



**NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y COMPORTAMIENTOS SEDENTARIOS EN
ESTUDIANTES DE TECNOLOGÍA Y PROFESIONAL DEL ÁREA DEPORTIVA DE
LAS UTS EN BUCARAMANGA, COLOMBIA: PROPUESTA METODOLÓGICA**

Modalidad: Proyecto de investigación

Daniel Mauricio Acevedo Ramírez

CC 1.096.211.449

Cristhian Ferney Bonilla Rodríguez

CC 1.096.954.846

Gerardo Estiven Mantilla Cordero

CC 1.095.836.076

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
Facultad de Ciencias Socioeconómicas y Empresariales
Profesional en Actividad Física y Deporte
Bucaramanga, 06-07-2020



**NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y COMPORTAMIENTOS SEDENTARIOS EN
ESTUDIANTES DE TECNOLOGÍA Y PROFESIONAL DEL ÁREA DEPORTIVA DE
LAS UTS EN BUCARAMANGA, COLOMBIA: PROPUESTA METODOLÓGICA**

Modalidad: Proyecto de investigación

Daniel Mauricio Acevedo Ramírez

CC 1.096.211.449

Cristhian Ferney Bonilla Rodríguez

CC 1.096.954.846

Gerardo Estiven Mantilla Cordero

CC 1.095.836.076

**Trabajo de Grado para optar al título de
Profesional en Actividad Física y Deporte**

DIRECTOR

Ft, Mg. INGRID JOHANNA DÍAZ MARÍN

Grupo de investigación ciencia e innovación deportiva – GICED

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

Facultad de Ciencias Socioeconómicas y Empresariales

Profesional en Actividad Física y Deporte

Bucaramanga: 06-07-2020

Nota de Aceptación

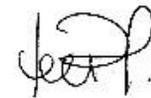
APROBADO



Firma del Evaluador 1



Firma del Evaluador 2



Firma del Director

DEDICATORIA

En primera instancia a Dios por ser el guía espiritual de nuestras vidas y por darnos la sabiduría necesaria para culminar con éxito nuestro proceso académico.

A nuestros padres por ser nuestra inspiración para cada día luchar por un futuro prometedor, por su esfuerzo y confianza al brindarnos la oportunidad de realizarnos profesionalmente

A nuestros hermanos y familia en general por su acompañamiento, apoyo y motivación para seguir adelante.

A nuestros amigos y compañeros por todas las experiencias compartidas durante nuestra vida universitaria.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, a nuestra directora de proyecto Ingrid Johanna Díaz por habernos brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento para guiarnos durante todo el proceso, por su paciencia y dedicación frente al desarrollo de este proyecto.

A las Unidades Tecnológicas de Santander, nuestra alma mater por darnos la oportunidad de realizarnos profesionalmente.

A nuestro grupo de trabajo conformado por Daniel Acevedo, Cristhian Bonilla y Gerardo Mantilla quienes con sus conocimientos aportaron grandes ideas para el desarrollo de este trabajo de grado.

TABLA DE CONTENIDO

<u>RESUMEN EJECUTIVO</u>	<u>9</u>
<u>INTRODUCCIÓN</u>	<u>11</u>
<u>1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....</u>	<u>13</u>
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
1.2. JUSTIFICACIÓN	16
1.3. OBJETIVOS.....	17
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	17
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
1.4. ESTADO DEL ARTE	18
<u>2. MARCO REFERENCIAL</u>	<u>20</u>
<u>3. DISEÑO DE LA INVESTIGACION</u>	<u>37</u>
<u>4. DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO</u>	<u>38</u>
<u>5. CONCLUSIONES</u>	<u>43</u>
<u>6. RECOMENDACIONES</u>	<u>44</u>
<u>7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	<u>45</u>
<u>8. ANEXOS</u>	<u>49</u>

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ)	21
Figura 2. Flujo-grama del proyecto.....	38

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Análisis de la evidencia científica	30
Tabla 2. Variables sociodemográficas.....	39
Tabla 3. Niveles de actividad física según lo establecido por el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)	42

RESUMEN EJECUTIVO

INTRODUCCION: En la actualidad, los bajos niveles de actividad física y el sedentarismo han generado problemas de salud pública que se asocian con elevación de los índices de desarrollo de ECNT. La actividad física integra diversas actividades que emplean el movimiento del cuerpo, tales como las realizadas en el hogar, trabajo, actividades de recreación y viajes, como montar en bicicleta, caminar, entre otras. **OBJETIVO:** Establecer una propuesta metodológica para conocer el nivel de actividad física por medio del cuestionario IPAQ en los estudiantes de la Tecnología en Entrenamiento Deportivo y del ciclo Profesional en Actividad Física y Deporte de las Unidades Tecnológicas de Santander. **PROCEDIMIENTOS:** Se estructuró un diseño metodológico para realizar un tipo de estudio observacional analítico de tipo transversal, a través de un método de análisis por medio del cuestionario IPAQ. Se definió la metodología para la caracterización sociodemográfica de los estudiantes de la Tecnología en Entrenamiento Deportivo y del Ciclo Profesional en Actividad Física y Deporte de las UTS. Se analizó la evidencia científica de los estudios que midieron el nivel de actividad física en universitarios y su relación con el rendimiento académico y se planteó la organización del cuestionario IPAQ conociendo el diario vivir de los estudiantes de la Tecnología en Entrenamiento Deportivo y del ciclo Profesional en Actividad Física y Deporte de las UTS, para identificar el sedentarismo y la práctica de actividad física. **RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES:** Se hace necesario educar a la población universitaria por medio de programas y/o asignaturas de actividad física y educación nutricional con el fin de minimizar los factores de riesgo para el desarrollo de ECNT.

R-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA,
EMPRESARIADO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 01

PALABRAS CLAVE. IPAQ, Actividad física, Estudiantes, Sedentarismo,
Caracterización.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad los bajos niveles de actividad física (AF) y el sedentarismo han generado problemas de salud pública en un nivel que los índices de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) se han elevado, obligando así a los gobiernos nacionales y locales a destinar recursos económicos para el tratamiento de estas enfermedades. (Gallardo Solarte, Benavides Acosta, & Jimenez, 2016).

En Instituciones de Educación Superior (IES), se ha encontrado que los estudiantes universitarios se han convertido en una población vulnerable, ya que dedican una gran cantidad de horas considerables a permanecer sentados debido a la carga académica, sumado también a la condición actual de la educación a través de medios virtuales, lo anterior conduce a la práctica de hábitos no saludables tales como el aumento del tiempo dedicado a comportamientos sedentarios y a la disminución de la realización de AF. (Vidarte Claros, Velez Alvarez, Sandoval Cuellar, & Alfonso Mora, 2011).

Se ha evidenciado que la etapa universitaria es crítica para definir un cambio en el comportamiento y que los estudiantes universitarios adquieran hábitos de vida saludables, puesto que se ha encontrado que los estudiantes cambian de una práctica constante de su AF en las etapas infantil y adolescencia, a una disminución de AF en la vida universitaria, dadas las características que cada una de estas etapas tiene. (Dyck, Bourdeaudhuij, Deliens, & Deforche, 2015).

El inicio de la propuesta de investigación se focalizó en buscar un instrumento que permitiera evaluar el nivel de AF de los estudiantes de la Tecnología en Entrenamiento Deportivo y del Ciclo Profesional en Actividad Física y Deporte. Luego

de realizar diferentes revisiones bibliográficas se logró establecer que la aplicación del cuestionario IPAQ (*del inglés International Physical Activity Questionnaire*) se considera una herramienta con altas propiedades psicométricas que nos permite identificar el nivel de AF en personas mayores de edad cuyas edades estén entre 18 y 65 años. El cuestionario está formulado para reconocer el tiempo que el individuo dedica a realizar actividades de intensidad moderada y vigorosa, de igual forma a caminar y permanecer sentado lo cual es considerado como un comportamiento sedentario, teniendo en cuenta los los últimos 7 días. (Y, 2017).

En relación con las ideas señaladas anteriormente resulta significativo identificar el nivel de AF de los estudiantes de la Tecnología en Entrenamiento Deportivo y del Ciclo Profesional en Actividad Física y Deporte de las UTS con el propósito de tener resultados que permitan elaborar una base de datos la cual puede ayudar a fomentar, desarrollar y/o fortalecer programas y políticas institucionales que puedan contribuir a un mejoramiento de los aspectos relacionados con la calidad de vida de toda la comunidad universitaria.

1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según información de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018), actualmente la inactividad física, la tecnología y los medios electrónicos han sido un factor por el cual los individuos han incluido comportamientos sedentarios dentro de sus actividades diarias y por tanto esto se ha transformado en un factor de riesgo para que la población sea propensa para desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como diabetes, enfermedad coronaria, y cáncer entre otras. (Moreno-Bayona, 2018).

Así mismo, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), confirma que al año 2005 se tuvo un registro de 170,000 decesos, aproximadamente, en Latinoamérica y el Caribe asociadas a la ausencia de AF. (Varela, Duarte, Salazar, Lema, & Tamayo, 2011).

El sobrepeso y la obesidad han sido relacionados clínicamente al igual que el sedentarismo e inactividad física como factores de riesgo en el desarrollo y padecimiento de ECNT, las cuales en la actualidad se han transformado en un problema de interés para las autoridades que reglamentan la salud pública en el mundo. (Moreno Collazo, Cruz Bermúdez, & Angarita Fonseca, 2014).

La falta de actividad física y las conductas sedentarias en el joven universitario genera un impacto negativo contra la calidad de vida, dado que aumenta los factores de riesgo para obtener trastornos de ansiedad, depresión y/o estrés. Además, este tipo de patologías tienen un alto costo económico para la nación. (Olmedilla, Ortega, & Nieves, 2010).

Los comportamientos sedentarios en estudiantes universitarios se han convertido en una condición nociva para la salud, teniendo en cuenta que los estudiantes dedican varias horas a permanecer sentados, lo cual conduce a comportamientos no saludables y disminución de la realización de actividad física.

(Varela, Duarte, Salazar , Lema, & Tamayo, 2011).

Así mismo la etapa universitaria es considerada crítica para que los estudiantes adquieran estilos de vida saludables, debido a que, se ha encontrado que los estudiantes que realizaban anteriormente una práctica constante de actividad física en la etapa infantil y adolescencia, cambian a una disminución significativa de ésta en la vida universitaria, dadas las características que cada una de estas etapas tiene. (Dyck, Bourdeaudhuij , Deliens, & Deforche, 2015).

Existen algunos factores socioculturales que influyen en el desarrollo de problemas cardiovasculares en los jóvenes universitarios, tales como situaciones de estrés asociadas con los procesos académicos y los cambios en el estilo de vida que pueden influenciar los niveles de presión arterial y así incrementar en estados de estrés agudo y asociarse con una predisposición más alta al realizar prácticas que conlleven a un riesgo del estado de salud como el consumo de alcohol, tabaquismo, ingesta de alimentos con alto contenido energético, entre otros. (Moreno Collazo, Cruz Bermúdez, & Angarita Fonseca, 2014).

Un estudio desarrollado por el Instituto de Deportes de la Universidad Autónoma de Baja California, México buscaba comparar el nivel de AF de estudiantes universitarios (adultos jóvenes) por programa académico; dicho estudio demostró que los estudiantes vinculados a los programas académicos referentes a educación física y deporte mostraban valores superiores de nivel de AF alta, en comparación con los estudiantes del Programa de Licenciatura en matemáticas y educación especial, quienes mostraban

valores de nivel de AF más bajos. Estos resultados pueden explicarse por la naturaleza del pensum académico que contiene clases prácticas sobre AF, entrenamientos deportivos y por la predisposición de los estudiantes a realizar actividades recreativas y deportivas, así como también de ejercicio físico. (Hall Lopez, Ochoa Martinez, & Muñiz Murguia, 2013).

Un estudio realizado por el Grupo de investigación del Departamento de Educación Física y Deporte de la Universidad de Sevilla buscaba conocer la relación que hay entre la práctica de AF y la condición de salud de sus estudiantes; dicho estudio demostró que el 46.2% de los estudiantes practican AF, Sin embargo, se encontró que el 54.8% de los estudiantes que la practican, se basan en las recomendaciones del *American College of Sports Medicine (ACSM)*. Así mismo, quienes practican AF siguiendo estas indicaciones confirman una mejor condición de salud que los estudiantes que la realizan sin cumplir estas recomendaciones. Dada la relación entre la práctica constante de AF y condición de salud, así como a las bajas cifras de práctica de esta población, se puede considerar la población universitaria como una población de primera línea para incentivar la práctica de AF e intentar evitar el abandono de la misma. (Castañeda Vazquez, Campos Mesa, & del Castillo Andres, 2016).

De esta manera, la pregunta del proyecto es: ¿Cuál es la metodología para evaluar el nivel de actividad física y el comportamiento sedentario de los estudiantes de la Tecnología en Entrenamiento Deportivo y del Ciclo Profesional en Actividad Física y Deporte de las UTS?

1.2. JUSTIFICACIÓN

La definición de actividad física (AF) según a la OMS es establecida como cualquier movimiento originado a nivel osteomuscular que genere un incremento en el gasto energético, por encima de los valores basales. (OMS, 2018).

La AF incluye un amplio número de actividades que tienen en cuenta el movimiento corporal, incluyendo actividades realizadas en el hogar, en los viajes que realizan, en sus trabajos y en aquellas actividades recreativas como ir al mercado, montar en bicicleta, cargar bolsas del mercado, caminar o trotar entre otros. (Barbera Duran & Roa Trejos, 2016).

La AF es fundamental para todas las personas a nivel mundial, ya que al realizarla de forma regular permite que se disminuyan significativamente los factores de riesgo para contraer ECNT. Así mismo contribuye al mejoramiento de la calidad de vida y de la salud. (Vidarte Claros, Velez Alvarez, Sandoval Cuellar, & Alfonso Mora, 2011).

El cuestionario IPAQ (del inglés *International Physical Activity Questionnaire*) es definido como un instrumento con altas propiedades psicométricas que ha sido utilizado para identificar el nivel de actividad física en adultos de edades entre 18 y 65 años. Consta de 7 preguntas e informa acerca de cómo emplea su tiempo para realizar actividades de intensidad vigorosa y moderada, en estar sentado, en caminar durante los últimos 7 días. (Y, 2017) Se puede desarrollar mediante entrevista, por vía telefónica o por encuesta.

La relación entre la salud mental, actividad física, deporte y recreación, se ha encontrado en diferentes estudios los cuales han demostrado que la práctica regular de AF conlleva a un incremento en la sensación de bienestar, mejora el funcionamiento cognitivo y la autoconfianza, generando gran impacto sobre la salud mental y física, la

mejora de los estados emocionales, así como disminuciones en los niveles de estrés, depresión y ansiedad. (Barbosa Granados & Urrea Cuellar, 2018). En cuanto a la población universitaria la AF es de vital importancia, dado los beneficios que esta trae para el bienestar psicológico y cognitivo de los estudiantes, ayudando así a un mejor rendimiento académico. (Ramirez, Vinaccia, & Suarez, 2004). Por el contrario el tiempo elevado dedicado a comportamientos sedentarios se convierte en un factor de riesgo para la salud puesto que puede favorecer los procesos de desarrollo de ECNT y así mismo favorece los procesos degenerativos propios del envejecimiento. (Mojáiber, 1998)

Las UTS cuentan con programas de promoción y prevención de las ECNT, los cuales son orientados hacia la práctica de actividad física por medio del baile, deportes, entre otras. Por medio de la oficina de Bienestar Institucional se abren estos espacios para que la toda la comunidad de Uteista cree conductas saludables para mejorar su calidad de vida. (Consejo Academico UTS, 2019)

La presente investigación busca plantear una propuesta metodológica para caracterizar el nivel de actividad física y comportamientos sedentarios en los estudiantes de la Tecnología en Entrenamiento Deportivo y del Profesional en Actividad Física y Deporte de las UTS, que podría servir para que la institución analice, diseñe y/o mejore políticas institucionales que lleven al mejoramiento de estas condiciones de salud en toda la comunidad Uteísta.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer una propuesta metodológica para determinar el nivel de actividad física y comportamientos sedentarios por medio del cuestionario IPAQ en los estudiantes de la Tecnología en Entrenamiento Deportivo y del Profesional en Actividad Física y Deporte de las UTS.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Plantear las bases teóricas de la evaluación del nivel de AF en población universitaria para fundamentar la elaboración de la propuesta metodológica de la medición en la comunidad UTS.
- ✓ Definir la metodología para la caracterización sociodemográfica de los estudiantes de la Tecnología en Entrenamiento Deportivo y del Profesional en Actividad Física y Deporte de las UTS.
- ✓ Analizar la evidencia científica de los estudios que utilicen el cuestionario IPAQ en diferentes poblaciones y aplicados también a estudiantes universitarios.

1.4. ESTADO DEL ARTE

A nivel mundial, en el año 2015, la Asamblea General de las Naciones Unidas, a través de la resolución Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible todos los países se comprometieron a invertir en la salud y reducir las inequidades en materia de salud para todos los grupos etarios. Las medidas que fueron definidas están dirigidas a aumentar los niveles de AF de la población mundial por medio de actividades como caminar, montar en bicicleta, la recreación activa o los deportes y juegos. Todo esto busca contribuir al logro de los objetivos comunes, las prioridades políticas y la ambición de la Agenda 2030. (Salud O. P., 2018)

Desde el territorio nacional, la Constitución Política de Colombia reconoce en su artículo 52 un derecho social a la recreación, el deporte, el aprovechamiento del tiempo libre, educación física y la educación extraescolar. (COLOMBIA C. P., 1991)

Así mismo, uno de los objetivos rectores de la ley 181 de 1995 es “Fomentar la creación de espacios que faciliten la recreación, el deporte y la actividad física como hábito de salud y mejoramiento del bienestar social y la calidad de vida.” (COLOMBIA C. D., 1995)

A nivel regional, el Instituto Departamental de Deportes de Santander (Indersantander) dando cumplimiento a la ley 115 de 1995 en su artículo 16, ha planteado en su plan de desarrollo programas de AF comunitaria y recreación que contiene investigación, capacitación, festivales recreativos y programas de actividad física. El Indersantander apoya a todos los entes territoriales (municipios) del departamento por medio de los institutos municipales de deportes para promover la AF, deportiva y recreativa en los municipios. Los programas de deporte social comunitario están diseñados para toda la población del departamento de Santander. (INDERSANTANDER, 2019)

2. MARCO REFERENCIAL

MARCO TEÓRICO

En los últimos años, la AF ha evolucionado en una base para los programas de salud pública y estrategias, teniendo en cuenta la cantidad de beneficios. Por otra parte, se han encontrado datos que muestran que no realizar actividad física, es el cuarto factor de riesgo de mortalidad a nivel mundial. Para unir los criterios empleados en la cuantificación y cualificación de la actividad física a nivel mundial, se han creado una serie de pasos. Por consiguiente una de las herramientas creadas ha sido el cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ. (Barrera, 2019)

Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)

El IPAQ Versión corta, ha sido usado en estudios de prevalencia de AF nacional y regional, donde se necesita mantener el monitoreo y la atención en la población. (S.C. Mantilla Toloza & A. Gómez-Conesa, 2007).

El IPAQ busca indagar sobre los diferentes tipos de AF que realizan los estudiantes en su vida diaria. Las preguntas se basan en el tiempo que se destinó a permanecer físicamente activo en los últimos 7 días. En el cuestionario se debe dar respuesta a cada una de las preguntas aún si el encuestado no se considera una persona activa. El encuestado debe analizar acerca de las actividades que realiza a diario en la universidad, en su trabajo, en el hogar, moviéndose de un lugar a otro, o en su tiempo libre dedicado a la recreación, la actividad física y/o el deporte.

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)

Nos interesa conocer el tipo de actividad física que usted realiza en su vida cotidiana. Las preguntas se referirán al tiempo que destinó a estar activo/a en los últimos 7 días. Le informamos que este cuestionario es totalmente anónimo.

Muchas gracias por su colaboración

1.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizó actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, ejercicios hacer aeróbicos o andar rápido en bicicleta?	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna actividad física intensa (pase a la pregunta 3)	
2.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	
3.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas tales como transportar pesos livianos, o andar en bicicleta a velocidad regular? No incluya caminar	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna actividad física moderada (pase a la pregunta 5)	
4.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	
5.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna caminata (pase a la pregunta 7)	
6.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	
7.- Durante los últimos 7 días, ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	

Figura 1. Cuestionario Internacional de Actividad física (IPAQ)

Es un cuestionario que funciona para medir el tiempo que la población dedica a realizar actividad física moderada o vigorosa y la actividad física total. También puede ser utilizado para valorar la adherencia hacia las recomendaciones dadas sobre actividad física. (Viñas, Ribas Lourdes, Joy, & Serra Majem, 2013).

Un estudio realizado usando el cuestionario IPAQ como herramienta de medida en empleados de la Universidad de los Llanos para identificar el nivel de la actividad física, reportó una cifra preocupante en relación con los valores, puesto que arroja cifras muy altas en el nivel de sedentarismo de los administrativos, a los cuales se les efectuó el seguimiento respectivo. Se puede concluir que esto manifiesta la importancia de realizar este tipo de estudios dentro de las IES, teniendo en cuenta tanto a los estudiantes

como a todo el personal administrativo, y así poder mejorar paulatinamente la calidad de vida de esta población. (SantaMaría Niño & Moreno Rodas, 2015).

Un estudio cercano, realizado por la Universidad Industrial de Santander, utilizó el IPAQ para indagar sobre los diferentes tipos de actividades que realizan los estudiantes en su vida diaria. Se planteó una prueba de la reproducción del IPAQ y del Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) en una población del adulto mayor en Bucaramanga. El nivel se manifestó mediante el método Altman y Bland según las categorías de Actividad Física realizada. Los resultados arrojaron una forma reproducibilidad entre buena y moderada para el IPAQ y buena para el GPAQ. El acuerdo entre ambas mediciones fue pobre en la categoría Actividad Física vigorosa. Para finiquitar la calidad de reproducibilidad entre cuestionarios estuvo entre muy buena y moderada en la primera y en la segunda prueba. El IPAQ y el GPAQ son instrumentos aceptables y adecuados para medir la Actividad Física en estudios de poblaciones. (Fonseca, 2010)

Estilos de vida

Los hábitos de la vida diaria poblacional desencadenan una serie de consecuencias que afectan la condición de salud y posteriormente influyen en su calidad de vida. Un informe realizado en 2011 demostró que tener un estilo de vida saludable, va enlazado con la reducción de las ECNT. Una etapa preocupante en adquirir estos buenos hábitos sucede en los universitarios, donde los jóvenes estudiantes pasan de una práctica constante de actividad física a nivel escolar a una rutina cargada de ausencia física, propia de la vida de los universitarios, por último se ven reflejados en hábitos poco saludables en la vida profesional adulta. (Espinoza O., Rodríguez R., Galviz C., & Macmillan K., 2011).

Un estudio realizado por la Universidad de Granada en 2007 arrojó que la ejecución constante de actividad física es una de las conductas más recomendadas y

saludables por los especialistas. Sin embargo, la población que practica actividad física no supera el 40% y adicional a esto el inicio de los estudios universitarios concuerda en varios casos con el principio del sedentarismo. (Castillo Viera & Saez Lopez Buñuel, 2011).

El modelo transteórico de Prochaska juega un papel fundamental en observar los niveles de actividad física de una población. Praxedes realizó una investigación para entender los niveles de actividad física moderada vigorosa (AFMV) en la población universitaria y analizó los niveles de Actividad Física en cuanto a los estados de cambio del Modelo Transteórico, la edad y género en 901 jóvenes, a través del IPAQ-versión corta y una pregunta que examinaba los cambios de estado. Uno de los resultados más significativos se encontró en el 51.39% de la población estudiantil, debido a que no logran los 30 minutos diarios de actividad indicados por los entes a nivel internacional, siendo el nivel de acatamiento mayor en los varones. En relación con los cambios de estado, haciendo referencia a los niveles de actividad física, se evidencian diferencias significativas en los estados de mantenimiento y acción respecto al resto de estados de cambio. Lo antes mencionado propone pasos de intervención para desarrollar programas que se relacionen con el fomento de la actividad física en los universitarios. (Praxedes, Sevil, Moreno, Del Villar, & Gonzales Garcia, 2016).

Según una revista de Psicología del deporte, uno de los estudios de nivel de actividad física en población universitaria es la evolución de los modelos de la actividad física en ésta población.

No obstante, este estudio analizó la relación que existe entre la realización de actividad física durante el primer semestre de carrera y la realización de esta actividad durante el Bachillerato y poder hacer las comparaciones por género. Por otra parte los resultados arrojan que se destina más tiempo a la actividad física en las vacaciones que en las horas académicas. Así mismo, los participantes que anteriormente habían

evidenciado que no realizaban actividad física de forma regular, no demostraron cambios positivos durante el bachillerato. Además, el género femenino presenta cifras más bajas de actividad física que el género masculino. (Blasco, Capdevila, Pintanel, Lourdes, & Cruz, 2007).

MARCO CONCEPTUAL

Actividad Física: Se conoce como actividad física a todo tipo de movimiento corporal hecho por los músculos esqueléticos. (Salud M. , 2018).

Enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT): Las ECNT son patologías de larga duración y una evolución lenta. Estas patologías están establecidas como una epidemia que va en crecimiento por el declive (envejecimiento) de las personas y los modos de vida en la actualidad que desarrollan la inadecuada alimentación y el sedentarismo.

En su agrupado están comprometidos de más del 60% de los fallecidos, 80% de las cuales suceden en naciones de medianos y bajos recursos. Las primordiales ECNT son el cáncer, las patologías cardiovasculares, la diabetes, las enfermedades renales y las enfermedades respiratorias crónicas, y se distinguen por compartir las mismas causas o factores de riesgo. (Argentina, 2009).

Tabaquismo: Consumir tabaco es considerado un factor de riesgo de varias ECNT, como las patologías pulmonares, el cáncer y las enfermedades cardiovasculares. No obstante, su amplio consumo es observado a nivel mundial. Numerosas naciones cuentan con normativa que regula la comercialización del tabaco, restringen quién puede consumir y comprar, y en qué lugar se puede consumir. (Salud O. M., 2020).

Sedentarismo: Se define como cualquier comportamiento o actividad con bajo gasto de energía que genere ≤ 1.5 metabólico equivalentes (METS).nlm.nih.gov. (Bethany Barone Gibbs, 2016).

Inactividad Física: Se define como el no cumplimiento de las recomendaciones mínimas internacionales de AF para la salud (≥ 150 min de actividad física de intensidad moderada o vigorosa por semana, o bien, lograr un gasto energético ≥ 600 MET/min/semana). (Cristi-Montero, 2015).

Alcoholismo: Para varias personas, el consumo moderado de alcohol no es peligroso probablemente. Esta alteración puede ser de leve a severa, depende de los síntomas. En instancias, el modo severo es llamado alcoholismo. (EE.UU., 2020).

MARCO LEGAL

Las leyes que serán nombradas a continuación, se definen como base para el marco de este estudio.

LEY, NORMA	DECRETO,	AUTOR	CONTENIDO
Decreto número 1670 de 2019		Carrasquilla, Alberto, Grillo, Fernando, 2019	Formular, adoptar, dirigir, vigilar, inspeccionar, coordinar, controlar y ejecutar la política pública, planes, proyectos y programas en materia del deporte, el aprovechamiento del

		tiempo libre, la recreación y la actividad física para promover bienestar, la calidad de vida, así como contribuir a la salud pública, a la educación, a la cultura, a la cohesión e integración social, a la conciencia nacional y a las relaciones internacionales, a través de la participación de los actores privados y públicos. (pública, 2019)
Ley 181 de 1995	Constitución política de Colombia, 1991	Incentivar la creación de espacios que puedan facilitar la actividad física, la recreación y el deporte como hábito de vida saludable y mejoramiento del bienestar social y la calidad de vida. (Colombia C. d., 1995)
Artículo 52 de la Constitución política de Colombia	Constitución política de Colombia, 1995	Se reconoce el derecho de todas las persona al deporte a la recreación, y aprovechamiento del

		tiempo libre. (Colombia C. P., 1991)
Acuerdo No 03-092 del 2019	Consejo Académico UTS	Dentro de sus objetivos específicos establece mejorar la calidad de vida de la persona y del grupo institucional a través de actividades y programas relacionados con el aprovechamiento del tiempo libre, la prevención en salud, la cultura y el arte, desarrollo humano, promoción socioeconómica, recreación y deporte y acciones de intermediación laboral para los egresados. (Consejo Académico - Acuerdo numero 03-092, 2019)

MARCO AMBIENTAL

Es de vital importancia preservar el medio ambiente, por eso es necesario definir las condiciones y espacios a realizar la actividad física, orientando precisamente a cada persona, para que esta no se vea involucrada en el deterioro ambiental. Elaborar las

recomendaciones prácticas sobre la forma en el que éstos pueden ser minimizados para garantizar una mejor conservación del medio natural en el que se desarrollan. (Farias Torbidoni & Sanllent, 2009).

Cualquier actividad tiene sus efectos bien sea positivos o negativos hacia el medio ambiente. En el medio natural las actividades físicas generan efectos que pueden resultar muy agresivos.

Con dificultad las consecuencias que tiene la Actividad Física en el medio ambiente van a ser similares a las que resultan de la ejecución de la construcción o la industria.

Para concluir, debemos reconocer que las actividades tienen un efecto sobre los espacios que las refugian, algunos servicios como los recursos económicos que revierten y generan en su conservación, en Colombia se es evidenciado en la Bicicleta de montaña, perjudicando directamente al medio ambiente, atentar contra el medio ambiente es atentar contra nuestra salud, incluso la aparición de estas actividades ha ayudado a la recuperación de zonas rurales abandonadas, y otros negativos por el deterioro ambiental y se reflejan en el mejoramiento de vida. (Ramirez Rico, Del Campo Vecino, & Quevedo Rubio, 2012).

ANALISIS DE LA EVIDENCIA CIENTIFICA

El nivel de actividad física es un comportamiento importante dentro de la población universitaria, ya que medirlo, permite conocer la regularidad con la cual se realiza, se determina la existencia del factor de riesgo de inactividad física y posterior a eso también permite solucionar problemas de salud para prevenir ECNT durante la adultez, por medio de la creación de programas que promuevan la práctica de AF dentro de estas instituciones educativas.

Se han evidenciado estudios que señalan el uso del cuestionario IPAQ como una herramienta favorable a la hora de dictaminar o comprobar un análisis de evidencia científica de los niveles de actividad física en estudiantes universitarios. Las variables más comunes en la actualidad, son el nivel de actividad física y el nivel de sedentarismo puesto que estos son actividades relacionadas con múltiples ECNT. Los resultados van orientados hacia los estudiantes jóvenes universitarios de las Unidades Tecnológicas de Santander.

En relación con lo anteriormente mencionado, se muestra a continuación una tabla resumen de los artículos revisados de acuerdo con la mejor evidencia científica disponible. Los años entre los cuales se encuentran estas investigaciones van entre el año 2009 hasta el 2018, un rango donde han pasado más de una década de investigaciones en todo el mundo acerca de la caracterización de los niveles de actividad física y sedentarismo en estudiantes jóvenes universitarios.

Las palabras claves utilizadas en los buscadores fueron: Estudiantes universitarios, nivel de sedentarismo, nivel de actividad física, cuestionario IPAQ.

Tabla 1. Análisis de la evidencia científica

AÑO	AUTORES	PAIS	POBLACIÓN	VARIABLES	INSTRUMENTOS	RESULTADOS
2018	Moreno Bayona Jesús Alberto	Colombia	Estudiantes Universitarios	Nivel de sedentarismo	Cuestionario IPAQ versión corta	Se encontró que os estudiantes del programa académico de medicina fueron más activos físicamente, a diferencia de los estudiantes del programa de enfermería, quienes se evidenciaron más sedentarios. No fueron encontradas diferencias significativas por género. (Bayona, 2018)
2018	Santillán R, et al	Ecuador	Estudiantes universitarios	Nivel de actividad física	Cuestionario IPAQ	Los resultados demostraron un nivel bajo de actividad física en los individuos investigados (55,71 %), mientras los estudiantes autocalificados de nivel alto y moderado registraron el 44,29%. (Rodrigo Roberto Santillán Obregón, 2018)
2018	Ćosić I, et al	Bosnia y Herzegovina	Estudiantes universitarios	Nivel de actividad física en relación con el género	Cuestionario IPAQ	Los resultados del estudio arrojaron que el nivel promedio de actividad física total para los estudiantes de género masculino fue de 6,013.493 MET minutos/semana, en comparación con el

						<p>género femenino mostró un nivel promedio de actividad física total de 4,619.381 MET-minutos / semana. Concluimos que los datos totales indican que en este grupo de estudiantes el nivel de actividad física es suficiente y que hay una actividad física más baja el género femenino que el género masculino. (Ivana Ćosić Mulahasanović, 2018)</p>
2017	Nieto J, et al	Colombia	Personal administrativo de la sede principal de la uniminuto	Nivel de actividad física	Cuestionario IPAQ versión corta	<p>En referencia al nivel de actividad física, el 53,8 % de los individuos no realizan actividades de intensidad vigorosa, por su parte el 42,3% no realizó actividad física moderada y el 0,76 % menciona no caminar durante 10 minutos seguidos en un día habitual. (Luis Jaime Nieto, 2017)</p>
2016	Práxedes A, et al	España	Estudiantes Universitarios	Nivel de AFMV Grado de cumplimiento de las recomendaciones de AF	Cuestionario IPAQ versión corta	<p>Los estudiantes universitarios practican un promedio aproximado de 40 minutos diarios de AFMV, siendo mayor en el género masculino. De acuerdo con la evaluación del cumplimiento de recomendaciones, el género masculino es mayor que el 60%,</p>

						mientras que el género femenino no supera el 40%. (Praxedes, Sevil, Alberto, Del Villar, & Garcia Gonzales, 2016)
2016	Gómez Francisco Jacobo	México	Estudiantes Universitarios	Nivel de actividad física	Cuestionario IPAQ versión corta	Los resultados muestran que el 46.17% de la población es activa, que el 36.89% es inactiva y que solo el 16.93% de la población presenta comportamientos sedentarios. (Gomez, 2016)
2015	Guerrero N, et al	Colombia	Estudiantes universitarios	Nivel de sedentarismo IMC	Test de sedentarismo modificado de Pérez-Rojas García	El 97% de la población valorada se catalogó como sedentaria y tan solo el 3% como activas; con relación al Índice de Masa Corporal se demostró que los individuos que presentaron un IMC normal o inferior, se localizaron dentro de los clasificados como sedentarias. (Nancy Yadira Guerrero, 2015)
2015	Fagarasa S, et al	Rumania	Estudiantes universitarios	Nivel de actividad física en relación con el género	Cuestionario IPAQ	Los estudiantes del género masculino son más activos en comparación con las estudiantes de género femenino. Los resultados muestran una base razonable para la salud y el estilo de vida activo

						entre los individuos. (Simona-Pia Fagaras, 2015)
2014	Loría Calderón Tyrone Mauricio	Costa Rica	Estudiantes universitarios	Nivel de actividad física y beneficios para la salud	Cuestionarios (Hábitos de los jóvenes y QAPACE)	Según los niveles de actividad física de los estudiantes, permiten clasificarlos en su mayoría como individuos en un estilo de vida considerado sedentario en los dos periodos estudiados (Periodo de clase y periodo de vacaciones); que no tienen en cuenta las mínimas recomendaciones para la práctica de actividad física que permitan mantener un estado de salud apropiado y prevenir el desarrollo de otras ECNT así como la muerte prematura. (Mauricio, 2014)
2012	Farinola Martin Gustavo	Argentina	Estudiantes universitarios	Nivel de actividad física	Cuestionario Global de Actividad Física GPAQ	Encontramos que el 87% de los estudiantes del programa académico de educación física registraron un alto nivel de actividad física. Las frecuencias registradas de los valores Bajo y Moderado son significativamente bajas en comparación con el valor Alto. (Gustavo, 2012)

2011	Montealegre Esmeral Leslie Piedad	Colombia	Estudiantes universitarios	Nivel de actividad física Variables Sociodemográficas	Cuestionario Global de Actividad Física GPAQ	El 48,1% de los individuos que hicieron parte de esta investigación fueron caracterizados dentro de un alto nivel de actividad física, el 20,9% se ubicaron en el nivel medio y un 31% en el nivel bajo. La prevalencia de un alto nivel de actividad física en el género masculino fue de 64,9% mientras que el género femenino de 38.3%. Se hallaron diferencias significativas entre la edad, el género y los niveles de actividad física de los estudiantes. (Piedad, 2011)
2010	H.J. Bloemhoeff	Sudáfrica	Estudiantes universitarios	Niveles de actividad física de los estudiantes universitarios, diferencias de género y raza en relación con estos niveles.	Cuestionario IPAQ	Los resultados revelaron que el 33% de los encuestados están físicamente inactivos, independiente del género y de la raza. El género es un correlato consistente y fuerte de la actividad física general. El género masculino es significativamente más activo físicamente que el género femenino y esto es más evidenciable en la ejecución de ejercicio vigoroso. (Bloemhoeff, 2018)

2009	Flores Allende Gabriel	México	Estudiantes universitarios	Nivel de actividad física y beneficios para la salud	Cuestionario IPAQ versión larga	Los resultados demostraron que un 45,9% hace actividad físico-deportiva vigorosa, y aproximadamente un 49% de la población se registra en un nivel moderado. Esto reconoce que el primer grupo alcanzaría los beneficios en su estado de salud, mientras que el segundo grupo trata de mantenerse entre lo saludable y lo no saludable. El resto de la población difícilmente logrará obtener beneficios para su estado de salud por hallarse en un nivel insuficiente (5,1%). (Allende, 2009)
-------------	---------------------------	--------	-------------------------------	--	------------------------------------	--

La búsqueda de los artículos fue ejecutada en los idiomas inglés y español y se tenían en cuenta investigaciones realizadas en los jóvenes universitarios tanto en el continente Europeo como en el continente Americano.

En cuanto a los resultados, el continente americano arrojó datos alarmantes donde los estudiantes universitarios no cumplen con las normas de ACTIVIDAD FISICA establecidas por la OMS y se clasifican en su mayoría como individuos con modos de vida sedentarios. En Europa especialmente en España los estudiantes universitarios practican en promedio aproximadamente 40 minutos diarios de actividad física entre moderada y vigorosa. En cuanto al género el porcentaje de individuos que cumple las recomendaciones, el género masculino supera el 60%, mientras que en el género femenino no llegan al 40%.

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACION

El investigador tiene un papel primordial para abordar el problema, sabiendo que es el encargado de dar solución desde una perspectiva de la actividad física, por lo tanto, se podría aseverar que es una metodología donde la realización de actividad física, recreación y deporte constituye un agente promotor al cambio deseado de los niveles de AF en los estudiantes de la Tecnología en Entrenamiento Deportivo y del Ciclo Profesional en Actividad Física y Deporte de las UTS. Esta investigación consideró plantear una propuesta metodológica para determinar en un estudio próximo la aplicación de este diseño en los estudiantes de las UTS.

4. DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO

Para el desarrollo de esta propuesta metodológica, se siguió el flujograma que se encuentra en la figura 2.

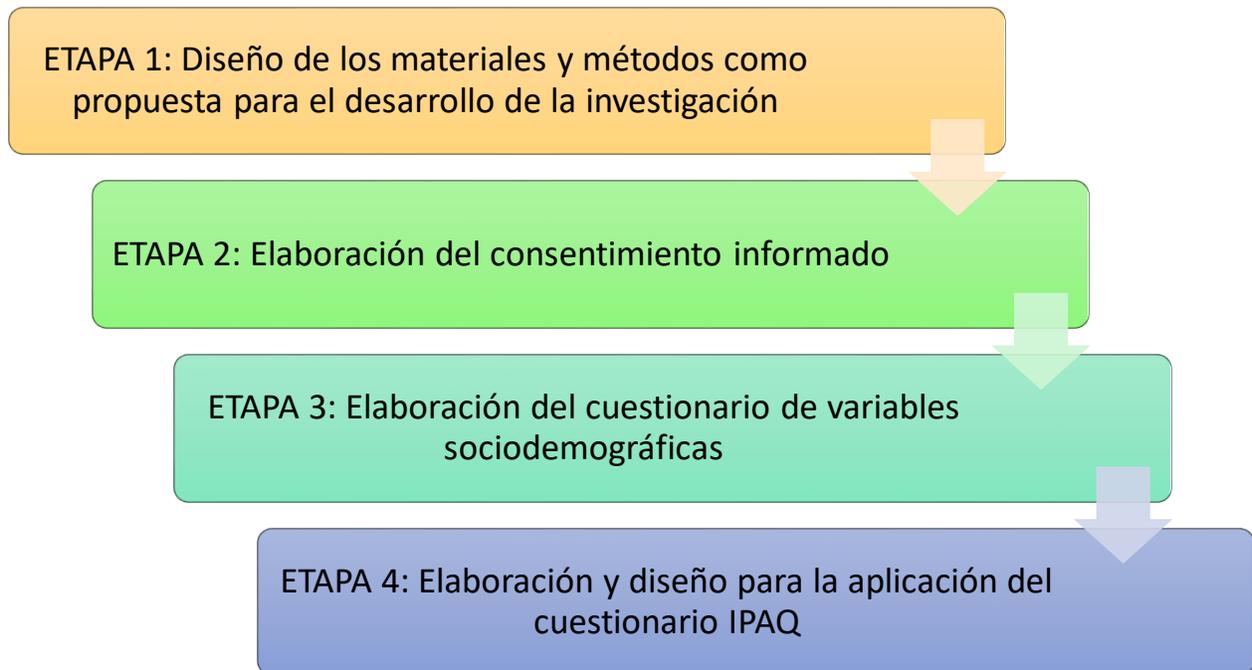


Figura 2. Flujograma del proyecto

ETAPA 1:

DISEÑO DE LOS MATERIALES Y MÉTODOS COMO PROPUESTA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

1. Selección de la población objeto de estudio:

Estudiantes universitarios de la Tecnología en Entrenamiento Deportivo y de la Profesional en Actividad Física y Deporte de la Sede Principal de las UTS.

2. Muestra:

Determinada por aleatoriedad a los estudiantes de la Tecnología en Entrenamiento Deportivo y del Profesional en Actividad Física y Deporte de las UTS.

3. Criterio de inclusión

- Estudiantes de institución tecnológica y universitaria de género masculino o femenino
- Estudiantes que tengan mayoría de edad. (18 años cumplidos a la fecha de la evaluación).

4. Variables del estudio

Variables sociodemográficas: Serán inscritas en el cuestionario inicial las variables que se encuentran en la tabla 2.

Tabla 2. Variables sociodemográficas

VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDICIÓN
GÉNERO	Nominal	Masculino / Femenino
EDAD	Razón	Medido en años cumplidos
PESO	Razón	Medido en kilogramos (kg)
TALLA	Razón	Medido en metros
PROGRAMA ACADÉMICO	Nominal	Tecnología en entrenamiento deportivo Profesional en actividad física
SEMESTRE MATRICULADO	Razón	Semestre académico que se encuentra actualmente matriculado
PROMEDIO GENERAL	Razón	Definida por el promedio general

AFILIACIÓN	A	Nominal	Si/No
SGSSS			
FUMADOR		nominal	Si/No

Variables relacionadas con la actividad física: Serán registradas las variables de nivel de actividad física y sedentarismo en los estudiantes universitarios de la Tecnología en Entrenamiento Deportivo y del Profesional en Actividad Física y Deporte de las UTS, a través del cuestionario IPAQ.

5. Diseño del estudio

El tipo de estudio es un corte transversal puesto que son estudios que se encuentran diseñados para realizar la medición de la prevalencia de una exposición o también como resultado encontrado en una población definida en un punto determinado del tiempo específico debido a que se realizará la caracterización del nivel de actividad física de los estudiantes de la Tecnología en Entrenamiento Deportivo y del ciclo profesional en Actividad Física y Deporte de las UTS. (Mackey, 2005)

6. Análisis estadístico

La propuesta de análisis estadístico para el estudio inicia a través de la elaboración por duplicado de las bases de datos utilizando Microsoft Excel y posteriormente será exportada a STATA 12.0¹. Posterior a ello, se aplicarán medidas de tendencia central y dispersión, para la describir las características sociodemográficas de la población de estudio. Se comprobará la normalidad de las variables y se aplicarán pruebas paramétricas y no paramétricas, según la escala de medición y distribución inicial de estas mismas. Se plantea realizar análisis correlacionales por nivel de actividad física y las variables sociodemográficas. Se considerará un nivel de significancia de $\alpha=0.05$.

ETAPA 2:

ELABORACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Cada encuestado plasmará su firma en el consentimiento informado el cual planteará preguntas que abordan aspectos importantes y benéficos de la ejecución de dicho estudio investigativo, los riesgos del mismo y la privacidad de los datos recolectados. El consentimiento será en físico y el cuestionario será diligenciado de forma virtual. La identificación de cada participante se mantendrá bajo los principios de la declaración de Helsinki y lo dispuesto en la Resolución 8430 de 1993. El consentimiento informado propuesto se encuentra en el anexo 8.1

ETAPA 3:

ELABORACIÓN DEL CUESTIONARIO DE VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

Serán inscritas en el cuestionario inicial variables tales como: género, edad, peso, talla, programa académico, semestre matriculado, promedio general, afiliación a seguridad social, entre otras. Este cuestionario se plantea para que sea aplicado antes del IPAQ y se enviará como enlace de Google Forms. El cuestionario se encuentra en el anexo 8.2

ETAPA 4:

ELABORACIÓN Y DISEÑO PARA LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO IPAQ

Los datos de este estudio se centran en los niveles de actividad física señalados en el IPAQ en su versión corta, determinando los niveles de AF en activo, moderadamente activo e inactivo, Según el cuestionario, los niveles de actividad física evaluados son los siguientes:

Tabla 3: Niveles de actividad física según lo establecido por el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)

Bajo (Categoría 1)	No realiza ninguna actividad física.
	La actividad física que realiza no es suficiente para alcanzar las categorías 2 o 3.
Moderado (Categoría 2)	3 o más días de actividad física vigorosa durante al menos 25 minutos por día.
	5 o más días de actividad física moderada y/o caminar al menos 30 minutos por día.
	5 o más días de una combinación de caminar y/o actividad de intensidad moderada y/o vigorosa, alcanzando un gasto energético de al menos 600 Mets por minuto y por semana.
Alto (Categoría 3)	Realiza actividad vigorosa al menos tres días por semana alcanzando un gasto energético de 1500 Mets por minuto y semana.
	7 o más días por semana de una combinación de caminar y/o actividad de intensidad moderada y/o vigorosa alcanzando un gasto energético de al menos 3000 Mets por minuto y por semana.

(Cuestionario Internacional de Actividad Física, 2016)

El formato propuesto para el cuestionario se encuentra en un enlace de Google Forms.

El cuestionario y el enlace se encuentran en el anexo 8.3

5. CONCLUSIONES

- ✓ Dentro de la revisión de la evidencia científica, podemos observar que existe la necesidad de educar a la población universitaria en cuanto a los beneficios de llevar hábitos saludables, como la práctica regular de la actividad física, puesto que las cifras de sedentarismo son preocupantes.
- ✓ Se debería considerar la creación de programas y/o asignaturas de actividad Física y educación nutricional en las aulas de las instituciones tecnológicas y universitarias en todas las diferentes áreas de estudio, bien sea en forma de asignaturas electivas u obligatorias donde el estudiante fortalezca y/o cree dichos hábitos.
- ✓ La formación de profesionales íntegros y competentes en las distintas áreas del saber y de la vida en general continúa siendo un desafío de gran responsabilidad social de las IES; dado esto la práctica de la actividad física y preparación psicológica debe alcanzarse en el proceso de formación de los estudiantes que cursan los distintos programas académicos en dichas instituciones.
- ✓ Los estudiantes de las instituciones técnicas, tecnológicas y universitarias, como futuros profesionales y formadores en el hogar, son particularmente vulnerables al desarrollo de hábitos de vida saludables, relacionados también con la ingesta de alimentos saludables. Por ello, es importante que se vivencie un adecuado estilo de vida, acorde con su bienestar físico y social y ejemplo de su perfil profesional.

6. RECOMENDACIONES

- Se recomienda seguir detalladamente los ítems expuestos para la correcta realización del proyecto.
- Para futuras investigaciones es importante que este proyecto sea realizado en las otras carreras teniendo en cuenta que su nivel de AF puede ser inferior al de los estudiantes de la Tecnología en Entrenamiento Deportivo y del Ciclo profesional en Actividad Física y Deporte.
- Otra recomendación sería que este nivel de actividad física se asociara con otras variables, por ejemplo, la variable de calidad de vida del individuo, con el rendimiento académico mediante el nivel de actividad física.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allende, G. F. (2009). Nivele de Practica de Actividad Físico-deportiva de tiempolibre de los estudiantes de Educacion Superior de la Universidad de Guadalajara (Mexico). Analisis de algunos factores biologicos y demograficos. *GESTION DEPORTIVA, OCIO ACTIVO Y TURISMO*.
- Andrea Di Blasio, F. D. (Julio de 2016). *Cuestionario Internacional de Actividad Fisica*. Obtenido de <https://sites.google.com/site/theipaq/scoring-protocol>
- Argentina, M. d. (2009). *¿Qué son las enfermedades no transmisibles?* Obtenido de <http://www.msal.gov.ar/ent/index.php/informacion-para-ciudadanos/ique-son-icuales-son>
- Barbera Duran, J. C., & Roa Trejos, J. (2016). *Pontificia Universidad JAVERIANA CALI*. Obtenido de http://vitela.javerianacali.edu.co/bitstream/handle/11522/4471/Actividad_fisica_universitarios_relacion.pdf?sequence=1
- Barbosa Granados, S. H., & Urrea Cuellar, A. M. (2018). Influencia del deporte y la actividad física en elestado de salud físico y mental: una revisión. *revista KATHARSIS, N 25*, 141-159. Obtenido de <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:3cSylvnitp-wJ:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6369972.pdf+&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=co>
- Barrera, R. (2019). Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ). *Revista Enfermería del Trabajo*, 49-54.
- Bayona, J. A. (2018). Niveles de sedentarismo en estudiantes universitarios de pregrado en Colombia. *Revista Cubana de la Salud Publica*.
- Bethany Barone Gibbs, A. L.-M. (1 de Junio de 2016). *Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU. Instituto Nacional de Salud*. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4362881/>
- Blasco, T., Capdevila, L., Pintanel, M., Lourdes, V., & Cruz, J. (2007). Evolución de los patrones de actividad física en estudiantes universitarios. *REVISTA DE PSICOLOGIA DEL DEPORTE*, 51-63.
- Bloemhoeff, H. (1 de Diciembre de 2018). *SABINET AFRICAN JOURNALS*. Obtenido de <https://journals.co.za/content/ajpherd/16/si-1/EJC19683>
- Castañeda Vazquez, C., Campos Mesa, M. d., & del Castillo Andres, O. (2016). Actividad física y percepción de salud de los estudiantes universitarios. *Revista de la Facultad de Medicina*.
- Castillo Viera, E., & Saez Lopez Buñuel, P. (2011). Hábitos relacionados con la práctica de actividad física de las alumnas de la Universidad de Huelva a través de historias de vida. *Revista de Curriculum y de formacion del profesorado*, 1-18.
- COLOMBIA, C. D. (1995). *MINEDUCACION*. Obtenido de https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85919_archivo_pdf.pdf
- Colombia, C. d. (1995). *Mnisterio de Educación Nacional*. Obtenido de https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85919_archivo_pdf.pdf
- Colombia, C. P. (1991). Obtenido de <https://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-2/articulo-52>

- COLOMBIA, C. P. (1991). CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA. En C. P. COLOMBIA. Obtenido de <https://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-2/articulo-52>
- COLOMBIA, R. D. (12 de Septiembre de 2019). *DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCION PUBLICA*. Obtenido de <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201670%20DEL%2012%20DE%20SEPTIEMBRE%20DE%202019.pdf>
- Consejo Academico - Acuerdo numero 03-092. (10 de Diciembre de 2019). *uts.edu.com*. Obtenido de <http://www.uts.edu.co/sitio/wp-content/uploads/normatividad/acuerdos/acu-37.pdf?t=1582322783>
- Consejo Academico UTS. (23 de Octubre de 2019). *UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER*. Obtenido de <http://www.uts.edu.co/sitio/bienestar-institucional/>
- Cristi-Montero, C. (2015). Sedentarismo e inactividad física no son lo. *Revista de Medicina de Chile*, 1089-1090. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v143n8/art21.pdf>
- Dyck, D. V., Bourdeaudhuij, I. D., Deliens, T., & Deforche, B. (22 de Abril de 2015). *PubMed.gov*. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25031186/>
- EE.UU., B. N. (25 de Marzo de 2020). *Medlineplus*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/alcoholusedisorderaud.html>
- Espinoza O., L., Rodriguez R., F., Galviz C., J., & Macmillan K., N. (2011). HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. *Revista Chilena de Nutricion*, 485-465.
- Farias Torbidoni, E. I., & Sanllent, O. (2009). *Nuevas Tendencias de la Educacion Fisica, Deportes y la Recreacion*. Obtenido de <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/34970>
- Fonseca, A. A. (2010). *REPOSITORIO UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER - UIS*. Obtenido de <http://noesis.uis.edu.co/handle/123456789/35243>
- Gallardo Solarte, K., Benavides Acosta, F. P., & Jimenez, R. R. (2016). Costos de la enfermedad crónica no transmisible: la realidad colombiana. *Revista Ciencias de la Salud*.
- Gomez, F. J. (Noviembre de 2016). *Caracterización de los Niveles de Actividad Física en Estudiantes Universitarios: Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/318450937_Caracterizacion_de_los_Niveles_de_Actividad_Fisica_en_Estudiantes_Universitarios_Centro_Universitario_de_la_Costa_Universidad_de_Guadalajara
- Gustavo, F. M. (2012). *Repositorio Digital Institucional Jose Maria Rosa*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/48313341.pdf>
- Hall Lopez, J. A., Ochoa Martinez, P. Y., & Muñoz Murguía, J. d. (2013). Niveles de Actividad Física en Estudiantes de la Universidad Colima. *Revista de Educacion, Motricidad e Investigacion*, 1-6. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/60658419.pdf>
- INDERSANTANDER. (2019). *Instituto Departamental de Recreacion y Deportes de Santander*. Obtenido de http://indersantander.gov.co/deporte_comunitario.php
- Ivana Ćosić Mulahasanović, A. N. (2018). Nivel de actividad física de los estudiantes de la Universidad de Tuzla según IPAQ. *Revista Europa Centra de Medicina del Deporte*. Obtenido de <http://psjd.icm.edu.pl/psjd/element/bwmeta1.element.psjd-ab511c07-0615-444e-bed6-34e8a695b6df>
- Luis Jaime Nieto, J. J. (2017). *Repositorio UniMinuto de Dios*. Obtenido de https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/6449/T.EFIS_NietoBorjaJaimeLuis_2017%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Mackey, M. E. (2005). *Diseños de Investigación*. Obtenido de https://www.gfmer.ch/Educacion_medica_Es/Pdf/Disenos_investigacion_2005.pdf
- Mauricio, L. C. (2014). *Repositorio.una.ac*. Obtenido de <https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/11314/Tesis%208690?sequence=1&isAllowed=y>
- Mojáiber, R. B. (1998). El Sedentarismo, factor de riesgo contrario a la esencia humana. *Revista Cubana de Medicina General Integral*.
- Moreno Collazo, J. E., Cruz Bermúdez, H. F., & Angarita Fonseca, A. (2014). Evaluación de razones de prevalencia para sedentarismo y factores de riesgo en un grupo de estudiantes universitarios. Chía - Colombia. *Enfermería Global*.
- Moreno-Bayona, J. A. (2018). Niveles de sedentarismo en estudiantes universitarios de pregrado en Colombia. *Revista Cubana de Salud Pública*.
- Nancy Yadira Guerrero, P. R. (2015). NIVEL DE SEDENTARISMO DE LOS ESTUDIANTES DE FISIOTERAPIA DE LA FUNDACION UNIVERSITARIA MARIA CANO, POPAYAN. *Revista Hacia la Promocion de la Salud*.
- Olmedilla, A., Ortega, E., & Nieves, C. (Julio de 2010). *Apunts Sports Medicine*. Obtenido de <https://www.apunts.org/en-ansiedad-depresion-practica-ejercicio-fisico-articulo-X0213371710545625>
- OMS. (23 de Febrero de 2018). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Piedad, M. E. (2011). *Bdigital*. Obtenido de <http://bdigital.unal.edu.co/4190/1/lesliepiedadmontealegreesmeral.2011.pdf>
- Praxedes, A., Sevil, J., A. M., Del Villar, F., & Garcia Gonzales, L. (2016). NIVESLES DE ACTIVIDAD FISICA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: DIFERENCIAS EN FUNCION DEL GENERO, LA EDAD Y LOS ESTADOS DE CAMBIO. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y del Deporte*.
- Praxedes, A., Sevil, J., Moreno, A., Del Villar, F., & Gonzales Garcia, L. (2016). Niveles de actividad física en estudiantes universitarios: Diferencias en función del género, la edad y los estados de cambio. *Revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte*, 123-132.
- pública, D. A. (12 de Septiembre de 2019). *Departamento Administrativo de la Presidencia de la República*. Obtenido de <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201670%20DEL%2012%20DE%20SEPTIEMBRE%20DE%202019.pdf>
- Ramirez Rico, E., Del Campo Vecino, J., & Quevedo Rubio, C. F. (Enero de 2012). El impacto ambiental de las actividades físicas desarrolladas en el. *efeDeporte.com, Revista Digital*. Obtenido de <https://www.efdeportes.com/efd164/el-impacto-de-las-actividades-fisicas-en-el-medio-natural.htm>
- Ramirez, W., Vinaccia, S., & Suarez, G. R. (2004). EL IMPACTO DE LA ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTE, SOBRE LA SALUD, LA COGNICION, LA SOCIALIZACION Y EL RENDIMIENTO ACADEMICO: UNA REVISION TEORICA. *Revista de Estudios Sociales*, 67-75.
- Rodrigo Roberto Santillán Obregón, J. E. (2018). Nivel de actividad física en estudiantes de administración de empresas y medicina de la ESPOCH. *Revista Cubana de Investigaciones Biomedicas*.

- S.C. Mantilla Toloza, & A. Gómez-Conesa. (2007). El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*, 48-52.
- Salud, M. (8 de Enero de 2018). *Página de Salud Publica del Ayuntamiento de Madrid*. Obtenido de <http://madridsalud.es/sedentarismo-y-salud/>
- Salud, O. M. (2020). *Temas de Salud Tabaquismo*. Obtenido de <https://www.who.int/topics/tobacco/es/>
- Salud, O. P. (2018). MAS PERSONAS ACTIVAS PARA UN MUNDO SANO. *PLAN DE ACCIÓN MUNDIAL SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA 2018-2030*, 1-108.
- SantaMaria Niño, O. M., & Moreno Rodas, W. A. (2015). EL IPAQ Como instrumento de medicion de actividad fisica en empleados de la Universidad de los Llanos. *Revista Impetus*, 1-6.
- Simona-Pia Fagaras, L.-E. R. (2015). *Procedimientos Sociales y de Comportamiento de Ciencias* . Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815040884>
- Varela, M. T., Duarte, C., Salazar , I. C., Lema, L. F., & Tamayo, J. A. (3 de Julio de 2011). *Colombia Medica*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/283/28322503002.pdf>
- Vidarte Claros, J. A., Velez Alvarez, C., Sandoval Cuellar, C., & Alfonso Mora, M. L. (2011). ACTIVIDAD FISICA: ESTRATEGIA DE PROMOCION DE LA SALUD. *Revista Hacia la Promocion de la Salud*, 204.
- Viñas, B. R., Ribas Lourdes, B., Joy, N., & Serra Majem, L. (2013). Validación en población catalana del cuestionario internacional de actividad física. *Gaceta Sanitaria*, 254-257.
- Y, C. (2017). Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ). *Revista Enfermeria del Trabajo*, 49-54.

8. ANEXOS

8.1 Consentimiento informado

Nombre:

Edad:

Teléfono:

1. ¿Cuál es el objetivo del proyecto?

El objetivo de nuestra investigación es determinar los niveles de actividad física en los estudiantes universitarios de la Tecnología en Entrenamiento Deportivo y del Profesional en Actividad Física y Deporte de las UTS

2. ¿Qué pasará durante el proyecto?

- ✓ Se realizará una encuesta piloto la cual nos permite enfocarnos más acerca de la investigación.
- ✓ Los estudiantes universitarios de la Tecnología en Entrenamiento Deportivo y del Profesional en Actividad Física y Deporte, serán seleccionadas de manera aleatoria, posterior a eso se les enviará un correo personal explicándoles de manera detallada los pasos a seguir en donde deberán responder algunas preguntas con las firmas de los estudiantes que van a realizar la encuesta (Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ versión corta), de esta manera la presente encuesta tiene como finalidad recolectar información que permita caracterizar los niveles de actividad física en los estudiantes universitarios de la tecnología en entrenamiento deportivo y la profesional en actividad física y deporte través de datos sociodemográficos y de actividad física en los campos de estudio / desplazamiento y tiempo libre, así como el comportamiento sedentario.

3. ¿Qué daños podrían ocurrirle al sujeto de investigación si hace parte del estudio?

Esta investigación es sin riesgo ya que no causa daño a los participantes es decir no se utilizará ningún instrumento que ponga en riesgo un miembro o la vida del sujeto estudio en esta investigación, se utiliza un cuestionario el cual tiene unos ítem que son diligenciados directamente a el estudiante por medio de un formato que se les enviará a sus correos personales.

4. ¿Qué beneficio esperan obtener con las pruebas?

Los estudiantes se van a beneficiar con el proyecto de investigación ya que conociendo su nivel actividad física van a disminuir el riesgo de lesiones en la edad adulta. , alcanzando un estilo de vida físicamente activo.

5. Confidencialidad y uso de la información obtenida

La información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada participante será mantenida con estricta confidencialidad por el investigador.

6. Costos de la participación.

- ✓ No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio.
- ✓ No recibirá pago por su participación.

7. Derechos de los participantes

Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, aun cuando el investigador responsable no se lo solicite, informando las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad. Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria. No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación.

Con su firma usted acepta que ha leído o alguien le ha leído este documento, que se le ha respondido satisfactoriamente a sus preguntas y aclarado las posibles dudas, y que

acepta participar voluntariamente en el presente estudio.

Nombre: _____

C.C: _____

Firma: _____

Firma de los investigadores:

Nombre: _____

C.C: _____

CELULAR: _____

Nombre: _____

C.C: _____

CELULAR: _____

Nombre: _____

C.C: _____

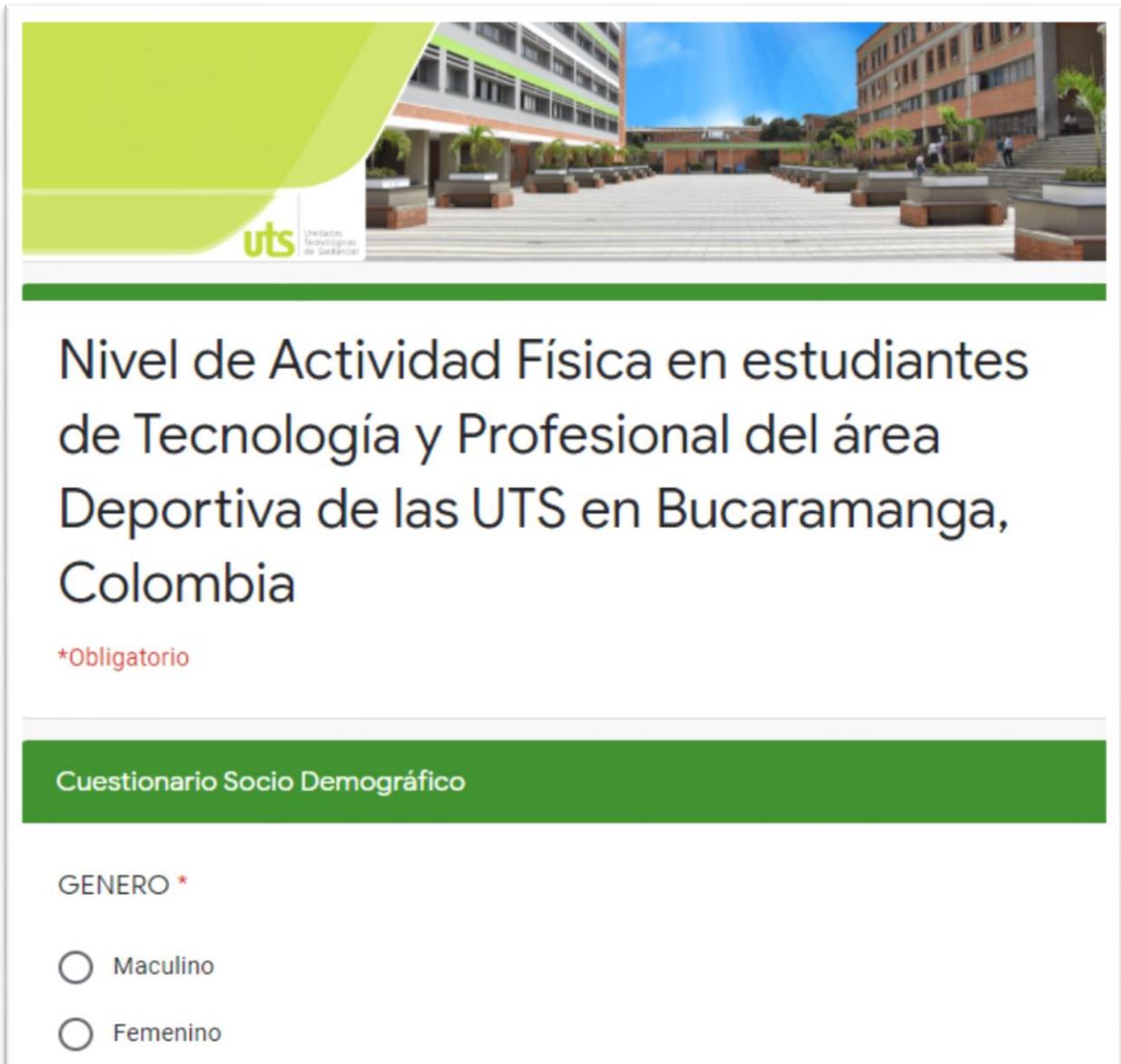
CELULAR: _____

Firma de quien toma el consentimiento informado:

Firmado en la Ciudad de _____, el día ____ del mes de
_____ 2020.

8.2 Cuestionario Sociodemográfico

Enlace Google Forms: <https://forms.gle/VUhxPXp6RLmRYbjC7>



uts
Unidades
Tecnológicas
de Santander

Nivel de Actividad Física en estudiantes de Tecnología y Profesional del área Deportiva de las UTS en Bucaramanga, Colombia

*Obligatorio

Cuestionario Socio Demográfico

GENERO *

Masculino

Femenino

s/d/e/1FAIpQLSdAhKkNqB01utZ_bLzC8s1CmtTbzbGjvQ21cf6tvVNSZOiUcg/formResponse

EDAD *

Tu respuesta

ESTRATO SOCIOECONÓMICO *

Elegir ▼

PROGRAMA ACADÉMICO *

Elegir ▼

SEMESTRE MATRICULADO *

Elegir ▼

s/d/e/1FAIpQLSdAhKkNqB01utZ_bLzC8s1CmtTbzbGjvQ21cf6tvVNSZOiUcg/formResponse

¿CÓMO CONOCER MI PROMEDIO GENERAL?

Ingresar al portal:

<http://portal.uts.edu.co/uts/hermesoft/vortal/iniciarSesion.jsp>

Posteriormente ingresa al campus con su usuario y contraseña, al iniciar se mostrará la siguiente imagen y el promedio acumulado.

The screenshot shows the 'Academusoft Académico 4.0 - Estudiante' interface. On the left is a navigation menu with options like 'Objeto de Materias', 'Mapa de Ruta', 'Módulos en Línea', 'Historia', 'Calificaciones', 'Deudas', 'Demandas', 'Consultar Puntajes', 'Consultar Materias', 'Vacaciones', and 'Transferencia Interna'. The main content area displays the 'Perfil de Usuario' (User Profile) with a 'Datos Personales' section containing fields for 'Tipo de Documento', 'Número de Excedente', 'Nombres', and 'Apellidos'. Below this is a 'Programas Académicos' table with columns for 'Programa', 'Promedio Semestre', 'Promedio General', and 'Situación'. The 'Promedio General' column shows a value of 3.82 with a red circle around it, and the 'Situación' column shows 'SOBRESALIENTE'. A 'Cambiar Foto' button is located below the profile picture.

Programa	Promedio Semestre	Promedio General	Situación
ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTE		3.82	SOBRESALIENTE

PROMEDIO GENERAL *

Tu respuesta

8.3 Cuestionario Internacional de la actividad física IPAQ

Enlace Google Forms: <https://forms.gle/VUhxPXp6RLmRYbjC7>

Nivel de Actividad Física en estudiantes de Tecnología y Profesional del área Deportiva de las UTS en Bucaramanga, Colombia

*Obligatorio

Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ)

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER



Estamos interesados en averiguar acerca de los tipos de actividad física que realizan los estudiantes en su vida cotidiana. Las preguntas se referirán al tiempo que usted destinó a estar físicamente activo en los últimos 7 días. Por favor responda a cada pregunta aún si no se considera una persona activa. Por favor, piense acerca de las actividades que usted realiza a diario en la universidad, en su trabajo, tareas en el hogar, moviéndose de un lugar a otro, o en su tiempo libre para la recreación, la actividad física y/o el deporte.

Piense en todas las actividades intensas que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades intensas son aquellas que implican un esfuerzo físico intenso que lo hace respirar algo más intensamente que lo normal. Piense solo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.

1. Durante los últimos 7 días, ¿en cuantos realizó actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta? Si usted no realizó ninguna actividad física intensa, omita la pregunta 2. *

Elegir

2. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?

Piense en todas las actividades moderadas que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado que lo hace respirar algo más intensamente que lo normal. Piense solo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.

3. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar dobles de tenis? No incluya caminar. Si usted no realizó ninguna actividad física moderada, omita la pregunta 4. *

4. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?

Elegir

Piense en el tiempo que usted dedicó a caminar en los últimos 7 días. Esto incluye caminar en el trabajo o en la casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la recreación, el deporte, el ejercicio o el ocio.

5. Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos caminó por lo menos 10 minutos seguidos? Si usted no caminó por lo menos durante 10 minutos seguidos, omita la pregunta 6. *

Elegir

6. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?

Elegir ▼

La última pregunta es acerca del tiempo que pasó usted sentado durante los días hábiles de los últimos 7 días. Esto incluye el tiempo dedicado al trabajo, en la casa, en una clase, y durante el tiempo libre. Puede incluir el tiempo que pasó sentado ante un escritorio, visitando amigos, leyendo, viajando en transporte público, o mirando la televisión.

7. Durante los últimos 7 días ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil? *

Elegir ▼

Este es el final del cuestionario, gracias por su participación.

Atrás

Enviar