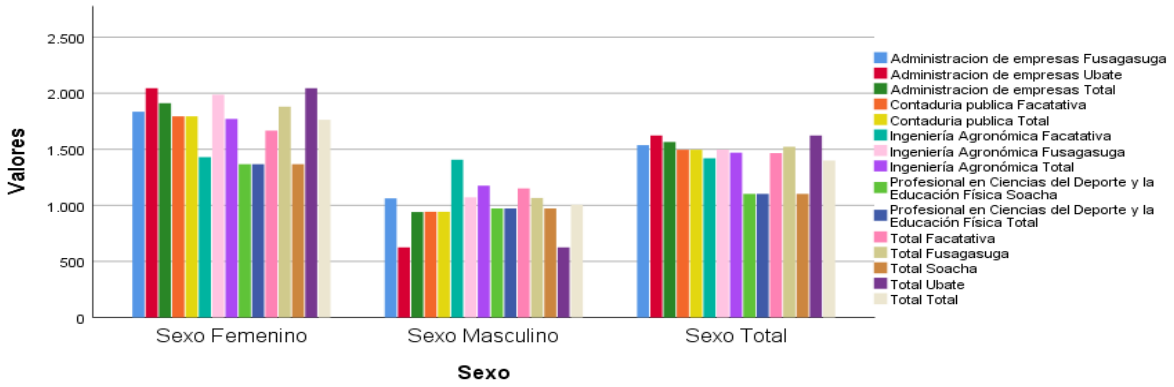
Promedio de gasto energético de la actividad física moderada en el exterior de la casa determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero

Programa Académico (N)	Sede (N)	Promedio de METS de la AFM en el exterior de la casa		
		Femenino (N)	Masculino (N)	Total (N)
Administración de empresas	Fusagasugá (127)	1834,6 (78)	1062 (49	1536,5 (127)
	Ubaté (64)	2044,8 (45)	625,2 (19)	1623,4 (64)
	Total (191)	1911,5 (123)	940 (68)	1565,6 (191)
Contaduría publica	Facatativá (60)	1793,8 (39)	942,6 (21)	1495,9 (60)
	Total (60)	1793,8 (39)	942,6 (21)	1495,9 (60)
Ingeniería Agronómica	Facatativá (38)	1430,4 (21)	1407 (17)	1420 (38)
	Fusagasugá (71)	1986,6 (33)	1071 (38)	1496,6 (71)
	Total (109)	1770,3 (54)	1174,9 (55)	1469,9 (109)
Ciencias del Deporte	Soacha (152)	1366,8 (50)	971,9 (102)	1101,8 (152)
	Total (152)	1366,8 (50)	971,9 (102)	1101,8 (152)
Validos e incluidos (512)	Facatativá (98)	1666,6 (60)	1150,4 (38)	1466,4 (98)
	Fusagasugá (198)	1879,8 (111)	1065,9 (87)	1522,2 (198)
	Soacha (152)	1366,8 (50)	971,9 (102)	1101,8 (152)
	Ubaté (64)	2044,8 (45)	625,2 (19)	1623,4 (64)
	Total (512)	1763,2 (266)	1006 (246)	1399,4 (512)

Los datos representan la media o promedio de los casos validos que se tuvieron en cuenta para calcular el gasto energético de la AFM en el exterior de la casa determinado en METS, diferenciado por programa académico, sede y género, *(N) = cantidad de personas. Fuente: Autoría propia

Figura 9

Promedio de gasto energético de la actividad física moderada en el exterior de la casa determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero



Los datos representan la media o promedio de los casos validos que se tuvieron en cuenta para calcular el gasto energético de la AFM en el exterior de la casa determinado en METS, diferenciado por programa académico, sede y género, *(N) = cantidad de personas. Fuente: Autoría propia

Según la tabla y figura anterior, no se evidencia diferencias significativas del promedio del gasto energético determinado en Mets de las actividades físicas moderadas al exterior del hogar de los 4 programas académicos. No obstante, de los 512 estudiantes que realizan AFM en el exterior de la casa, se observa que las mujeres presentan mayor gasto energético (1763 METS - 266 registros) en comparación a los hombres (1006 METS - 246 registros).

Tabla 19

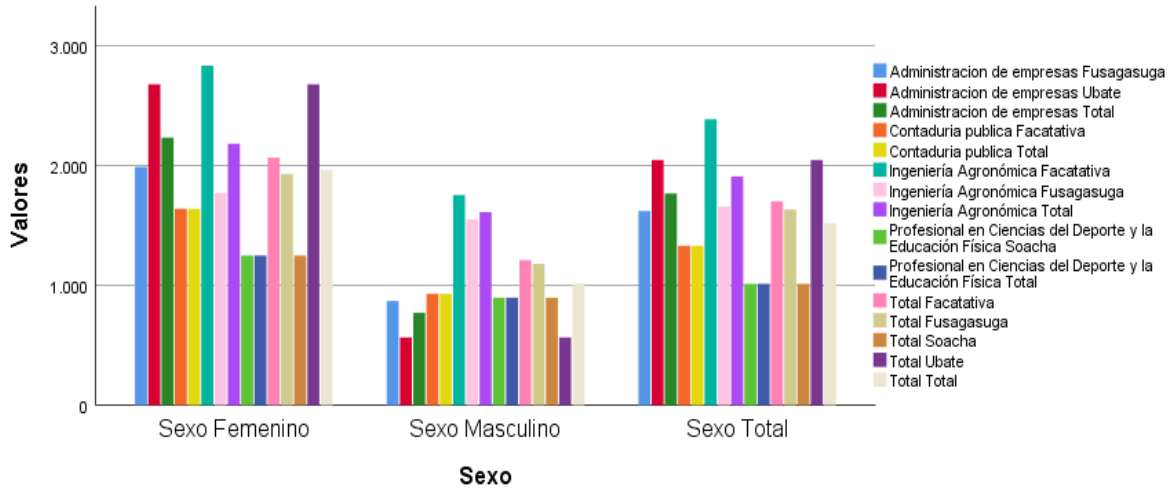
Promedio de gasto energético de la actividad física moderada en el interior de la casa determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero

Programa Académico (N)	Sede (N)	Promedio de METS de la AFM en el interior de la casa		
		Femenino (N)	Masculino	Total
Administración de empresas	Fusagasugá (146)	1988,2 (98)	868,3 (48)	1620 (146)
	Ubaté (77)	2677,4 (54)	565,2 (23)	2046,4 (77)
	Total (223)	2233,1 (152)	770,1 (71)	1767,3 (223)
Contaduría publica	Facatativá (76)	1638,6 (43)	928,9 (33)	1330,4 (76)
	Total (76)	1638,6 (43)	928,9 (33)	1330,4 (76)
Ingeniería agronómica	Facatativá (41)	2833,3 (24)	1753,6 (17)	2385,6 (41)
	Fusagasugá (78)	1770 (38)	1551 (40)	1657,6 (78)
	Total (119)	2181,6 (62)	1611,4 (57)	1908,5 (119)
Ciencias del deporte	Soacha (173)	1249,1 (57)	896,2 (116)	1012,5 (173)
	Total (173)	1249,1 (57)	896,2 (116)	1012,5 (173)
Valido e incluido (591)	Facatativá (117)	2066,5 (67)	1209,3 (50)	1700,2 (117)
	Fusagasugá (224)	1927,2 (136)	1178,6 (88)	1633,1 (224)
	Soacha (173)	1249,1 (57)	896,2 (116)	1012,5 (173)
	Ubaté (77)	2677,4 (54)	565,2 (23)	2046,4 (77)
	Total (591)	1962,9 (314)	1014,9 (277)	1518,6 (591)

Los datos representan la media o promedio de los casos validos que se tuvieron en cuenta para calcular el gasto energético de la AFM en el interior de la casa determinado en METS, diferenciado por programa académico, sede y género, *(N) = cantidad de personas. Fuente: Autoría propia

Figura 10

Promedio de gasto energético de la actividad física moderada en el interior de la casa determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero



Los datos representan la media o promedio de los casos validos que se tuvieron en cuenta para calcular el gasto energético de la AFM en el interior de la casa determinado en METS, diferenciado por programa académico, sede y género, *(N) = cantidad de personas. Fuente: Autoría propia

En relación a la tabla y figura anterior, no se evidencian diferencias significativas del promedio del gasto energético determinado en Mets de las AFM en el interior de la casa de los 4 programas académicos. Pero de los 591 estudiantes que si realizan dicha actividad, se identificó que las mujeres presentaron valores más altos en el promedio de gasto energético [1962 METS - 314 registros] en comparación a los hombres [1014 METS - 277 registros].

Tabla 20

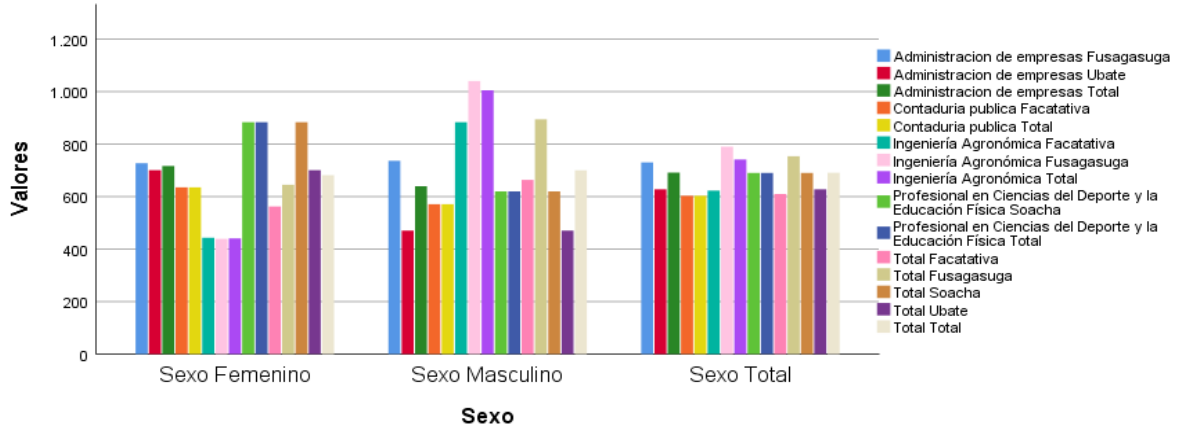
Promedio de gasto energético de la caminata en el tiempo libre determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero

Programa Académico (N)	Sede (N)	Promedio de METS de la caminata en el tiempo libre		
		Femenino (N)	Masculino	Total
Administración de empresas	Fusagasugá (103)	727,2 (68)	736,6 (35)	730,4 (103)
	Ubaté (63)	700,6 (43)	470,2 (20)	627,5 (63)
	Total (166)	716,9 (111)	639,7 (55)	691,3 (166)
Contaduría publica	Facatativá (52)	635,2 (26)	570,7 (26)	603 (52)
	Total (52)	635,2 (26)	570,7 (26)	603 (52)
Ingeniería Agronómica	Facatativá (27)	443,4 (16)	883,5 (11)	622,7 (27)
	Fusagasugá (65)	438,7 (27)	1039,9 (38)	790,2 (65)
	Total (92)	440,5 (43)	1004,8 (49)	741 (92)
Ciencias del Deporte	Soacha (142)	883,1 (38)	619,9 (104)	690,4 (142)
	Total (142)	883,1 (38)	619,9 (104)	690,4 (142)
Valido e incluido (452)	Facatativá (79)	562,1 (42)	663,7 (37)	609,7 (79)
	Fusagasugá (168)	645,2 (95)	894,5 (73)	753,5 (168)
	Soacha (142)	883,1 (38)	619,9 (104)	690,4 (142)
	Ubaté (63)	700,6 (43)	470,2 (20)	627,5 (63)
	Total (452)	681,6 (218)	699,7 (234)	691 (452)

Los datos representan la media o promedio de los casos validos que se tuvieron en cuenta para calcular el gasto energético de la caminata en el tiempo libre determinado en METS, diferenciado por programa académico, sede y género, *(N) = cantidad de personas. Fuente: Autoría propia

Figura 11

Promedio de gasto energético de la caminata en el tiempo libre determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genera



Los datos representan la media o promedio de los casos validos que se tuvieron en cuenta para calcular el gasto energético de la caminata en el tiempo libre determinado en METS, diferenciado por programa académico, sede y género, *(N) = cantidad de personas. Fuente: Autoría propia

Según la table y figura anterior, no se evidencian diferencias significativas del promedio del gasto energético determinado en mets de la caminata en el tiempo de los 4 programas académicos. Sin embargo, de los 452 estudiantes que si realizan dicha actividad, se identificó que los hombres presentaron mayores valores de gasto energético de la caminata en el tiempo libre(699 METS - 234 registros) en comparación con las mujeres (681 METS - 218 registros).

Tabla 21

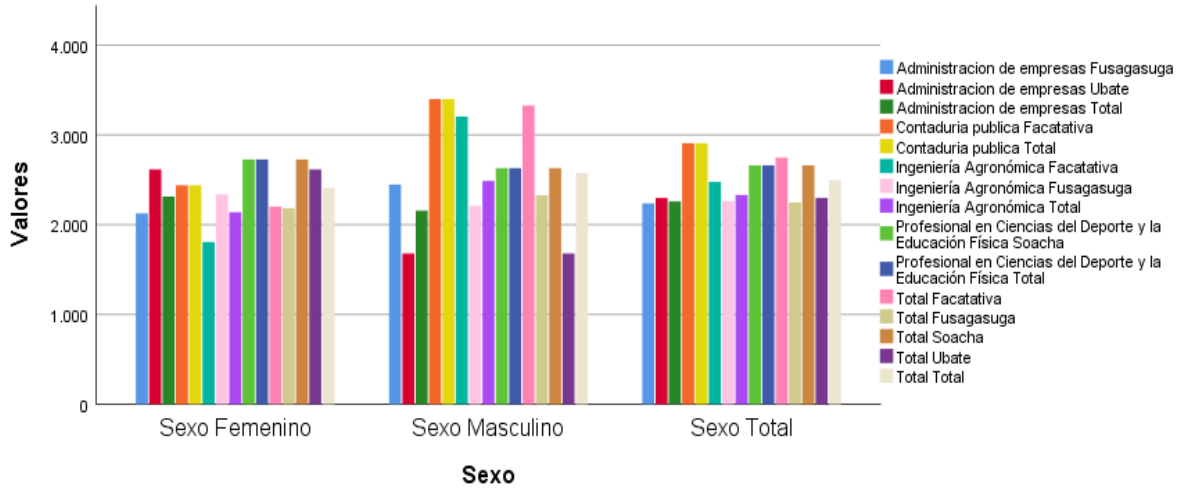
Promedio de gasto energético de actividad física vigorosa en el tiempo libre determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero

Programa Académico (N)	Sede (N)	Promedio de METS de la actividad física vigorosa en el tiempo libre		
		Femenino (N)	Masculino (N)	Total (N)
Administración de empresas	Fusagasugá (81)	2125,2 (53)	2447,1 (28)	2236,5 (81)
	Ubaté (50)	2615,7 (33)	1680 (17)	2297,6 (50)
	Total (131)	2313,4 (86)	2157,3 (45)	2259,8 (131)
Contaduría publica	Facatativá (39)	2438 (20)	3399,5 (19)	2906,4 (39)
	Total (39)	2438 (20)	3399,5 (19)	2906,4 (39)
Ingeniería Agronómica	Facatativá (23)	1806,6 (12)	3203,6 (11)	2474,7 (23)
	Fusagasugá (48)	2338 (20)	2207,1 (28)	2261,6 (48)
	Total (71)	2138,7 (32)	2488,2 (39)	2330,7 (71)
Ciencias del Deporte	Soacha (164)	2726,1 (52)	2629,7 (112)	2660,2 (164)
	Total (164)	2726,1 (52)	2629,7 (112)	2660,2 (164)
Valido e incluido (405)	Facatativá (32)	2201,2 (32)	3327,7 (30)	2746,3 (32)
	Fusagasugá (129)	2183,5 (73)	2327,1 (56)	2245,8 (129)
	Soacha (164)	2726,1 (52)	2629,7 (112)	2660,2 (164)
	Ubaté (50)	2615,7 (33)	1680 (17)	2297,6 (50)
	Total (405)	2410,1 (190)	2573,2 (215)	2496,6 (405)

Los datos representan la media o promedio de los casos validos que se tuvieron en cuenta para calcular el gasto energético de la AFV en el tiempo libre determinado en METS, diferenciado por programa académico, sede y género, *(N) = cantidad de personas. Fuente: Autoría propia

Figura 12

Promedio de gasto energético de actividad física vigorosa en el tiempo libre determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero



Los datos representan la media o promedio de los casos validos que se tuvieron en cuenta para calcular el gasto energético de la AFV en el tiempo libre determinado en METS, diferenciado por programa académico, sede y género, *(N) = cantidad de personas. Fuente: Autoría propia

En coherencia con la tabla y figura anterior, no se evidencian diferencias significativas del promedio del gasto energético determinado en Mets de AFV en el tiempo libre de los 4 programas académicos. No obstante, de los 405 estudiantes que realizan AFV en el tiempo libre se identificó que los hombres presentaron mayor gasto energético [2573 METS - 215 registros] en comparación con las mujeres [2410 METS - 190 registros].

Tabla 22

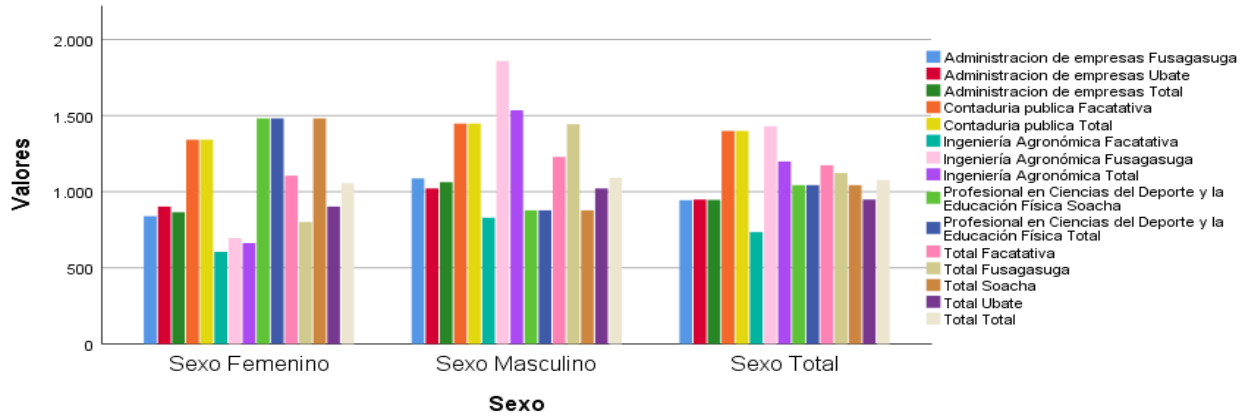
Promedio de gasto energético de actividad física moderada en el tiempo libre determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero

Programa Académico (N)	Sede (N)	Promedio de METS de la actividad física moderada en el tiempo libre		
		Femenino (N)	Masculino (N)	Total (N)
Administración de empresas	Fusagasugá	839,4 (38)	1087,8 (28)	944,8 (66)
	Ubaté	902,2 (27)	1021,1 (17)	948,1 (44)
	Total	865,5 (65)	1062,6 (45)	946,1 (110)
Contaduría publica	Facatativá	1341,1 (17)	1447,8 (20)	1398,8 (37)
	Total	1341,1 (17)	1447,8 (20)	1398,8 (37)
Ingeniería agronómica	Facatativá	605 (8)	829 (11)	734,7 (19)
	Fusagasugá	695,7 (14)	1859,1 (24)	1430,5 (38)
	Total	662,7 (22)	1535,4 (35)	1198,5 (57)
Ciencias del deporte	Soacha	1481,5 (38)	877,3 (100)	1043,7 (138)
	Total	1481,5 (38)	877,3 (100)	1043,7 (138)
Valido e incluido (342)	Facatativá	1105,6 (325)	1228,2 (31)	1173,5 (56)
	Fusagasugá	800,7 (52)	1443,8 (52)	1122,3 (104)
	Soacha	1481,5 (38)	877,3 (100)	1043,7 (138)
	Ubaté	902,2 (27)	1021,1 (17)	948,1 (44)
	Total	1055,9 (142)	1091,2 (200)	1076,5 (342)

Los datos representan la media o promedio de los casos validos que se tuvieron en cuenta para calcular el gasto energético de la AFM en el tiempo libre determinado en METS, diferenciado por programa académico, sede y género, *(N) = cantidad de personas. Fuente: Autoría propia

Figura 13

Promedio de gasto energético de actividad física moderada en el tiempo libre determinado en METS, diferenciado por programas académicos, sede y genero



Los datos representan la media o promedio de los casos validos que se tuvieron en cuenta para calcular el gasto energético de la AFM en el tiempo libre determinado en METS, diferenciado por programa académico, sede y género, *(N) = cantidad de personas. Fuente: Autoría propia

En relación a la tabla y figura anterior, no se evidencian diferencias significativas del promedio del gasto energético determinado en Mets de las actividades físicas moderadas en el tiempo libre de los 4 programas académicos. Sin embargo, de los 342 estudiantes que realizan actividades físicas moderadas en el tiempo libre, se identificó que los hombres realizan más AFM en el tiempo libre que las mujeres e incluso presentaron un valor más alto del porcentaje de gasto energético (1091 METS - 200 registros) en comparación con las mujeres (1055 METS - 142 registros).

Tabla 23

Niveles de actividad física de todos los programas académicos seleccionado

	Genero		
Nivel de actividad física	Femenino	Masculino	Total
(Leve) < = 600	21 (2,9%)	8 (1,1%)	29 (4,13%)
(Moderado) 601 - 1500	21 (2,9%)	18 (2,5%)	39 (5,6%)
(Alto) 1501 +	324 (46,2%)	309 (44 %)	633 (90,3%)
			701 (100%)

Clasificación de los niveles de actividad física acorde al género y en general. Fuente: Creación propia

En relación a la clasificación del nivel de actividad física, se identifica que los estudiantes en su mayoría cumplen con los niveles sugeridos de actividad física para la salud. Precisamente 633 estudiantes [90,3%], 324 mujeres [46.2%] y 309 hombres [44%], sobrepasa en gran medida el gasto energético sugerido de 1500 METS, por otra parte, el restante 9.7% de la población estudiantil si realizan actividades físicas pero no cumple con la cantidad de METS sugeridos, por lo tanto son considerados inactivos físicamente.

Tabla 24

Niveles de actividad física

		(Nivel de actividad física) METS	Genero		
			Femenino	Masculino	Total
Programa Académico	Administración de empresas	(Bajo) < = 600	12 (4,3%)	6 (2,1%)	18 (6.4%)
		(Moderado) 601 – 1500	11 (3,9%)	9 (3.7%)	20 (7.1%)
		(Alto) 1501 +	159 (56,9%)	82 (29.3%)	241 (86.3%)
					279 (100%)
	Contaduría publica	(Bajo) < = 600	3 (3,4%)	0 (0%)	3 (3,4%)
		(Moderado) 601 – 1500	6 (6,8%)	1 (1,1%)	7 (8 %)
		(Alto) 1501 +	42 (48,2%)	35 (40%)	77 (88%)
					87 (100%)
	Ingeniería Agronómica	(Bajo) < = 600	6 (4,4%)	1 (0,7%)	7 (5,1%)
		(Moderado) 601 – 1500	3 (2,2%)	5 (3,6%)	8 (5,8%)
		(Alto) 1501 +	62 (45,5%)	59 (43,3%)	121 (88,9%)
					136 (100%)
	Ciencias del Deporte	(Bajo) < = 600	0 (0%)	1 (0,5%)	1 (0,5%)
		(Moderado) 601 – 1500	1 (0,5%)	3 (1,5%)	4 (2%)
		(Alto) 1501 +	61 (30,6%)	133 (66,8%)	194 (97,5%)
					199 (100%)

Clasificación de los niveles de actividad física, diferencia por programas académicos y género.
Fuente: Creación Propia

Los niveles de inactividad física en cada uno de los programas académicos seleccionados son bajos, de este modo, algunos estudiantes no logran completar un gasto energético mayor a los 1500 Mets. Siendo respectivamente los niveles de inactividad física : administración de empresas 13,5%, contaduría pública 11,4%, ingeniería agronómica 10,9% y ciencias del deporte y la educación física 2,5%.

Acorde a lo anterior, es pertinente destacar que los estudiantes del programa de ciencias del deporte y la educación física tanto hombres y mujeres tienen los niveles de actividad física más altos, puesto que 194 estudiantes [97,5%], del total de 199 estudiantes [100%] que participaron de la investigación de dicho programa académico, tienen un gasto energético

superior a los 1500 METS, lo que indica que este programa académico se caracteriza por tener el mayor porcentaje de estudiantes con estilos de vida activos que acatan las recomendaciones de actividad física que establece la Organización Mundial de la Salud.

Tabla 25

Tiempo dedicado a estar sentado en 1 día entre semana

Tiempo en horas	Genero		
	Femenino	Masculino	Total
- 1 Hora	31 (4,4%)	36 (5,1%)	67 (9,6%)
1 a 4 Horas	52 (7,1%)	55 (7,84%)	107 (15,3%)
4 a 7 Horas	163 (23.25%)	144 (20,54%)	307 (43,7%)
+ 7 Horas	120 (17,12%)	100 (14,26%)	220 (31,4%)
			701 (100%)

Tiempo estimado de la conducta sedentaria en horas. Fuente: Autoría propia.

Tabla 26

Tiempo dedicado a estar sentado en 1 día del fin de semana

Tiempo en horas	Genero		
	Femenino	Masculino	Total
- 1 Hora	75 (10,7%)	77 (11%)	152 (21,6%)
1 a 4 Horas	159 (22,7%)	160 (22,8%)	319 (45,5%)
4 a 7 Horas	80 (11,4%)	62 (8,84%)	142 (20,3%)
+ 7 Horas	52 (7,42%)	36 (5,13%)	88 (12,6%)
			701 (100%)

Tiempo estimado de la conducta sedentaria en horas. Fuente: Autoría propia.

Como contrapartida, se evidencia cifras alarmantes en relación a la conducta sedentaria de los estudiantes de pregrado, puesto que a pesar de tener niveles altos de actividad física, también se identifica niveles altos de sedentarismo. Acorde a lo anterior, precisamente en un día entre semana el 15,3% son sedentarios entre 1 a 4 horas, el 43,7% son sedentarios entre 4 a 7 horas, y el 31,4% son sedentarios más de 7 horas diarias. Por otra parte, en un día el fin de

semana el 45,5% son sedentarios de 1 a 4 horas, el 20,3% son sedentarios de 4 a 7 horas, y el 12,6% son sedentarios más de 7 horas. Destacado que los niveles de sedentarismo que se identificó están influenciados principalmente por las responsabilidades académicas de los estudiantes.

Discusión

La actividad física es frecuentemente objeto de estudios epidemiológicos, puesto que se ha comprobado, que esta puede ser promovida para mejorar la salud pública y contribuir al bienestar físico, mental y social de las personas, ayudando directamente a reducir las estadísticas de morbilidad y mortalidad en relación a la obesidad, el sobrepeso u otras enfermedades producto de una vida inactiva físicamente y sedentaria.

Los resultados de la presente investigación evidencia la poca ejecución de la mayoría de las actividades leves, moderadas y vigorosas que considera el cuestionario internacional de actividad física en su versión larga, puesto que en comparación con otros instrumentos que diagnostican la actividad física, a pesar de ser un método subjetivo, tiene en consideración mayor cantidad de ítems para él análisis y tiene un nivel de validez, confiabilidad y aplicabilidad aceptable a nivel internacional y nacional.

Ahora bien, en el presente estudios pese a obtener niveles bajos de ejecución de algunas actividades, se comprobó que el 90,3% de los estudiantes universitarios en pregrado de la Universidad de Cundinamarca cumplen con los niveles sugeridos de actividad física diarios para la salud que establece la OMS, no obstante, se identifica alarmantes cifras estadísticas en relación a la conducta sedentaria donde el 75.1% dedican más de 4 horas diarias y el 31,4% más de 7 horas diarias semanales a estar sentados.

Se hace evidente la limitación de poder realizar comparaciones con estudios puesto que no hay un consenso en la actualidad sobre la clasificación de resultados de los niveles de actividad física y de sedentarismo. La prevalencia de actividad física declarada por los estudiantes en pregrado de la UDEC no presenta relación estadística con otros estudios, sin embargo, los niveles que se expresaron en relación al sedentarismo si muestra similitud,

principalmente en la preocupación de los investigadores por promover la actividad física y evitar que las personas empleen más tiempo del necesario realizando actividades sedentarias.

Tal es el caso que la clasificación de la actividad física y del sedentarismo, en estudios como el de Guerrero et al, (2015); Moreno (2018); Pérez et al (2019);Vidarte et al(2012); Martínez de Aguirre (2015), entre otros, emplean métodos objetivos y subjetivos en pro de determinar dichos niveles, en este sentido se utiliza diversos criterios para la clasificación de los resultados. Entonces, es pertinente mencionar que en los estudios que miden el nivel de actividad física y sedentarismo por test físicos, deben ser reevaluados puesto que a consideración del autor del presente trabajo, no evalúan a plenitud las variables que se proponen investigar, puesto que los test físicos donde se miden diversas variables fisiológicas, están es relacionados directamente con la condición física del individuo, mas no con la actividad física y el sedentarismo.

Continuando con la idea anterior, se observa que en los estudios que han utilizado el cuestionario internacional de actividad física en su versión larga y corta, emplean diversos criterios para la clasificación de estos niveles puesto que no hay un consenso claro para determinar niveles bajos, moderados y altos de actividad física. También se evidencia la falta de diferenciación y consenso para el uso de los términos de actividad física, inactividad física, sedentarismo y condición física, puesto que aunque si existe una relación entre estos, no son lo mismo y por ende se deben establecer criterios de clasificación que sean estandarizados a nivel internacional para el estudio de cada una de estas variables.

Por otra parte, los estudiantes universitarios de la UDEC en el periodo académico 2021-1, han afrontado cambios en relación a sus estilos y hábitos de vida, principalmente por la prolongada cantidad de tiempo diario que le deben dedicar en la ejecución de las actividades académicas mediadas por la virtualidad a causa de la pandemia provocada por la COVID-19 y

demás actividades, labores y compromisos de su cotidianidad. Sin embargo, los estudiantes se caracterizan en su mayoría por adoptar estilos de vida activos cumpliendo con los requisitos mínimos de actividad física para la salud

Entonces acorde a los resultados obtenidos de la presente investigación se afirma que el sedentarismo diario y prolongado a causa de las responsabilidades académicas y acompañado de un estilo de vida inactivo físicamente e inadecuados hábitos de vida, representa el verdadero reto para la salud pública y el bienestar físico, mental y social de toda persona que este cursando estudios en educación superior.

.

Conclusiones

Se comprueba que el 90,3% de los estudiantes de los programas académicos de la universidad pública del departamento de Cundinamarca , acatan las recomendaciones de actividad física para la salud que sugiere la OMS . Por ende, se destaca que los estudiantes procuran mantener estilos de vida activos, pese a frecuentar conductas sedentarias por tiempos prolongados debido a las responsabilidades académicas y laborales .

Cabe destacar, que mediante la aplicación del cuestionario internacional de actividad física en su versión larga, se logró registrar los niveles de actividad física de 925 estudiantes pertenecientes a diversos programas académicos de la universidad de Cundinamarca, de los cuales se excluyeron 224, puesto que no hacen parte de la población seleccionada y no cumplen con los criterios de la investigación. El cuestionario IPAQ en su versión larga, fue seleccionado por que considera mayor cantidad de variables para el análisis de la actividad física y por tener un grado de validez, confiabilidad y aplicabilidad aceptables a nivel internacional y nacional.

El promedio de gasto energético de las actividades físicas que considera el IPAQ en su versión larga, se logró mediante el cálculo de los Mets semanales y se identificó que pese a obtener cifras estadísticas bajas en la mayoría de las actividades leves, moderadas y vigorosas, la mayoría de los estudiantes acatan los niveles de actividad recomendados para la salud, esto indica que no es necesario realizar todas las actividades que plantea el cuestionario para mantenerse activos físicamente.

Ahora bien, las recomendaciones mundiales de la OMS sobre actividad física para la salud ofrecen directrices en relación a la frecuencia, intensidad y duración de estas actividades, con el propósito de mantener y mejorar la salud de las personas, entonces, con los resultados de

la investigación se demuestra que la mayoría de los estudiantes de la universidad de Cundinamarca cumplen con los niveles mínimos para ser considerados activos físicamente.

Por otra parte, se debe aumentar los esfuerzos en procurar estandarizar a nivel internacional los términos de actividad física, inactividad física y sedentarismo y así mismo cada uno de los criterios para la clasificación de estas variables. Puesto que en la actualidad no hay un consenso para el análisis de estas y es importante estandarizarlas para poder realizar análisis comparativos serios entre diversos estudios que empleen el mismo instrumento de análisis de la actividad física y el sedentarismo como el Cuestionario Internacional de Actividad física en su versión corta y larga.

Acorde a la presente investigación, se concluye que los estudiantes de instituciones de educación superior deben prestar mayor atención a sus hábitos de vida, relacionados con aspectos académicos y laborales, puesto que está comprobado que adoptar un vida sedentario, descuidar la practica regular de actividad física y acompañar dichas conductas de inadecuados hábitos de vida, es verdaderamente perjudicial para su salud física, mental y social a mediano y largo plazo, incluso aumentando la probabilidad de morir a edad temprana debido a la aparición de alguna enfermedad crónica no transmisible producto de la acumulación prolongada de múltiples factores de riesgo para la salud.

Recomendaciones y/o sugerencias

A nivel internacional y nacional , promover e incentivar la investigación de la actividad física y así aumentar los esfuerzos por estandarizar los instrumentos, métodos y técnicas para el análisis de la inactividad física y el sedentarismo, así mismo como de los criterios de clasificación de cada una de estas variables.

A nivel local e institucional, continuar en la promoción y fomento de la actividad física en toda la población académica, además de incluir procesos serios de control y seguimiento a sobre las actividades y programas que se realicen.

En la presencialidad procurar adecuar las instalaciones de la universidad para que los estudiantes puedan adoptar medios de transporte activos sin miedo a que les roben las bicicletas.

En la virtualidad capacitar a los docentes, administrativos y estudiantes sobre la importancia de establecer tiempos de pausas activas en las clases para mantenerse activos físicamente, además de evaluar y reconsiderar las consecuencias que puede traer a mediano y largo plazo, prolongar el tiempo en que los estudiantes deben adoptar conductas sedentarias debido a los compromisos académicos y el trabajo.

A los estudiantes, de mantenerse activos físicamente y adoptar estilos de vida saludables, para que a mediano y largo disminuya la probabilidad de aparición de enfermedades crónicas no transmisibles, así mismo contribuyendo a la mejora y mantenimiento de la condición física, la calidad de vida y la salud física y mental

Referencias Bibliográficas

Alarcón Alarcón, D.J. (2019). *Hábitos saludables a partir de la educación física, estrategia pedagógica para fomentar hábitos saludables y el cuidado de sí mismo desde la educación física en estudiantes de grado séptimo de la institución educativa departamental complejo integral de sopó.* [Tesis de maestría, Universidad de Cundinamarca]. Repositorio institucional UDEC. http://repositorio.ucundinamarca.edu.co/bitstream/handle/20.500.12558/2383/HABITOS%20SALUDABLES%20ª%20PARTIR%20DE%20LA%20EDUCACION%20FISICA.%20Alarc%c3%b3nDeibby2019.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ardila, R. (2003). Calidad de vida: una definición integradora. *Revista Latinoamericana de Psicología,* 35(2), 161-164. https://www.redalyc.org/pdf/805/80535203.pdf

Arias Gómez, J., Villasis Keever, M.A., y Miranda, Novales, M.G. (2016).El protocolo de investigación III: La población de estudio. Rev. Alerg. Mex, 63 (2), 201-206. https://www.researchgate.net/profile/Miguel-Villasis-Keever/publication/322345752_El_protocolo_de_investigacion_III_la_poblacion_de_estudio/links/5a5778c6a6fdcc30f86f278f/El-protocolo-de-investigacion-III-la-poblacion-de-estudio.pdf

Barbosa Granados, S.H y Aguirre Loaiza H. (2020). Actividad física y calidad de vida relacionada con la salud en una comunidad académica. *Rev. Pensamiento psicológico, 18 (2).* *https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7674240.pdf*

Cabrera, E. A. (2020). Actividad física y efectos psicológicos del confinamiento por Covid-19. *International Journal of Developmental and Educational Psychology,* 2 (1), 209-220.

http://www.infad.eu/RevistaINFAD/OJS/index.php/IJODAEP/article/download/1828/1612

Carrera, Y. (2017). Cuestionario internacional de actividad física – IPAQ. *Revista enfermería del trabajo*, 7 (11), 49-54. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5920688.pdf

Concha Cisneros, Y., Castillo Retamal, M. y Guzmán Muñoz, E. (2020). Comparación de la calidad de vida en estudiantes universitarios según nivel de actividad física. Univ. Salud, 22(1), 33-40. http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v22n1/2389-7066-reus-22-01-33.pdf

Congreso de Colombia(1995, 18 de enero). *Ley 181 de 1995. Por la cual se dictan disposiciones para el fomento del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la Educación Física y se crea el Sistema Nacional del Deporte.* Diario Oficial No 41.679. https://www.mindeporte.gov.co/recursos_user/2019/Juridica/Normograma/Leyes/Ley-181-de-1995.pdf

Congreso de Colombia. (2007, 9 de enero). *Ley 1122 de 2007. Por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial No. 46.506. *https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/ley-1122-de-2007.pdf*

Congreso de Colombia(1992, 28 de diciembre). *Ley 30 de 1992. Por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior*. Diario Oficial No. 40.700. .https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86437_Archivo_pdf.pdf

Congreso de Colombia(1994, 8 de febrero). *Ley 115 de 1994. Por la cual se expide la ley general de educación*. Diario Oficial No. 41.214. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

Congreso de Colombia(2009, 14 de octubre). *Ley 1355 de 2009. Por medio de la cual se define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a esta como una prioridad de salud pública y se adoptan medidas para su control, atención y prevención.* Diario Oficial No. 47.502. https://www.normassalud.com/archivos/998c225a0b7bc4a581e8d523567f7e23f66cf7861d0c5ecdef8acb0c911ae880

Consejo Nacional de Educación Superior [Cesu] (1995, 21 de marzo).*Acuerdo 03 de 1995. Políticas de Bienestar Universitario.* http://sancionatorios.mineducacion.gov.co/files/acuerdo031995.pdf

Consejo Nacional de Educación Superior [Cesu](2013, 27 de agosto). *Acuerdo 03 de 2013. Por medio del cual se modifica el acuerdo 03 del 21 de marzo de 1995, y se agregan unos artículos*. https://www.dialogoeducacionsuperior.edu.co/1750/articles-339052_recurso_1.pdf

Consejo Superior de la Universidad de Cundinamarca (2020, 21 de mayo*).Acuerdo No.008. Por el cual se adopta la política de bienestar universitario de la Universidad de Cundinamarca*. http://www.ucundinamarca.edu.co/gaceta/phocadownload/superior_acuerdos/2020/008.pdf

Constitución política de Colombia [Const.](1991)Articulo 52[Titulo II]. Edición especial preparada por la corte constitucional. Actualizada con los actos legislativos a 2016. https://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia.pdf

Cuchimba Quintero, L.L., Gutiérrez Salamanca, Y., Niño Guerrero, J.L. (2019). *Comprensión de la Práctica y no Práctica de Actividad Física a partir del Modelo Ecológico de Bronfenbrenner en estudiantes practicantes de octavo y noveno semestre del Programa de Psicología de la Universidad Cundinamarca Extensión Facatativá*. [Trabajo de pregrado, Universidad de Cundinamarca].Repositorio Institucional UDEC. http://repositorio.ucundinamarca.edu.co/bitstream/handle/20.500.12558/3073/COMPRENSI%c3%93N%20DE%20LA%20PR%c3%81CTICA%20Y%20NO%20PR%c3%81CTICA%20DE%20ACTIVIDAD%20F%c3%8dSICA%20ª%20PARTIR%20DEL%20MODELO%20ECOL%c3%93GICO%20DE%20BRO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Crespo Salgado, J.J., Delgado Martin, J.L., Blanco Iglesias, O., y Aldecoa Landesa, S.(2015). Guía básica de detección del sedentarismo y recomendaciones de actividad física en atención primaria. *Atención primaria*, 47 (3), 175-183. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656714002911#bib0080

Departamento Nacional de Planeación [DNP].(2019). Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: Pacto por Colombia, pacto por la equidad. https://id.presidencia.gov.co/especiales/190523-PlanNacionalDesarrollo/documentos/BasesPND2018-2022.pdf

Diaz, D.N., Roa López, D.I., y García, M.A. (2020). *¿Cómo ha afectado la pandemia los hábitos de alimentación y actividad fisca en los colombianos?*. [Trabajo de grado, Universidad

Escuela de administración de Negocios].Repositorio Institucional EAN. https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/10286/DiazDayro2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Diaz Muñoz, G.A., Pérez Hoyos, A.K., Cala Liberato, D.P., Mosquera Rentería, L.M. y Quiñones Sánchez, M.C. (2020). Diferencia de los niveles de actividad física, sedentarismo y hábitos alimenticios entre universitarios de diferentes programas de la salud de una universidad privada en Bogotá. *Revista Española de nutrición humana y dietética, 25 (1),* 8-17. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7848506.pdf

Schoenbach, V.J. (s.f.). El fenómeno de la enfermedad. *Epidemiologia.net,* 59-87 http://www.epidemiolog.net/es/endesarrollo/FenomenoDeLaEnfermedad.pdf

Encalada Torres, L., Aucapiña, N., Ávila, M., Burí, I. y Wong, S. (2020). Confiabilidad del cuestionario internacional de actividad física en adultos mayores de la sierra ecuatoriana. *Rev. Med. Atenea,* 22 (1), 57-66. https://colegiomedicosazuay.ec/ojs/index.php/ateneo/article/view/109/120

Espinosa Martínez, C.A., Cortes García, D.A., Vásquez Ángel, L. (2018). *Actividad física y hábitos de vida saludables para la normalización de índices de sobrepeso en estudiantes*. [Trabajo de Especialización, Universidad de Cundinamarca]. Repositorio Institucional UDEC. https://repositorio.ucundinamarca.edu.co/bitstream/handle/20.500.12558/1394/VasquezLeonel2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Fuentes López, J., Canqui Flores, B., Mendoza Mollocondo, C. I., Torres Cruz, F., Viveros Flores, A., Lipa, M., ... & Cossio-Bolaños, M. (2019). Validación de un instrumento de medición de actividad física y propuesta de percentiles para su valoración en jóvenes universitarios. *Revista española de nutrición humana y dietética*, 23(1), 4-13. https://scielo.isciii.es/pdf/renhyd/v23n1/2174-5145-renhyd-23-01-4.pdf

García Puello, F., Herazo Beltrán, Y., Vidarte Claros, J.A., García Jiménez, R. y Crissien Quiroz, E. (2018). Evaluación de los niveles de actividad física en universitarios mediante método directo. *Revista de Salud Pública, 20 (5),* 606-611. https://www.scielosp.org/pdf/rsap/2018.v20n5/606-611/es

Gómez Herrera, J. T. (2020). Causas y consecuencias sistémicas de la obesidad y el sobrepeso. *Rev. Educación y humanidades,* 1 (2), 157-178. https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/reh/article/download/7919/5636

Guerrero Pepinosa, N. Y., Muñoz Ortiz, R. F., Muñoz Martínez, A. P., Pabón Muñoz, J. V., Ruiz Sotelo, D. M., & Sánchez, D. S. (2015). Sedentary nature level of physiotherapy program students at the maria cano university foundation, popayán. *Hacia la Promoción de la Salud*, 20(2), 77-89. http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v20n2/v20n2a06.pdf

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.a ed.). Editorial McGraw-Hill. http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf

Hernández González, V., Arnau Salvador, R., Jove Deltell, C., Mayolas Pi, C y Reverter Masia, J. (2018). Actividad física, hábitos alimenticios y consumo de tabaco y alcohol en

estudiantes de una universidad catalana. *Revista Facultada de medicina, 66 (4),* 537-41. https://search.proquest.com/openview/408cdc477f173e71d2d1392d55c8c823/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2035757

Instituto Nacional de Salud [INS] y Observatorio Nacional de Salud [ONS].(2013). *Primer Informe ONS, aspectos relacionados con la frecuencia de uso de los servicios de salud, mortalidad y discapacidad en Colombia,2011*. https://www.ins.gov.co/Direcciones/ONS/Informes/1.%20Morbilidad,%20mortalidad%20y%20discapacidad.pdf

La filosofía de la salud pública. (2014). La filosofía de la salud pública. *Revista Cubana de Salud Pública*, 40(1), 144-158. https://www.scielosp.org/pdf/rcsp/2014.v40n1/144-158

Lopategui Corsino, E. (2016). El Comportamiento Sedentario - Problemática de la Conducta Sentada: Concepto, Efectos Adversos, y Estrategias Preventivas. *Saludmed.com: Ciencias del Movimiento Humano y de la Salud*. http://www.saludmed.com/sedentarismo/sedentarismo.html

Maso, J, L, F. (2013). La educación física escolar… ¿Qué es?. *Efdeportes.com, Revista Digital*. 18 (185). https://www.efdeportes.com/efd185/la-educacion-fisica-escolar-que-es.htm

Mandal, A. (2021, 21 de enero). What is metabolism?. [Web]. https://www.news-medical.net/life-sciences/What-is-Metabolism.aspx

Mantilla Toloza, S. C., y Gómez Conesa, A. (2007). El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*, 10 (1), 48-52.

https://www.elsevier.es/es-revista-revista-iberoamericana-fisioterapia-kinesiologia-176-articulo-el-cuestionario-internacional-actividad-fisica--13107139

Martínez de Aguirre Betolaza, A. (2015). *Análisis del nivel de sedentarismo mediante acelerometría y cuestionario IPAQ en personas con hipertensión primaria y sobrepeso u obesidad.*[Trabajo de pregrado, Universidad del país vasco]. Repositorio Institucional UPV. https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/16368/TFG_MtzdeAguirreAitor.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Mendoza Romero, D., García Grimaldo, D., y Jaimes Vargas, C.A. (2010). *Actividad física en el tiempo libre y autopercepción del estado de salud en la población colombiana*. [Trabajo de grado, Universidad CES y Colegio mayor de nuestra señora del rosario]. Repositorio Institucional E-docUR. *https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/2096/11440512-2010.pdf?sequence=1*

Ministerio de salud [MINSALUD]. (s,f.). *Orientaciones para la gestión territorial de la promoción de la actividad física*. https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/orientaciones-gestion-territorial-promocion-actvidad-fisica.pdf

Moncada, M., Mascheroni, M., y Rojas, R. (2020). *Nivel de actividad física y carga académica en estudiantes universitarios*. [Trabajo de grado, Clínica Alemana Universidad del desarrollo]. Repositorio Institucional UDD. http://repositorio.udd.cl/bitstream/handle/11447/3377/Confluencia%202%281%292020_

Nivel%20de%20actividad%20f%C3%Adsica%20y%20carga%20acad%C3%A9mica%20en%20estudiantes%20universitarios…_Mondaca%20M%2C%20Mascheroni%20M%2C%20Rojas%20R.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Moreno-Bayona, J. A. (2018). Niveles de sedentarismo en estudiantes universitarios de pregrado en Colombia. *Revista Cubana de Salud Pública,* 44 (3), 01-14. https://www.scielosp.org/pdf/rcsp/2018.v44n3/e881/es

Nieto Ortiz, D., Nieto Mendoza, I. y Torres Coronell L.I. (2020). Sobrepeso e inactividad física en universitarios de la ciudad de barranquilla: Un estudio descriptivo transversal. *Ciencias y salud,* 4 (3), 23-31. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7692696.pdf

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (s.f.). *Actividad física.* [Web].Consultado el 01 de marzo del 2021. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity

Organización Panamericana de la salud [OPS] y Organización Mundial de la salud. [OMS].(2019b*). Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030. Más personas activas para un mundo sano.* https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50904/9789275320600_spa.pdf

Organización Panamericana de la salud[OPS]. (2019a, 17 de abril). *Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030. Mas personas activas para un mundo más sano.* [Web]. https://iris.paho.org/handle/10665.2/50904

Organización Panamericana de la salud [OPS] y Organización Mundial de la salud [OMS].(2019c). *Sinopsis. Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030. Más personas activas para un mundo sano.*

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/327897/WHO-NMH-PND-18.5-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Organización Mundial de la Salud. (2014). *Documentos básicos. 48° ed*. https://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd48/basic-documents-48th-edition-sp.pdf?ua=1#page=7

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2020, 01 de abril). *Obesidad y sobrepeso.* [Web]. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight

Organización Mundial de la Salud [OMS] (2004b, 22 de mayo). *57ª Asamblea mundial de la salud.* https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/21857/A57_REC1-sp.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Organización Mundial de la salud [OMS].(2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977_spa.pdf?ua=1

Organización Mundial de la Salud [OMS].(2002, octubre).*Informe sobre la salud en el mundo 2002, Reducir los riesgos y promover una vida sana.* https://www.who.int/whr/2002/es/#:~:text=Informes%20anteriores-,Informe%20sobre%20la%20salud%20en%20el%20mundo%202002%20%2D%20Reducir%20los,importantes%20para%20la%20salud%20humana

Organización Mundial de la Salud (2002, 13-18 de mayo). *55ª Asamblea mundial de la salud*. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258955/WHA55-2002-REC-1-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Organización Mundial de la Salud [OMS] (2004a, Mayo). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud.* https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf

Organización mundial de la salud (2021). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. [Web]. https://www.who.int/dietphysicalactivity/physical_activity_intensity/es/#:~:text=Los%20MET%20son%20la%20raz%C3%B3n,1%20kcal%2Fkg%2Fh.

Pulido Cortes, C. y Ariel Niño, N. (2020). *Actividad física, sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios. Incidencia de actividad física e índice de sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios en Latinoamérica, revisión sistemática*. [Trabajo de pregrado, Escuela Instituto Tecnológico de Sonora y Universidad Santo Tomas] Repositorio Institucional Universidad Santo Tomas. https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/32465/2021PulidoCarlos.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rojas, S., Querales, M., Leonardo, J. y Bastardo, P., (2016). Nivel de actividad física y factores de riesgo cardiovascular en una comunidad rural del municipio San Diego, Carabobo, Venezuela. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*, 14 (2), 117-127. http://ve.scielo.org/pdf/rvdem/v14n2/art04.pdf

Sabino, C.A. (1992) El Proceso de Investigación (3a., ed.). *Editorial Panapo [Adaptación*]. http://paginas.ufm.edu/sabino/ingles/book/proceso_investigacion.pdf

Santillán Obregón, R. R., Asqui Luna, J. E., Casanova Zamora, T. A., Santillán Altamirano, H. R., Amparo Obregón, G., y Vásquez Cáceres, M. G. (2018). Nivel de actividad física en estudiantes de administración de empresas y medicina de la ESPOCH. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 37(4). http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v37n4/ibi15418.pdf

Sociedad internacional de actividad física y salud [ISPAH]. (2016, 16-19 Noviembre). *Declaración de BANGKOK sobre la actividad física para la salud mundial y el desarrollo sostenible*. https://ispah.org/wp-content/uploads/2019/08/BKK_Declaration_Spanish.pdf

Suarez Carmona, W. y Sánchez Oliver, A.J. (2018). Índice de masa corporal: Ventajas y desventajas de su uso en la obesidad. Relación con la fuerza y la actividad física. *Revista de Nutrición clínica en medicina, 12(3)128-139.* http://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5067.pdf

Sundholm, M. (s.f.). *OMS: Organización Mundial de la Salud.* [Web]. Consultado el 10 de marzo del 2021. https://www.un.org/youthenvoy/es/2013/09/oms-organizacion-mundial-de-la-salud/

Terreros Blanco, J.L., Gutiérrez Ortega, F., Aznar Laín, S., Elías Ruiz, V., González Peris, M., Ibáñez Santos, J., Lara Hernández, M.T., López de las Heras, F.J., Maldonado Martin, S., Merino Merino, B., Naranjo Orellana, J., Terrados Cepeda, N. y Gerardo Villa, J. (s.f.). *Plan integral para la actividad física y el deporte*. *Versión 1*. *http://www.planamasd.es/sites/default/files/programas/medidas/actuaciones/VERSION-1-documento-grupo-expertos-deporte-y-salud.pdf*

Torres, J., Contreras, S. Lippi, L., Huaiquimilla, M., y Leal, R. (2019). Hábitos de vida saludable como indicador de desarrollo personal y social: Discursos y prácticas en escuelas. *Calidad en la educación*, (50), 357-392. *https://scielo.conicyt.cl/pdf/caledu/n50/0718-4565-caledu-50-357.pdf*

Universidad de Cundinamarca [UDEC]. (s.f.a). *Bienestar universitario.* [Web]. Consultado el 10 de marzo del 2021. https://www.ucundinamarca.edu.co/index.php/bienestar-universitario

Universidad de Cundinamarca [UDEC].(s.f.b).Política bienestar Universitario. https://www.ucundinamarca.edu.co/documents/bienestar/2020/POLIITICA-BIENESTAR-UNIVERSITARIO.pdf

Vásquez Méndez, G.L. (2020). *Evaluación del nivel de actividad física y conducta sedentaria en estudiantes de fisioterapia y terapia física de 4 y 8 semestre de la Facultad de Ciencias de la Discapacidad, Atención Prehospitalaria y Desastres de la Universidad Central del Ecuador mediante la utilización de Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) durante el periodo octubre 2019 – febrero 2020*. [Trabajo de pregrado, Universidad central, Ecuador]. Repositorio Institucional UCE. http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/21126/1/T-UCE-0020-CDI-316.pdf

Vidarte Claros, J. A., Vélez Álvarez, C., y Parra Sánchez, J. H. (2012). Niveles de sedentarismo en población de 18 a 60 años. Manizales, Colombia. Revista de Salud Pública, 14, 417-428. https://www.scielosp.org/pdf/rsap/2012.v14n3/417-428/es

Apéndices

Apéndice 1.

Cuestionario internacional de actividad física IPAQ (Versión larga).

Niveles de Actividad Física de estudiantes de Pregrado en la Universidad de Cundinamarca.

A continuación encontrara un cuestionario con preguntas que permitirán registrar su nivel de actividad física en los últimos 7 días. Tenga en cuenta que su participación en la investigación es completamente voluntaria, los datos e información personal que usted suministre a continuación serán totalmente confidenciales y solamente serán utilizados para los fines pertinentes de la investigación. El investigador principal es Kevin Sneider Clavijo, estudiante de Pregrado en Ciencias del Deporte y la Educación Física. Esta investigación no esta financiada por ninguna persona natural o jurídica, por lo tanto no se suministrara ninguna remuneración económica o de ningún tipo por realizarla o participar del cuestionario. Agradecemos su participación y colaboración.

Lea toda la información que se le ofrece y si desea obtener información adicional comunique sus inquietudes al siguiente correo: (ksclavijo@ucundinamarca.edu.co). Con las respuestas que usted indica con el presente cuestionario aprueba y consciente el manejo de la información.

SE RECOMIENDA LEER DETENIDAMENTE TODAS LAS PREGUNTAS Y RESPONDER ACERTADAMENTE.

*Obligatorio

1. Correo electrónico *

2. Programa Académico *

Marca solo un óvalo.

- Administracion de empresas
- Contaduria publica
- Tecnologia en Gestion Turistica y hotelera
- Ingeniería Agronómica
- Ingeniería Ambiental
- Zootecnia
- Tecnología en Cartografía
- Profesional en Ciencias del Deporte y la Educación Física
- Licenciatura en educación física y Deportes
- Licenciatura en Ciencias Sociales
- Ingenieria Electronica
- Ingeniería Industrial
- Ingenieria de Sistemas
- Tecnología en desarrollo de software
- Ingeniería de sistemas y computación
- Enfermeria
- Musica
- Psicologia

3. Sede *

Marca solo un óvalo.

- Fusagasuga
- Girardot
- Ubate
- Chia
- Choconta
- Facatativa
- Soacha
- Zipaquira

4. Ubicación semestral *

Marca solo un óvalo.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

5. Nombre *

_____

6. Edad (Años) *

_____

7. Sexo Biológico (Determinado en el nacimiento) *

Marca solo un óvalo.

- Masculino
- Femenino
- Intersexual
- Prefiero no decirlo

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)

Estamos interesados en saber acerca de la clase de actividad física que la gente hace como parte de su vida diaria. Las preguntas se referirán acerca del tiempo que usted utilizó siendo físicamente activo(a) en los últimos 7 días.

Piense acerca de todas aquellas actividades vigorosas y moderadas.

Actividades VIGOROSAS: son las que requieren un esfuerzo físico fuerte y le hacen respirar mucho más fuerte que lo normal.

Actividades MODERADAS: son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado y le hace respirar algo más fuerte que lo normal.

Parte 1: Actividad física relacionada con el "TRABAJO" (PAGO) O (NO PAGO) FUERA DE CASA

NO INCLUYA: Trabajo no pago que usted hizo en su casa, tal como limpiar la casa, trabajo en el jardín, mantenimiento general, y el cuidado de su familia."Estas actividades serán preguntadas en la parte 3"

8. 1) Tiene usted actualmente un trabajo o hace algún trabajo no pago fuera de su casa *

Marca solo un óvalo.

- Si
- No Nota: <<<Si eligió esta respuesta diríjase a la PARTE 2: "TRANSPORTE" y omita las preguntas anteriores a la parte 2)

9. 2) ¿Cuántos días a la semana realizó usted actividades físicas vigorosas (como levantar objetos pesados, excavar, construcción pesada o subir escaleras) como parte de su trabajo? Piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.

Marca solo un óvalo.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- No realizo ninguna actividad física VIGOROSA relacionada con el trabajo <<<<Si selecciono esta respuesta diríjase a la "PREGUNTA # 4" y omita las anteriores>>>>>>>

10. 3) Especifique cuantas Horas y minutos en total le toma realizar actividades fisicas VIGOROSAS relacionadas con el trabajo en solo (1) uno de esos dias.-------(Ejemplo: 1 Hora y 15 Minutos)-----

11. 4) Nuevamente, piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 dias, ¿Cuántos dias hizo usted actividades fisicas moderadas como cargar cosas ligeras como parte de su trabajo? Por favor no incluya caminar

Marca solo un óvalo.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- No realizo actividad fisica MODERADA relacionada con el trabajo <<<Si selecciono esta respuesta dirijase de la pregunta # 6 y omita las anteriores>>>

12. 5)Especifique cuantas Horas y Minutos en total le toma realizar actividades fisicas MODERADAS relacionadas con el trabajo en solo (1) uno de esos dias.-------(Ejemplo: 1 Hora y 15 Minutos)---

13. 6) Durante los últimos 7 dias, ¿Cuántos dias caminó usted por lo menos 10 minutos continuos como parte de su trabajo? Por favor no incluya ninguna caminata que usted hizo para desplazarse de o a su trabajo.

Marca solo un óvalo.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- Ninguna Caminata relaciona con el Trabajo <<<Si selecciono esta respuesta dirijase de la parte 2 (TRANSPORTE) y omita las anteriores>>>

14. 7) Especifique cuantas Horas y/o Minutos en total le toma Caminar en uno de esos días como parte de su trabajo en solo (1) uno de esos días.-------(Ejemplo: 1 Hora y 15 Minutos)---

_____

Parte 2: Actividad Física relacionada con el "TRANSPORTE"

15. 8) Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días viajó usted en un vehículo de motor como un bus, automóvil, moto, tren, tranvía u otros vehículos con motor? *

Marca solo un óvalo.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- No viajo en vehículo de motor <<<Si selecciono esta respuesta diríjase de la pregunta # 10 y omita las anteriores>>>

16. 9) Especifique en Horas y Minutos Cuánto tiempo gastó en (1) uno de esos días, viajando en un tren, bus, automóvil, tranvía u otra clase de vehículo con motor?>>>> (Ejemplo: 1 Hora y 15 Minutos)<<<<

_____

17. 10) Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días montó usted en bicicleta o patineta por lo menos 10 minutos continuos para ir de un lugar a otro? *

Marca solo un óvalo.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- No monto en Bicicleta o patineta para ir de un sitio a otro <<<Si selecciono esta respuesta diríjase de la pregunta # 12 y omita las anteriores>>>

18. 11) Especifique cuánto tiempo gastó en uno de esos días montando en bicicleta o patineta de un lugar a otro? -------
(Ejemplo: 1 Hora y 15 Minutos)-----

19. 12. Durante los últimos 7 días ¿ Cuantos días camino usted por al menos 10 minutos continuos para ir de un sitio a otro? *

Marca solo un óvalo.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- No he caminado de un sitio a otro por 10 minutos continuos <<<Si selecciono esta respuesta diríjase de la Parte 3: TRABAJO DE LA CASA, MANTENIMIENTO DEL CASA Y CUIDADO DE LA FAMILIA y omita las respuestas anteriores>>>

20. 13) Especifique en horas y/o minutos cuánto tiempo gastó en uno de esos días caminando de un sitio a otro-------
(Ejemplo: 1 Hora y 15 Minutos)-----

Parte 3: Trabajo de la "CASA", Mantenimiento de la "CASA", y cuidado de la "FAMILIA"

21. 14) ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas "VIGOROSAS" en la semana tal como levantar objetos pesados, cortar madera, palear nieve, o excavar en el jardín o patio (En el exterior de la casa es decir fuera de la casa) ? Por lo menos durante 10 minutos continuos. *

Marca solo un óvalo.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- No he realizado ninguna actividad física "VIGOROSA" En el jardín o el patio (Exteriores de la casa) <<<Si selecciono esta respuesta diríjase de la pregunta # 16 y omita las anteriores>>>

22. 15) Especifique en horas y minutos cuánto tiempo dedica en uno de los días de la semana haciendo actividades físicas VIGOROSAS en el jardín o patio (En el exterior de la casa)? >>>>(Ejemplo: 1 Hora y 15 Minutos)<<<<

23. 16) ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas MODERADAS en la semana tal como cargar objetos livianos, barrer,lavar ventanas, y rastrillar en el jardín o patio(En el exterior de su casa)? Por lo menos 10 min continuos *

Marca solo un óvalo.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- No he realizado ninguna actividad física "MODERADA" en el jardín o patio (En el exterior de su casa) <<<Si selecciono esta respuesta diríjase de la pregunta # 18 y omita las anteriores>>>

24. 17) Especifique en Horas y/ minutos Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas en el jardín o patio? >>>>(Ejemplo: 1 Hora y 15 Minutos)<<<<<

25. 18) ¿Cuántos días en la semana hizo usted actividades físicas MODERADAS tal como cargar objetos livianos, lavar ventanas, lavar loza, estregar pisos, barrer dentro de su casa, trapear dentro de la casa u otras actividades similares en la casa? *

Marca solo un óvalo.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- No realizo ninguna actividad física "MODERADA" en la casa (Al interior de la casa) <<<Si selecciono esta respuesta diríjase de la parte 4: ACTIVIDADES FISICAS DE RECREACION, DEPORTE Y TIEMPO LIBRE y omita las Preguntas anteriores>>>

26. 19) Especifique en horas y minutos cuanto tiempo dedica en (1) uno de esos días de la semana haciendo actividades físicas MODERADAS dentro de la casa? >>>>(Ejemplo: 1 Hora y 15 Minutos)<<<<

Parte 4: Actividades físicas de "RECREACION", "DEPORTE" Y "TIEMPO LIBRE"
No incluya ninguna de las actividades que ya haya mencionado.

27. 20) Sin contar cualquier caminata que ya haya usted mencionado, durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted por lo menos 10 minutos continuos en su TIEMPO LIBRE? *

Marca solo un óvalo.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- No he caminado 10 minutos continuos en mi tiempo libre <<<Si selecciono esta respuesta diríjase de la pregunta # 22 y omita las anteriores>>>

28. 21) Especifique en Horas y Minutos cuánto tiempo gastó en (1) uno de esos días caminando en su "TIEMPO LIBRE"? >>>>(Ejemplo: 1 Hora y 15 Minutos)<<<<

29. 22)¿Cuántos días hizo usted actividades físicas VIGOROSAS en la semana tal como aeróbicos, correr, pedalear rápido en bicicleta, nadar rápido u otras actividades similares en su "TIEMPO LIBRE"? *

Marca solo un óvalo.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- No realizo ninguna actividad física "VIGOROSA" en mi TIEMPO LIBRE. <<<Si selecciono esta respuesta diríjase de la pregunta # 24 y omita las anteriores>>>

30. 23) Especifique en Horas y Minutos cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas VIGOROSAS en su TIEMPO LIBRE? >>>>(Ejemplo: 1 Hora y 15 Minutos)<<<<

31. 24) ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas MODERADAS tal como pedalear en bicicleta a paso regular, nadar a paso regular, jugar dobles de tenis u otras actividades similares en su TIEMPO LIBRE? *

Marca solo un óvalo.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- No realizo ninguna actividad física "MODERADA" en mi TIEMPO LIBRE. <<<Si selecciono esta respuesta diríjase de la "parte 5: TIEMPO DEDICADO A ESTAR SENTADO" y omita las anteriores>>>

32. 25) Especifique en Horas y minutos cuánto tiempo dedica usted en (1) uno de esos días de la semana haciendo actividades físicas moderadas en su tiempo libre? >>>>(Ejemplo: 1 Hora y 15 Minutos)<<<<

_____

Parte 5: Tiempo dedicado a esta "SENTADO"

Las últimas preguntas de este cuestionario se refieren al tiempo que usted permanece sentado(a) en el trabajo, la casa, estudiando, y en su tiempo libre. Esto incluye tiempo sentado(a) en un escritorio, visitando amigos(as), leyendo o permanecer sentado(a) o acostado(a) mirando televisión.

No incluya el tiempo que permanece sentado(a) en un vehículo de motor que ya haya mencionado anteriormente.

33. 26) Especifique en Horas y Minutos cuánto tiempo permaneció sentado(a) en (1) un día entre semana? >>>>(Ejemplo: 1 Hora y 15 Minutos)<<<<< *

_____

34. 27) Especifique en Horas y Minutos cuánto tiempo permaneció sentado(a) en un (1) día del fin de semana? >>>> (Ejemplo: 1 Hora y 15 Minutos)<<<< *

_____

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios