

**DISEÑO DE UNA PROPUESTA PEDAGÓGICA BASADA EN UN PROGRAMA DE
ACTIVIDAD FÍSICA PARA REDUCIR EL SEDENTARISMO EN LOS
COMERCIANTES DEL CENTRO URBANO DEL MUNICIPIO DE GUATEQUE
BOYACÁ**

Héctor Alejandro Moreno Rubiano

**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
CENTRO VALLE DE TENZA
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA DEPORTE Y RECREACIÓN
SUTATENZA - BOYACÁ
2016**

**DISEÑO DE UNA PROPUESTA PEDAGÓGICA BASADA EN UN PROGRAMA DE
ACTIVIDAD FÍSICA PARA REDUCIR EL SEDENTARISMO EN LOS
COMERCIANTES DEL CENTRO URBANO DEL MUNICIPIO DE GUATEQUE
BOYACÁ**

Héctor Alejandro Moreno Rubiano

**Trabajo de grado para optar por el título de Licenciado En
Educación Física Deporte Y Recreación**

Asesor:

Mg. Leonardo Andrés Aguirre Cardona

**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
CENTRO VALLE DE TENZA
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA DEPORTE Y RECREACIÓN
SUTATENZA - BOYACÁ
2016**

Nota de aceptación

Jurado. 1

Jurado 2

Asesor del Proyecto

Sutatenza, Boyacá, Febrero 25 de 2016.

DEDICATORIA

“Agradezco a mi familia en especial a mi madre y a mi padre que a pesar de la distancia siempre estuvieron atentos de mi bienestar, a mis hermanos que de alguna manera me apoyaron moral y económicamente para sacar este trabajo adelante.”

Héctor Alejandro Moreno Rubiano

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por darnos la oportunidad de estudiar esta carrera, a todas aquellas personas que de un modo u otro nos han apoyado desde el inicio de este trabajo.

A Sebastián Bermúdez licenciado en Educación Física de la UPN, quien a lo largo de mi formación académica universitaria se convirtió en un gran amigo, que a la vez contribuyó con elementos importantes para la culminación de este reto.

A todos los profesores de la licenciatura en Educación Física Deporte y Recreación, por sus valiosos aportes al conocimiento y especialmente al docente Leonardo Andrés Aguirre Cardona.

A los comerciantes del centro urbano de Guateque que con su interés nos apoyaron en el diseño de la propuesta.

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE

1. Información General	
Tipo de documento	Trabajo de grado
Acceso al documento	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central
Título del documento	Diseño de una propuesta pedagógica basada en un programa de actividad física para reducir el sedentarismo en los comerciantes del centro urbano del municipio de Guateque
Autor(es)	Moreno Rubiano, Héctor Alejandro
Director	Aguirre Cardona, Leonardo Andrés
Publicación	Sutatenza – Boyacá. Universidad Pedagógica Nacional. 2016, 96 p.
Unidad Patrocinante	Universidad Pedagógica Nacional
Palabras Claves	SEDENTARISMO, CALIDAD DE VIDA, ACTIVIDAD FÍSICA, CONDICIÓN FÍSICA, EJERCICIO, ESTILO DE VIDA, PREVENCIÓN.

2. Descripción
<p>El diseño de esta propuesta tiene como fin responder a las necesidades y condiciones físicas de la población objeto, la presente propuesta se realizó bajo una investigación-acción con un enfoque cualitativo de alcance descriptivo en la cual se propone diseñar una propuesta pedagógica como estrategia didáctica en la cual se darán a conocer aportes y alternativas para prevenir el sedentarismo en los comerciantes del centro urbano del municipio de Guateque Boyacá por medio del diseño de un programa de actividad física, el cual brinde la información y orientación de actividades y ejercicios que contribuya el mejoramiento de su condición física actual y de esta manera aportar un cambio de hábitos a lo saludable, a la auto confianza, mejorando sus relaciones sociales. Y por último se tratan las conclusiones del trabajo.</p>

3. Fuentes
<p>Anon, (1999). <i>Actividad física y salud</i>, OMS, Ginebra, Suiza, pág. 11.</p> <p>Alcaldía de Guateque. (2005). <i>Plan de Ordenamiento Territorial</i>. Guateque: Alcaldía Municipal de Guateque.</p>

American College of Sports Medicine (2000), *Guidelines for Exercise Testing and Prescription*, Sixth Edition, New York: Lippincott.

Bolívar Bonilla, C. (1996). *Didáctica de la educación física de base*. Armenia: Kinesis.

Carosio, M. (2001). *La Didáctica de la educación Física*. Bogotá: Anónimo.

Corporación Autónoma Regional de Chivor. (2010). *Atlas Geográfico y Ambiental de CORPOCHIVOR*. (Vol. 1). (Corpochivor, Ed.) Garagoa, Boyacá, Colombia: Salamanca.

Fisiología del ejercicio físico. Cátedra N° 1 de fisiología humana, facultad de medicina de la UNNE. 2008.

Heywards H.(2006) *Advanced fitness assessment and exercise Prescription* 5 ed. Champaign, IL: Human Kinetics.

J. López Chicharro- A. Fernández Baquero. (2006) *Fisiología del ejercicio*.

Mesa, Lourdes. *El trabajo colaborativo del profesorado como oportunidad formativa*. Universidad de Compostela. 2011.

4. Contenidos

El siguiente trabajo se inicia con la introducción en las que se explica como el sedentarismo es un problema de salud pública, sus consecuencias, y cómo podemos contrarrestarlo en los comerciantes del centro urbano del municipio de Guateque.

En el primer lugar se describe, cual es el problema real del sedentarismo en esta población objeto luego los objetivos general y específico a los cuales debemos llegar, para poder dar solución al problema del sedentarismo, para esto se hizo una encuesta aleatoria en cien establecimientos comerciales y test de actividad física y su posterior estudio y procesamiento de datos recopilados en la que se desarrolló esta propuesta, luego se hace el diagnóstico de la práctica pedagógica con los comerciantes del centro urbano del municipio de Guateque, siguiendo con el desarrollo de esta propuesta, se tabula y se procesa los datos recopilados de los comerciantes y por último, se hace la implementación de la propuesta aplicando los test de actividad física para identificar el estado físico de los comerciantes y como mejorar su estado físico, luego se procede a elaborar un plan de actividad física para los comerciantes, para desarrollar presencialmente en varios escenarios deportivos, en especial en el parque recreacional la Colina de Guateque Boyacá y su posterior conclusión y recomendaciones.

5. Metodología

El tipo de estudio para la presente propuesta se realizó bajo una investigación-acción con un enfoque cualitativo de alcance descriptivo. Este tipo de estudio se enfoca en hacer un diagnóstico,

ya que esta investigación se relaciona con los problemas prácticos cotidianos de las personas, en este caso los comerciantes del centro urbano del municipio de Guateque, se tendrá en cuenta los puntos de vista acerca del sedentarismo y como lo analizan ellos, ya que uno de los objetivos principales de la investigación acción es mantener un sentido de comunidad para conseguir el bien común.

6. Conclusiones

Por parte de la población objeto de este proyecto hubo gran aceptación dando como resultado una integración colectiva y positiva logrando una participación activa en todos los encuentros y creando en los comerciantes un hábito hacia la actividad física y a la práctica deportiva, dándole la oportunidad a la comunidad de tener un bienestar y un hábito saludable al seguir practicando los ejercicios de actividad física individualmente, tanto en la casa como en el trabajo. Por tal razón fue una vivencia enriquecedora para los comerciantes participantes en este programa ya que les sirvió para conocer mejor su cuerpo y capacidades físicas, además de ver la importancia de realizar actividad física periódicamente para reducir considerablemente el riesgo de adquirir enfermedades relacionadas con el sedentarismo.

Elaborado por:	Moreno Rubiano, Héctor Alejandro
Revisado por:	Aguirre Cardona, Leonardo Andrés

Fecha de elaboración del Resumen:	18	02	2016
--	----	----	------

TABLA DE CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN.....	14
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
1.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	18
2. JUSTIFICACIÓN.....	19
3. OBJETIVOS.....	20
4. MARCO REFERENCIAL	21
4.1 ANTECEDENTES	21
4.1.1 Antecedentes a nivel internacional.....	21
4.1.2 Antecedentes a nivel nacional	23
4.1.3 Antecedentes a nivel regional.....	24
4.2 MARCO CONTEXTUAL	24
4.3 MARCO TEÓRICO	26
4.3.1 Actividad Física.....	26
4.3.2 Variables de la Actividad Física.....	28
4.3.3 Sedentarismo	29
4.3.4 Calidad de Vida.....	30
4.3.5 El Ejercicio.....	31
4.3.6 La Flexibilidad	32
4.3.7 La Fuerza Muscular.....	33
4.3.8 Índice de Masa Corporal (IMC)	34
4.3.9 La Obesidad.....	35
4.3.10 Los Hábitos de vida saludable.....	36
4.3.11 Las Actividades Cardiovasculares.....	38
4.3.12 Progresión.....	39
4.3.13 El Ritmo Cardíaco.....	40
4.3.14 El Ritmo Cardíaco Máximo	41
4.4 MARCO LEGAL	41
5. METODOLOGIA	44
5.1 TIPO DE ESTUDIO.....	44
5.2 ENFOQUE	44
5.3 ALCANCE	44
5.4 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	45
5.4.1 Fase I Argumentación de la propuesta	45
5.4.2 Fase II Recolección de información diagnóstica.....	45

5.4.3 Fase III Implementación de la propuesta	45
5.4.4 Fase IV Resultados del programa de actividad física.....	46
5.5 POBLACIÓN	46
6. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	48
6.1 ENCUESTA Y TEST DE ACTIVIDAD FÍSICA	48
6.1.1 Encuesta.....	48
6.1.2 Validación de la encuesta.....	48
6.1.3 Test físicos.....	48
6.1.4 Test de resistencia aeróbica.....	49
6.1.5 Test de flexibilidad.....	50
6.1.6 Test de flexibilidad de hombro.....	50
6.1.7 Test de flexibilidad del tronco.....	50
6.1.8 Test de fuerza general.....	51
6.1.9 Test de fuerza tren inferior	52
6.1.10 Test de recuperación cardiaca	52
6.1.11 Test de banco de Astrand	53
6.1.12 Test de agilidad	53
7. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	54
7.1 RESULTADOS FASE DIAGNÓSTICA	54
7.2 ANÁLISIS DE LOS TEST EN LA FASE DIAGNÓSTICA.....	62
7.3 RESULTADOS FASE FINAL	71
7.4 ANÁLISIS RESULTADOS FASE FINAL	71
7.5 ANÁLISIS COMPARATIVO	72
8. PROPUESTA PEDAGÓGICA	74
9. CONCLUSIONES	89
10. RECOMENDACIONES	90
BIBLIOGRAFÍA.....	91
ANEXOS.....	93

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Tabla comparativa medición en Mets.	30
Tabla 2. Tabla comparativa de IMC.....	35
Tabla 3. Síntesis diseño metodológico.....	46
Tabla 4. de número de participantes.....	63
Tabla 5. Test de Cooper hombres.....	64
Tabla 6. Test de Cooper mujeres.....	65
Tabla 7. Tabla comparativa test de Wells hombres y mujeres.....	67
Tabla 8. Test de fuerza tren superior ejercicio de lanzamiento de balón hombres.	67
Tabla 9. Tabla comparativa de resultados de los test.....	69
Tabla 10. resultados test fase final.	71

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Gráfica 2. Cuál actividad física realiza usted ?.....	54
Gráfica 3. Cual actividad física realiza usted?.....	55
Gráfica 4. Si en la anterior pregunta contesto “Ninguna” diga por qué	56
Gráfica 5. Si hubiera algún programa de actividad física, le gustaría participa en el?	56
Gráfica 6. Si hubiera un programa de actividad física ¿le gustaría participar en el ?.....	57
Gráfica 7. ¿Sufre usted alguna de estas enfermedades?	59
Gráfica 8. ¿Sufre usted algunas de estas enfermedades?.....	59
Gráfica 9. . ¿Usted fuma? (Hombres)	60
Gráfica 10. ¿Usted fuma? (mujeres)	60
Gráfica 11. ¿Consume usted bebidas alcohólicas? (Hombres)	61
Gráfica 12. ¿Consume bebidas alcohólicas? (Mujeres)	62
Gráfica 13. Test de Cooper	63
Gráfica 14. Test de Cooper caminata rápida en 12 minutos Mujeres.	64
Gráfica 15. Test de Wells o flexibilidad (Hombres).....	65
Gráfica 16. Test de Wells o flexibilidad (mujeres).....	66
Gráfica 17. Test de fuerza tren superior ejercicio de lanzamiento de Balón mujeres.	68
Gráfica 18. Recuperación cardiaca hombres.	68
Gráfica 19. Test de recuperación cardiaca mujeres.	69

TABLA DE ANEXOS

ANEXO A. Formato de encuesta	93
ANEXO B. Acta de propósito personal	94
ANEXO C. Ficha de evaluación médica	95
ANEXO D. Galería de fotos	96

INTRODUCCIÓN

A partir de la práctica pedagógica, se creó el interés por diseñar una propuesta pedagógica dirigida a los comerciantes del centro urbano del municipio de Guateque Boyacá para la práctica de actividad física, observando en ellos un hábito poco saludable llamado sedentarismo y que aqueja a esta población observando en su entorno de trabajo la limitación existente en términos de espacio para el desarrollo de su actividad física, donde dicho espacio se enmarca en una extensión de dos a tres metros cuadrados imposibilitando en gran medida el desenvolvimiento de actividades alternas y relacionadas con la actividad física.

Por lo tanto, esta idea nació al ver que el sedentarismo se hace notorio en los hábitos de vida de las personas que desempeñan labores relacionadas con el comercio a través de sus distintos locales mercantiles ubicados en el municipio de Guateque de la región del Valle de Tanza, en el departamento de Boyacá, todo esto ocasionado por el sedentarismo creando en ellos efectos nocivos para su estado de salud.

“Se calcula que los costos médicos de las personas activas son un treinta por ciento inferiores a los que ocasionan aquellas inactivas. Podemos afirmar que la actividad física contribuye a la prolongación de la vida y mejorar por medio de beneficios fisiológicos, psicológicos y sociales” (Márquez y Rodríguez 2006).

Esta propuesta obedece a la necesidad sentida de los comerciantes para la implementación de un proyecto de actividad física que contribuya a disminuir el sedentarismo; debido a que no existe en este municipio un programa dirigido en esta población objeto, que por lo general son adultos.

Para la elaboración de este trabajo se tuvieron en cuenta diagnósticos previos, a partir de la utilización e implementación de un instrumento de recolección de datos como lo es la encuesta, de tipo descriptivo con las cuales se permitió encontrar información importante y necesaria para la formulación de la problemática, esta encuesta fue aplicada a cien comerciantes del centro urbano del municipio de Guateque Boyacá y a su vez se llevó a cabo la implementación de test

de condición física, con el cual se pretende diagnosticar e identificar la condición física de cada uno de los comerciantes escogidos al azar, con lo cual se espera el desarrollo de este programa de actividad física para mejorar la calidad de vida de los comerciantes.

A lo largo de la propuesta de actividad física, se describe el plan de actividades a realizar con la población objeto, sin desconocer que la naturaleza de dicha propuesta se enmarca en las indicaciones sobre la manera de estructurar una sesión en función de unos objetivos determinados. Cada grupo tiene sus propias particularidades, de forma que cada sesión deberá adaptarse a sus características.

El propósito de este texto es poder contribuir realmente a todos aquellos que lo lean y suscite en este, el mismo interés hacia los problemas del sedentarismo que aquejan a la sociedad actual.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es necesario resaltar que muchos de los programas locales sobre la actividad física de los individuos, se dirigen a atender las necesidades y las deficiencias físicas de sectores poblacionales jóvenes - sin distinción de género - entre los que se cuentan niños y niñas entre los 9 a 15 años de edad, programas de carácter avanzado para hombres y mujeres que varían en sus aptitudes físicas entre los 30 y los 40 años. Así, otros grupos como los adultos mayores o bien los sujetos que comprenden los rangos entre los 45 a los 60 años de edad, quedan desatendidos o no se incluyen ampliamente en las políticas públicas de salud y fomento de la actividad física, reduciendo el espectro de estrategias acordes para su oportuno cuidado y protección.

Por lo general, las prácticas y programas de actividad física para las comunidades más jóvenes han tenido grandes progresos en los entornos educativos, alcaldías locales, campañas nacionales y jornadas deportivas en distintas administraciones de gobierno durante los últimos 10 años. (Alcaldía de Guatemala. 2005).

Por ello, es de gran interés abordar la actividad física para disminuir los índices de sedentarismo, a causa principalmente, de la carencia de programas públicos y estrategias que modifiquen la conciencia de los individuos hacia la conservación de su estado de salud en el municipio de Guatemala, los procedimientos apropiados y cotidianos para mantener una estrecha relación con la actividad física y su expansión a través de las diversas instituciones gubernamentales, locales y regionales.

Lo anterior, por obvias razones, encuentra una estrecha vinculación en el planteamiento pedagógico y la importancia de la enseñanza y la educación física, como eje articulador, gestor y director de acciones que permitan superar la escasez de programas eficaces en la prevención del sedentarismo, el aumento de enfermedades asociadas a la inactividad física, la importancia y el desarrollo de habilidades en la población sobre el ejercicio y las prácticas físicas, entre otras. En este sentido,

(...) a pesar de los beneficios de la actividad física en la prevención de enfermedades no transmisibles y de su potencial de accesibilidad para todas las personas, se calcula que más del 60 por ciento de la población mundial no es lo suficientemente activa como para cosechar beneficios de salud. Estas tasas son más altas entre las mujeres. La tendencia global a la inactividad es prevaleciente en las áreas urbanas, tanto de los países desarrollados,

como de aquellos en desarrollo, especialmente entre las comunidades pobres. En los países en desarrollo y en los recientemente industrializados, la carga global de las enfermedades no transmisibles aumentará del 27 por ciento en 1990, al 43 por ciento en el 2020. (Informe sobre la salud en el mundo, OMS, Ginebra, Suiza, 2001.)

La carencia de Cultura física, especialmente de la práctica de la actividad física cotidiana de los comerciantes ubicados en la zona urbana del municipio de Guateque es un factor que incide para que se presente el sedentarismo, así mismo, no existe una verdadera reflexión acerca de un estilo de vida saludable, mucho menos políticas serias y comprometidas que favorezcan el desarrollo de este tipo de actividad, por esto se debe crear una estrategia para cambiar el estilo de vida.

Hoy en día, la actividad física ha tenido una decaída en el municipio de Guateque, ya que el auge, la fiebre de hacer deporte dependía de los campeonatos que el municipio organizaba, hace unos años, en donde la práctica deportiva, vinculaba a niños, jóvenes y adultos, a partir de las diferentes competiciones deportivas, las cuales tenían como finalidad, además de la competencia, la integración y la práctica de alguna actividad física que finalmente conllevaba y contribuía a un estado de salud óptimo. Pero en los últimos años ha sido casi nula la organización de estos eventos y por lo tanto la participación de la comunidad en actividades deportivas y actividad física.

La disminución de actividad física de los comerciantes, está afectando su salud por el deterioro de la capacidad funcional, la armonía corporal, el bienestar físico, mental y social, la autonomía para realizar actividades cotidianas y consecuentemente la aparición temprana de los signos de la vejez.

De igual forma, en el municipio de Guateque, no existen proyectos de actividad física orientados por equipos de profesionales de las diferentes disciplinas, que atiendan las poblaciones de acuerdo con sus características.

1.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo diseñar una propuesta pedagógica enfocada al mejoramiento de la condición física de los comerciantes del centro urbano de Guateque Boyacá para disminuir los niveles de sedentarismo?

2. JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo se encuentra enfocado a reducir el sedentarismo en los comerciantes del centro urbano de Guatemala, por lo que obedece a la necesidad e implementación de un proyecto de actividad física que contribuya a aplicar diversas estrategias de apoyo y aprendizaje en la comunidad del sector en mención, mejorando y fortaleciendo los índices de salud y control del rendimiento físico teniendo en cuenta los beneficios que tiene hacer alguna actividad física durante nuestra vida así mejorando nuestra salud ya que en la edad adulta los procesos de oxidación se acentúan más, esto hablando físicamente, en lo psicológico nos da un bienestar social integrador mejorando nuestras relaciones tanto familiares como de amistades, haciendo de esta una sociedad más tolerante.

La OMS en el informe sobre salud en el mundo 2001, cita:

la falta de actividad física, junto con una alimentación poco saludable y el consumo de tabaco, está entre los principales factores de riesgo que contribuyen a la morbilidad y mortalidad por enfermedades crónicas en el mundo. En su conjunto, las enfermedades crónicas son la causa actual del 60 % de las muertes prematuras anuales. Se estima que la inactividad física provoca 1,9 millones de muertes (año 2000), así como entre el 15% y el 20% de los casos de cardiopatías isquémicas, diabetes y algunos tipos de cáncer. El riesgo de desarrollar una enfermedad cardiovascular es de 1.5 veces superior en personas que no realizan el mínimo recomendado de actividad física. Además se estima que más del 60% de la población adulta de todo el mundo no realiza suficiente actividad física como para que su salud pueda beneficiarse (OMS, 2001)

Por tal razón es necesario contribuir y aportar a la mejoría de los procesos de actividad física, como esta propuesta mediante el diseño e implementación de un programa que sea dirigido especialmente a esta población y así contribuir a mejorar la salud y los hábitos de vida de cada una de estas personas en pro de su bienestar físico, psicológico, funcionalidad motriz, así como también su autoestima y la autoconfianza.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar una propuesta pedagógica desde la actividad física para contribuir al mejoramiento de la condición física de los comerciantes del centro urbano de Guateque Boyacá.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar el nivel de sedentarismo en el que se encuentran los comerciantes del centro urbano del municipio de Guateque
- Estructurar una serie de actividades físicas enfocadas al mejoramiento de la condición física de la población objeto de estudio.
- Implementar un plan de actividad física progresivo de acuerdo a las necesidades de los comerciantes del centro urbano del municipio de Guateque.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 ANTECEDENTES

4.1.1 Antecedentes a nivel internacional

En cuanto a los antecedentes del presente estudio, a nivel internacional se encontró un estudio de la Universidad de Navarra en España en un proyecto denominado SUN q significa Seguimiento Universidad de Navarra q titula “INFLUENCIA DEL SEDENTARISMO Y EL HABITO DE COMER ENTRE HORAS Y LA GANACIA DE PESO.”

FUNDAMENTO: La dieta y el estilo de vida sedentario son considerados los principales factores que pueden explicar el incremento actual en la obesidad. Aunque en ciertos países se haya registrado un descenso en la ingestión de grasas, el porcentaje de sobrepeso y obesidad ha aumentado en los últimos tiempos. Se piensa que la ingestión de grasa no tiene por qué ser el principal factor que determine la creciente prevalencia de obesidad. El objetivo de este estudio es determinar el papel que desempeñan una vida sedentaria y el hábito de comer entre horas como determinantes en un cambio de peso reciente (en los últimos 5 años). Se han analizado de forma transversal los datos basales del proyecto SUN (Seguimiento Universidad de Navarra) un estudio prospectivo de cohortes basado en cuestionarios enviados por correo para la investigación de la ganancia de peso ajustando por edad, actividad física durante el tiempo libre, horas dedicadas a ver la televisión, dormir la siesta, hábito de comer entre horas e ingestión de diversos nutrientes.

RESULTADOS: Se encontró una asociación negativa entre el incremento del ejercicio físico y la probabilidad de ganar peso, que sólo resultó significativa para varones pero se aproximó a la significación estadística entre las mujeres. El hábito de comer entre horas se asoció con una mayor probabilidad de ganar peso, asociado al sedentarismo.

A partir de este estudio se pudo concluir que se encontraron evidencias que apoyan la hipótesis de que comer entre horas es determinante en la ganancia de peso en edades medias de la vida y q asociado al sedentarismo es un agravante para la salud.

Por el equipo investigador del Proyecto (SUN) Unidad de Epidemiología y Salud Pública. Departamento de Fisiología y Nutrición Universidad de Navarra.

Por otra parte, se encontraron diversos trabajos sobre el peligro del sedentarismo en particular el siguiente en los cuales se titula:

“PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA ADULTOS SEDENTARIOS CON SOBREPESO BASADOS EN HÁBITOS SALUDABLES: DIETA MEDITERRÁNEA Y ACTIVIDAD FÍSICA” de la Universidad de Leída España, cuyo objetivo principal es evaluar un programa de intervención en materia de actividad física y hábitos saludables en adultos sedentarios, entre 18-50 años que tengan sobrepeso, cuya metodología de este estudio se hizo realizado una revisión de trabajos originales para determinar la asociación entre los hábitos saludables, la dieta mediterránea y el ejercicio físico sus efectos sobre una patología tan importante como es la obesidad y el sobrepeso.

Este trabajo fue centrado principalmente en revisar la literatura de la Obesidad (OB) y Sobrepeso (SO) en personas adultas además de todo lo relacionado con la dieta mediterránea y el ejercicio físico, sedentarismo, se realizó una búsqueda de artículos, publicados entre el 2008 al 2014, y a partir de las Bases de Datos CUIDEN, DIALNET, PUBMED, CINAHL, SCIELO, SCOPUS, a través de palabras clave como (obesidad y sobrepeso en adultos, dieta, dieta mediterránea, ejercicio físico).

Las búsquedas manuales se realizaron en el catálogo de libros de la Universidad de Lleida UDL, con las mismas palabras clave que en las bases de datos. La búsqueda ha dado a un número importante de artículos en inglés cuales se ha hecho una selección, para la elaboración de este trabajo. Aunque la búsqueda se ha realizado desde el año 2008, en algún caso por el interés de alguna referencia bibliográfica se ha revisado algún artículo de fecha anterior, seleccionando los referidos a la bibliografía. Han sido consultados también protocolos de obesidad, y guías clínicas. Las referencias bibliográficas han sido almacenadas y citadas a través del programa informático Mandeley. a partir de este trabajo se sacaron las siguientes conclusiones:

- Las principales causas de la obesidad y el sobrepeso son el sedentarismo y la alimentación inadecuada, provocando problemas de elevada magnitud y con graves repercusiones en el estado de salud.

- Esta intervención se ha abordado desde un punto de vista integral, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas.
- La dieta mediterránea puede ser una herramienta útil para reducir el peso corporal, especialmente cuando está restringida en energía y asociada con la actividad física, es por este motivo la elección de esta dieta.
- Con la actividad física regular se mejora el balance calórico y se disminuye la obesidad y el sobrepeso. Así que junto con el control dietético es fundamental para el tratamiento del paciente que padece SO-OB, estos grupos sobre todo debe incrementar su gasto energético.
- En consonancia con otros autores, Test de Prochaska lo utilizamos para valorar lo más asertivamente posible, en qué etapa del cambio se encuentra el paciente. De esta manera el abordaje será más acertado y se evitarán rechazos, e interpretaciones.
- Como valoración final podría afirmar que este proyecto puede aportar un gran beneficio en la salud de las personas.

4.1.2 Antecedentes a nivel nacional

En cuanto antecedente a nivel Nacional se encontró un trabajo de grado que titula “Calidad de vida y actividad física en estudiantes, docentes y administrativos de una universidad de Bogotá”. Esta investigación se realizó en la facultad de Psicología de la Universidad El Bosque, Bogotá D.C. Colombia.

El objetivo de esta investigación fue identificar la relación entre el nivel de actividad física (AF) y la percepción de la calidad de vida (CV) entre las personas que conforman la comunidad universitaria. El total de sujetos elegidos para este estudio fue de 558 personas: 83 docentes, 33 administrativos y 442 estudiantes, seleccionados aleatoriamente entre todas las facultades y dependencias de la universidad. Los resultados fueron obtenidos a partir del empleo de la versión corta del cuestionario de salud SF-36 y un instrumento para explorar las razones para realizar o no actividad física, desarrollado para la presente investigación. Se encontró una relación significativa y positiva entre la percepción de la calidad de vida con respecto a la salud y los niveles de actividad física; dicha relación fue más acentuada en el grupo de administrativos, mientras que en el grupo de docentes se encontraron mayores niveles actividad física.

En lo referente a la metodología, el tipo de investigación aplicado fue “Estudio descriptivo-correlacional”, el principal instrumento de recolección de información fue la encuesta de razones para la práctica de actividad física la cual consta de un listado de aspectos más comúnmente encontrados en la investigación como razones para practicar o no actividad física, de tal manera que el evaluado solo debe contestar la pregunta ¿realiza actividad física actualmente? Posteriormente debe marcar con una X para seleccionar sus razones; al final se encuentra una pregunta abierta para que los participantes tengan la oportunidad de escribir otras razones que no se encontraban en el listado.

4.1.3 Antecedentes a nivel regional

En el valle de Tenza, y más específicamente en el municipio de Guateque Boyacá en el que se lleva a cabo este trabajo no se encontró ningún tipo de antecedentes, que promuevan la práctica de actividad física con personas adultas para beneficio de la condición física, lo anterior cobra validez con entrevistas informales que se sostuvo con el encargado de la oficina de deporte del municipio, ya que todo estaba enfocado en el deporte y escuelas de formación deportiva y esto conducido solo a los jóvenes.

4.2 MARCO CONTEXTUAL

El presente trabajo se ubica en el contexto del municipio de Guateque ubicado en el sur -oriente del departamento de Boyacá, en una zona conocida como el Valle de Tenza, sus características poblacionales se demarcan en los 10.902 habitantes, característica que la posibilita como capital de la provincia de oriente por su densidad poblacional, además es un paso obligatorio de la vía que conduce al llano por territorio boyacense, aspectos que lo convirtió durante su historia en un importante centro económico, social y cultural donde se desempeñaron importantes actividades agrícolas, comerciales y políticas (Corporación Autónoma Regional de Chivor, 2010)

Narra la historia que la “Puerta de oro del Valle de Tenza”, como es denominado al municipio de Guateque, que en el año de 1537 el Capitán Pedro Fernández de Valenzuela, comisionado por Quesada, para encontrar los filones esmeraldíferos de Somondoco, es enviado a la región y descubre una hoyo de laderas que se entrelazan en una topografía, bañada por los ríos Somondoco, Machetá y Súnuba, colindando con Cundinamarca.

Con la llegada de Gonzalo Jiménez de Quesada a la hoya el 24 de junio de 1537, a la población indígena de Tenzuca, la nombró San Juan. Posteriormente los españoles la denominaron Tenza, en descomposición de la palabra Tenzuca que era la capital indígena de la región. Gobernada por el cacique Runi, tributario de Hunza. En la hoya de Tenzuca la colonia construyó un conjunto de centros urbanos que hoy se conocen con los nombres de Guateque, Tenza, Garagoa, Somondoco, Guayata, Sutatenza, Almeida, Macanal y Pachavita, conformando el llamado Valle de Tenza.

En este sentido, a partir de los años sesentas y debido a la construcción de la represa de Chivor, megaproyecto que produjo un importante desarrollo en la región ya que durante muchos años fue la principal hidroeléctrica del país. Se intensificó el flujo de capital y mercancías en la zona a causa del gran número de foráneos y naturales que cambiaron su estilo de vida, no obstante, sin abandonar la apacible vida agrícola característica del municipio (Alcaldía de Guateque, 2005).

Es así que surge un importante sector comercial en el centro de Guateque, donde se comercializan productos y servicios de distintas zonas del país como los producidos por los habitantes del municipio. Entre las actividades comerciales encontramos los supermercados, marquerías, floristerías, panaderías, papelerías, sombrererías, funerarias entre otros... como también una amalgama de servicios distribuidos en el transporte, las comunicaciones y los servicios.

Encontrados en esta ubicación y sectorización, situamos a los dueños y trabajadores de dichos entes comerciales quienes a lo largo de los años y por el trabajo arduo en los establecimientos desarrollaron una vida sedentaria, marcada por el estrés y el compromiso con las ventas tal como está señalado en esta propuesta.

Es sobre el grupo poblacional anteriormente descrito con quienes se desarrollará la acción pedagógica de esta propuesta que pretende ser un prototipo de actividad física para los comerciantes de dicho sector.

4.3 MARCO TEÓRICO

4.3.1 Actividad Física

Por el transcurrir de las actividades diarias como las labores profesionales, las labores empíricas, el esfuerzo laboral o las situaciones de exigencia física y mental de los individuos, se presenta un porcentaje reducido en la ejecución de movimientos adecuados para el fortalecimiento de la salud de las personas. De esta manera, tal y como lo establecen diversos informes académicos e institucionales, “Las actividades cotidianas están mecanizadas, el trabajo requiere menos esfuerzo y movimiento, y el tiempo libre es menor y más inactivo.” (Anon, 1999, p. 7). En su singularidad, la actividad física se reserva el modo en que tanto el cuerpo, como las capacidades psicomotrices de las personas sirven para el acelerado funcionamiento de los procesos activos en su diario vivir, por lo que es indispensable considerar que la actividad física apropiada debe diferenciarse de las actividades cotidianas más básicas, ya que se encuentran dirigidas exclusivamente al incremento de la salud, no a la dinámica constante del cuerpo y su reemplazo por acciones o funciones menos exigentes o regulares.

Ciertos conceptos son indispensables a aclarar para este proyecto de investigación. El primero de ellos, la actividad física se considera como un elemento fundamental para el progresivo y acelerado nivel de estabilidad de la población en general. “Al hablar de actividad física, también hay que pensar que la motivación juega un papel fundamental, y precisamente por ello, se debe probar y practicar actividades y/o deportes que susciten nuestro interés y entusiasmo. El ejercicio debe ser entendido como una ocupación de por vida, agradable y amena, y no como una mera rutina diaria, monótona y aburrida.” (Medina, 2003, p. 65)

Es importante recabar que, la situación de la actividad como un concepto “teórico” o un elemento práctico que generalice el entorno físico de las personas, determina gran cantidad de comportamientos alrededor de la participación social de las personas. Si bien, no se trata en este trabajo de desplegar un análisis de los comportamientos frente a las actividades físicas de los individuos, esta sigue siendo una condición generalizada en el actuar de los demás miembros de la comunidad.

De esta manera, una buena y efectiva captación de las actividades de las personas en cuanto a su condición física, sumado a la reiterada consideración de mejores políticas públicas y el afianzamiento de condiciones para el desarrollo físico de los individuos, permitirán generar o

prolongar las prácticas de manera sólida y específica en un contexto puntual. En otras palabras, la actividad física de los adultos, genera una conciencia importante en las generaciones más cercanas, adelantando procesos más incluyentes en las actividades grupales. Lo anterior se relaciona con la idea de que, sobre una mayor aplicación de la actividad física en adultos mayores, mayor será la percepción de otros grupos inactivos, es decir,

“aquellos adultos que tienen una actitud positiva respecto a la actividad física y los que son activos ejercerán una influencia positiva sobre los niños, niñas y adolescentes con quienes se relacionan. Por lo tanto, la mejora de las actitudes de los adultos hacia la actividad y el ejercicio físico y su participación (guiada) son un elemento esencial en la estrategia para incrementar la práctica de una actividad física en la infancia y en la adolescencia de nuestra sociedad”. (Actividad física y salud en la infancia y la adolescencia. Ministerio de sanidad y consumo, España. Pág. 78)

Cada tipo de actividad física puede desarrollarse, a menudo, mediante diversas actividades diarias, o con ejercicios específicos. Se debe alentar a las personas a comenzar a participar en todos estos tipos de actividades a un ritmo apropiado, observando una progresión gradual. Cada tipo de ejercicio proporciona distintos beneficios, y también exige tener ciertas precauciones de seguridad. (Anon, 1999, p. 11)

Un segundo concepto, hace referencia al trabajo colaborativo o de intervención social, que busca comprometer los parámetros más apropiados para un efectivo desarrollo de las habilidades de la comunidad en la que se enmarcan las principales actividades físicas.

En este concepto, la acción del docente en educación física es vital para complementar la idea de una acción física complementaria, de la mano con los presupuestos y las condiciones necesarias para efectuar un esquema de enseñanza-aprendizaje, en torno a la participación de la comunidad sobre los efectos nocivos o modificados de la salud y el bienestar común. En su trabajo docente, es necesario determinar varios momentos, roles o etapas de participación activa frente a la actividad física: la complementariedad del ejemplo sobre las acciones para superar el sedentarismo, la preparación docente para modificar conductas o imponer otras sobre el cotidiano vivir o el seguimiento de estrategias acordes, innovadoras o esclarecedoras frente a actividades inadecuadas de la vida de las personas. Así, uno de los más importantes se presenta cuando,

“El primero de los roles se correspondería con el de la “experimentación compartida”, en la cual la habilidad del tutor descansaría en la tarea de contribuir a formular las cualidades que el otro precisa adquirir para, posteriormente –bien por

demostración, bien por descripción–, explorar diferentes maneras de llevarlas a la práctica, trabajando así para crear y mantener un proceso de indagación colaborativa, una exploración compartida.” (Mesa, Lourdes, 2011, p. 83)

4.3.2 Variables de la Actividad Física

Para tratar el tema de la actividad física, es necesario establecer las características de diversos aspectos que condicionan su relativo o estable proceder. Sin ellas, la calidad de vida puede terminar en un funcionamiento no deseable para la condición física, locomotora, psicomotriz y comportamental de los individuos.

- *La Condición Física*

La condición física es la capacidad que nos permite realizar eficazmente alguna actividad o trabajo lo cual para que se obtengan resultados se debe practicar alguna actividad física periódica, mejorando el bienestar conservando la salud y la calidad de vida.

Representa el potencial del organismo para enfrentarse a los retos físicos diarios.

La condición física es el resultado del estado del cuerpo físicamente, por lo tanto el individuo que tenga una buena condición física tiene la capacidad de realizar actividad física con efectividad evitando lesiones. Siguiendo estas recomendaciones las personas que tienen mala condición física, se cansan o fatigan con rapidez experimentando un rápido deterioro en su capacidad de concluir trabajos con vigor.

Podemos describir una persona con aspecto de buena masa muscular, que no tiene exceso de peso, refleja una buena salud a nivel general, se puede decir que es alguien que puede emprender largas caminatas o hacer esfuerzos físicos sin problemas, para tener este estado físico óptimo se requiere entrenamiento, alimentación saludable y un buen descanso. En cambio una persona que por simple inspección se vea con exceso de grasa corporal y poca elasticidad nos muestra una imagen de mala condición física, alguien que tiene problemas para desenvolverse en su vida cotidiana, por su bajo nivel de resistencia fatigándose muy rápido.

Por lo tanto una buena condición física es directamente proporcional a la capacidad de sostener un esfuerzo prolongado, o hacer una caminata en poco tiempo.

4.3.3 Sedentarismo

La noción de sedentarismo físico, diferente a la idea de permanencia o estabilidad de un grupo de seres humanos o individuos en un territorio específico se asocia a la inactividad física corporal y mental acuerdo a las actividades constantes que estos desarrollan. En el asombroso proceso evolutivo de los seres humanos, el sedentarismo físico es el límite o freno puntual de las actividades diarias de los seres humanos, ya que conlleva al aumento de incapacidades físicas y cognitivas de las personas.

El sedentarismo ha venido en aumento en la sociedad actual, a causa de factores asociados principalmente a la obligación o a la responsabilidad paradójica de los individuos con actividades necesarias para su vida y su bienestar: el trabajo, el desempleo, la dependencia económica, la labor académica, las actividades industriales, los procesos comerciales, las dinámicas empresariales, entre muchas otras. De ellas, otros factores incrementan la constancia de este fenómeno crónico como lo son los avances tecnológicos o científicos, que de alguna u otra manera reducen la exigencia de las personas en su actividad física haciendo más fáciles algunos procesos que años atrás requerían de un 60% a un 70 % de la capacidad humana total.

Para este trabajo de investigación, es necesario tener en cuenta la idea del sedentarismo constante o del ausentismo laboral, consistente en la prolongada inexistencia de procedimientos físicos que amenicen las labores cotidianas de los individuos (Martínez y Saldarriaga, 2008). De esta manera, muchas de las actividades físicas y laborales, de acuerdo a su intensidad muy liviana, liviana, pesada o muy pesada, desembocan en una regular actividad como lo demuestra la siguiente tabla de relación.

Tabla 1. Tabla comparativa medición en Mets.

Intensidad	Actividades laborales	Actividad física
Muy liviana (3METS)	Trabajar en el computador o estar de pie (vendedores)	Caminar lento en un sitio plano
Liviana (3 a 5METS)	Realizar trabajos manuales en la casa o en el auto (como arreglar un desperfecto)	Caminar con marcha ligera o ir en bicicleta en un sitio plano.
Pesada (6 a 9 METS)	Hacer trabajos de albañilería o con instrumentos pesados.	Jugar futbol, tenis, esquiar, patinar o subir un cerro.
Muy pesada (9 METS) o más.	Cortar leña, o cargar cosas de mucho peso.	Correr a campo traviesa, jugar futbol, baloncesto.

Fuente: Adaptado de, Heywards H.2006.

El equivalente metabólico de las actividades y la intensidad con que estas son llevadas a cabo de manera normal condicionan las actividades laborales y físicas básicas. De esta manera, una persona que trabaje en un sector comercial específico y mantenga un nivel saludable bajo o medio, reducirá la efectividad con la que desarrolla ciertas actividades en su campo laboral. Por el contrario, si equilibrara las actividades físicas con las que desempeña su trabajo, modificará su estado metabólico natural, y contrarrestará la acción del sedentarismo físico que ocasiona innumerables problemas a la condición humana y sus capacidades más representativas.

4.3.4 Calidad de Vida

Al vincular la salud, la actividad física de las personas, los problemas que traen consigo las enfermedades asociadas a la inexistencia de las anteriores, surge el concepto de la calidad de vida de las personas. Sin duda alguna, todos los seres humanos poseen una calidad distinta, tanto en su contexto a corto o a largo plazo. Por ejemplo, aquellas personas que carecen de medios de subsistencia básicos y se entregan completamente a actividades laborales, comerciales o industriales para su subsistencia, por lo general, poseen una calidad de vida mínima. Diferente es, cuando las personas poseen los medios suficientes o de sobra, para mantener las condiciones

de vida adecuadas y permanentes como la alimentación, servicios de salud, programas de actividad física periódicos o no presentar antecedentes patológicos específicos.

En otras palabras, la calidad de vida impacta el estado físico, anímico y psicológico de los individuos determinando las condiciones de sus etapas de vida: los niños al condicionar los futuros estilos de vida en torno al deporte, el estudio, la hiperactividad, la evolución de su metabolismo, etc.; los jóvenes, al explotar al máximo sus capacidades físicas en actividades variadas; y los adultos y su vejez, al percibir los efectos nocivos de los años iniciales. Según, Alejandro Sánchez (2012) con el incremento de la edad, las capacidades físicas involucionan. Y a este respecto, algunos autores definen que es difícil diferenciar entre los efectos del envejecimiento biológico y los efectos provocados por la inactividad física en las personas mayores. No obstante, afirman que los efectos de la inactividad física pueden reducirse mediante un adecuado programa de actividad física permanente.”

Por ello, la calidad de vida se encuentra influenciada por los factores de sus actividades físicas a lo largo de los años, incluso, por los procedimientos que se utilicen para hacer frente a enfermedades, padecimientos hereditarios, causales de incapacidad permanente, entre las más importantes.

4.3.5 El Ejercicio

El ejercicio es la capacidad de todo ser humano para mantener una condición física estable y practicándolo trae consigo cambios positivos tanto corporal como psicológico en sus actividades diarias. Una definición exacta del proceso que ha delimitado este aspecto es la del ejercicio constante o ejercicio físico natural, que promueve la idea del comportamiento tanto en la vida inicial de los seres humanos como en sus últimas etapas de la adultez promedio. Este concepto del ejercicio es enunciado por la fisiología médica sobre los siguientes términos y permite esclarecer la idea del ejercicio en las comunidades sobre las que se plantea el problema de investigación de este trabajo de manera generalizada:

El ejercicio físico es una actividad que desarrollan todos los seres humanos, en distinto grado, durante su existencia. Como fundamento de su conocimiento y significado es necesario conocer los mecanismos fisiológicos que le sirven de base. La tendencia al ejercicio y actos locomotores rítmicos es una tendencia natural que tiene rico tono afectivo y produce placer. Esos y otros factores fisiológicos tienen gran importancia en el ejercicio. Además de placer, el ejercicio mantiene la agilidad corporal, ejerce una influencia psicológica social profunda; su deficiencia predispone a la obesidad y afecciones metabólicas degenerativas. (Universidad de Medicina UNNE, 2008,p.2)

La condición de las personas en un contexto laboral, comercial o industrial limita este concepto, ya que en términos de tiempo y espacio para la investigación termina disolviéndose en la posibilidad de las personas para llevar a cabo actividades físicas constantes, que produzcan una estabilidad emocional y física progresiva y una efectiva realización de funciones básicas en su quehacer cotidiano. El Colegio Estadounidense de Medicina del Deporte afirma:

“El ejercicio también es un tipo de actividad física, y se refiere a movimientos corporales planificados, estructurados y repetitivos, con el propósito de mejorar o mantener uno o más aspectos de la salud física” (Colegio Estadounidense de Medicina del Deporte 2.000,p.)

4.3.6 La Flexibilidad

Es la capacidad de realizar movimientos en las articulaciones, en conjunto con los músculos y el tejido conectivo que rodea las articulaciones, la fortaleza de los músculos y la flexibilidad de todos los ligamentos, permite un movimiento de forma segura, de la flexibilidad depende la prevención de lesiones musculares y ligamentos.

Los ejercicios de estiramiento son actividades que mejoran la flexibilidad, tales como flexiones o inclinaciones y extensiones, incluyendo doblar y estirar el cuerpo. Así mismo, se obtienen los siguientes beneficios:

- Ayudan a mantener flexible el cuerpo y a mejorar el estado de movilidad de las articulaciones.
- Dan más libertad de movimiento para realizar las actividades diarias necesarias para la vida independiente.
- Pueden ayudar a prevenir las lesiones, ya que al tener mejor elasticidad, existe un menor riesgo de ruptura muscular en caso de movimientos bruscos.

- Tienen un efecto relajante.

Los ejercicios de estiramiento deben hacerse regularmente después de otras actividades físicas cuando los músculos están calientes. Aunque la persona no esté realizando otra actividad física, el estiramiento debe hacerse al menos 3 veces a la semana durante por lo menos 15 minutos, después de calentar los músculos, el estiramiento debe mantenerse durante 10 a 30 segundos y repetirse de 3 a 5 veces. “Los movimientos deben ser lentos y nunca bruscos o forzados, el estiramiento debe causar leve molestia o tensión, pero nunca dolor.” (Wojtek Chodzko-Zajko, 2001, p.17)

Siguiendo esta definición de flexibilidad podemos decir es un concepto que tendremos en cuenta en este trabajo por la importancia que tiene para mantener los músculos del cuerpo en forma, por cuanto a que la flexibilidad se deteriora con la edad, pero es físicamente recuperable mejorando la condición física, que es el objetivo de este trabajo.

4.3.7 La Fuerza Muscular

La fuerza muscular podríamos definirla como la tensión de un músculo al activarse, produciendo movimiento en conjunto con las articulaciones, todo esto desde un punto fisiológico, que es la parte que nos interesa en este trabajo, por lo tanto es necesario que entendamos que esta propiedad de fuerza muscular en el ser humano está en constante deterioro, pues un músculo que no tenga un buen ejercicio, tiende a atrofiarse, a tal punto de no tener fuerza para crear movimiento.

Lo que interesa en el ámbito de la actividad física y el deporte es saber en qué medida, la fuerza interna generada por los músculos se traduce en fuerzas aplicadas sobre resistencias, que pueden ser el propio cuerpo corporal o cualquier otra resistencia o artefacto ajeno al sujeto, lo que interesa en el ámbito de la actividad física y el deporte es saber en qué medida la fuerza interna generada por los músculos se traduce en fuerzas aplicadas sobre resistencias externas” (Chicharro, 2006, p.98)

Como conclusión se puede deducir que la fuerza muscular en el ser humano debemos mantenerla en óptimas condiciones y para eso es necesario mejorar cada día nuestra condición física.

4.3.8 Índice de Masa Corporal (IMC)

El exceso de grasa corporal es una condición que favorece la aparición y desarrollo de trastornos metabólicos y cardiovasculares como diabetes, hipertensión arterial, hiperlipidemia, arteriosclerosis cerebral y enfermedad coronaria; razón por la cual, conocer el porcentaje de grasa corporal y establecer las medidas preventivas y/o correctivas pertinentes permitirá controlar y prevenir la aparición de estas enfermedades que afectan la calidad de vida de quienes las padecen.

Ser delgado no significa que se tenga un bajo o normal porcentaje de grasa corporal y ser obeso tampoco es indicativo de que nuestro cuerpo tenga un alto componente de masa adiposa, por lo que guiarse por la imagen que nos devuelve el espejo o confiar en las opiniones de terceros no son las mejores técnicas para determinar el porcentaje de grasa en nuestro organismo.

Un método muy popular para expresar la relación de grasa corporal consiste en determinar el rango al que corresponde una persona mediante la correlación de peso, talla, sexo y edad según tablas preestablecidas y de allí calcular el índice de masa corporal. Este índice es una relación matemática que se calcula dividiendo el peso de la persona, expresado en kilogramos, entre la estatura elevada al cuadrado, expresada en metros. $IMC = \text{Peso} / (\text{Estatura} \times \text{Estatura})$.

Tabla 2. Tabla comparativa de IMC

Estatura en Mts.	PESO EN KILOS																																											
	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110								
1,46	19	20	21	22	23	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52									
1,48	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52									
1,50	18	19	20	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52								
1,52	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52								
1,54	17	18	19	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52							
1,56	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52							
1,58	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52							
1,60	16	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52						
1,62	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52						
1,64	15	16	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
1,66	15	15	16	17	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
1,68	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
1,70	14	15	15	16	17	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
1,72	14	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
1,74	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
1,76	13	14	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
1,78	13	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
1,80	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
1,82	12	13	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
1,84	12	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
1,86	12	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
1,88	11	12	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
1,90	11	12	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
1,92	11	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
1,94	11	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
1,96	10	11	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1,98	10	11	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
2,00	10	11	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52

Fuente: <http://www.muscularmente.com/calculos/grasacorporal.html>

4.3.9 La Obesidad

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2).

De acuerdo con la OMS (año), la obesidad se considera como:

- Un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso.
- Un IMC igual o superior a 30 determina obesidad.

IMC es la medida utilizada para medir el sobre peso y la obesidad en la población, se utiliza para todas las edades y para ambos sexos.

La Asamblea Mundial de la Salud en 2004, la Estrategia mundial de la OMS sobre régimen alimentario, actividad física y salud expone las medidas necesarias para apoyar una alimentación

saludable y una actividad física periódica. La Estrategia exhorta a todas las partes interesadas a adoptar medidas en los planos mundial, regional y local para mejorar los regímenes de alimentación y actividad física entre la población.

La OMS en una declaración manifiesta:

“La aplicación de la Estrategia Mundial OMS sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud, incluida, según proceda, la introducción de políticas y medidas orientadas a promover dietas sanas e incrementar la actividad física en toda la población.

Dicho Plan de acción trata de partir de la labor del Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco y de la Estrategia Mundial OMS sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud. El Plan de acción contribuirá a avanzar en las 9 metas mundiales relacionadas con las enfermedades no transmisibles que deben haberse cumplido en 2025, entre las que cabe mencionar una reducción relativa de un 25% en la mortalidad prematura debida a enfermedades no transmisibles y la contención de los índices mundiales de obesidad en los correspondientes a 2010.

4.3.10 Los Hábitos de vida saludable

La Organización Mundial de la Salud (2010) define la salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social”. Más que un hábito, podemos hablar de un estilo de vida saludable en la que se conforma por, una buena alimentación, hacer ejercicio y una buena actividad social.

Por lo anteriormente dicho podemos decir que los hábitos de vida saludable se podrían enumerar como los más importantes así:

Una alimentación saludable y equilibrada, hacer actividad física y directamente proporcional vine el equilibrio mental y esto conlleva a tener una buena actividad social.

Siguiendo este orden de ideas acerca de tener buenos hábitos de vida saludable uno de los más importantes hábitos y que genera una cadena de beneficios es hacer actividad física ya que si vemos en retrospectiva, al hacer actividad física y tener una buena alimentación, nos lleva a mejorar y tener un equilibrio mental y la vida social.

Lo anterior la OMS define los hábitos de vida saludable así:

- Ejercicio físico: las recomendaciones generales determinan unos 30 minutos diarios de actividad física, siendo suficiente caminar a paso rápido durante este tiempo. Ello permite quemar las calorías sobrantes y fortalecer músculos y huesos, pero también ayuda a controlar la tensión arterial, el colesterol y los niveles de glucosa en sangre, además de contribuir a la eliminación del estrés y ayudar a dormir mejor, adquirir un estado de relajación y evitar cambios de humor, mejorar la autoestima y el estado de satisfacción personal. También puede ser un buen medio para desarrollar una saludable actividad social cuando el ejercicio se hace en compañía.

- Higiene: una higiene adecuada evita muchos problemas de salud: desde infecciones a problemas dentales o dermatológicos. El concepto de higiene no sólo se refiere al aseo y limpieza del cuerpo, sino que afecta también al ámbito doméstico.

- Productos tóxicos: son muchos los productos a los que la exposición del organismo, puntual o continuo, puede resultar en un serio riesgo para la salud. La contaminación ambiental de las ciudades está considerando como uno de los factores de riesgo más importantes para la salud.

- Equilibrio mental: no se refiere a la existencia de enfermedades mentales, sino al estado de bienestar emocional y psicológico, necesario para mantener y desarrollar las capacidades cognitivas, las relaciones sociales y el afrontamiento de los retos personales y profesionales de la vida diaria. El estrés, el cansancio, la irascibilidad, la ansiedad son, entre otros, algunos de los signos que indican que el estado mental no es del todo saludable.

- Actividad social: las relaciones sociales son un aspecto fundamental para la salud del ser humano y, en consecuencia, para un envejecimiento saludable. El aislamiento social puede llevar a un deterioro gradual e irreversible de las capacidades físicas y mentales, incluso a la incapacidad física y la demencia. (OMS Organización Mundial de la Salud, 2015)

4.3.11 Las Actividades Cardiovasculares

Las actividades cardiovasculares tienen que ver con los ejercicios aeróbicos, pues de allí depende todo el oxígeno que nosotros consumimos al hacer actividad física, por consiguiente se deben mover todos los músculos de nuestro cuerpo y se produce un efecto positivo cuando se hace actividad física por un tiempo aproximado de 30 minutos diarios con buena intensidad.

Al hacer actividad física o hacer algún ejercicio cardiovascular nos ayuda a bajar de peso y a conservar una buena salud, los médicos dicen que combinando estos hábitos y una buena alimentación pueden prevenir enfermedades.

Se recomienda hacer actividad física 30 minutos en cada sesión, con su respectivo calentamiento y al finalizar la actividad física hacer un estiramiento.

Según “plan Estadounidense detallado: incrementando de la actividad física en adultos de 50 años y más, los beneficios de actividad física son:

- Mejora el desempeño del miocardio
- Aumenta la capacidad diastólica máxima
- Aumenta la capacidad de contracción del músculo cardíaco
- Reduce las contracciones ventriculares prematuras
- Mejora el perfil de lípidos sanguíneos
- Aumenta la capacidad aeróbica
- Reduce la presión sistólica
- Mejora la presión diastólica
- Mejora la resistencia
- Disminuye el tejido adiposo abdominal
- Aumenta la masa muscular magra
- Reduce el porcentaje de grasa corporal
- Reduce las lipoproteínas de baja densidad
- Reduce el colesterol / lipoproteínas de muy baja densidad
- Reduce los triglicéridos
- Aumenta las lipoproteínas de alta densidad
- Aumenta la tolerancia a la glucosa
- Retarda la declinación en la densidad mineral ósea
- Aumenta la densidad ósea
- Aumenta la secreción de beta-endorfinas
- Mejora el bienestar y la satisfacción percibidos

- Aumenta los niveles de norepinefrina y serotonina
- Reduce el riesgo de discapacidad músculo esquelético
- Mejora la fuerza y la flexibilidad
- Reduce el riesgo de caídas debido a un incremento en el equilibrio, la fuerza y la flexibilidad Reduce el riesgo de fracturas
- Disminuye el tiempo de reacción

Adaptado de: Plan estadounidense detallado: incrementando de la actividad física en adultos de 50 años y más, cuadro 1, p. 16

4.3.12 Progresión

De acuerdo a lo planteado en el portal web saludydeporte.com (2015), el principio de progresión

significa que para que el organismo de una persona se vaya adaptando a los esfuerzos, la intensidad, duración y frecuencia de los mismos debe adaptarse a las características de la persona e ir aumentando progresivamente. Si al comenzar el programa se le hace realizar a una persona ejercicios a elevada intensidad, de larga duración y muchas veces por semana, es muy posible que la persona esté demasiado cansada, se lesione, se desanime y no continúe el programa, con lo que habremos fracasado en el intento de ponerle a hacer ejercicio físico de modo regular.

Si, por el contrario, mantenemos la misma intensidad, duración, frecuencia y tipo de ejercicio durante varias semanas, se estancará la progresión y la motivación de la persona, con lo que también aumentará la posibilidad de que deje de hacer ejercicio.

Por lo tanto, será muy importante que el programa permita que la persona se vaya adaptando progresivamente, comenzando con ejercicios de poca intensidad, duración y frecuencia y aumentando poco a poco el esfuerzo a medida que transcurren las semanas.

Según lo anterior, se puede decir que a los participantes del programa y de acuerdo a los resultados de los test, se les llevara un minucioso cuidado con respecto a la intensidad de actividad física, teniendo cuidado de no caer en la monotonía de los ejercicios o actividad física, planeando actividades de recreación y predeportivos, también se llevaran a cabo reuniones en las que concertadamente llegaremos a un acuerdo, para los participantes que participen no se fatiguen ni se excedan en la actividad física planeada.

4.3.13 El Ritmo Cardíaco

Es el ritmo del corazón que se conoce como pulso, este aumenta su ritmo cardiaco cada vez que nos acontece algo emocionante o nos pone nerviosos, se siente cuando hacemos ejercicio o también cuando vemos a alguien que nos gusta o nos enamoramos, también se acelera cuando estamos ante una situación emocionante o estresante, Indica que algo que nos sucede.

El ritmo cardiaco es la velocidad cuando palpita el corazón y así bombear sangre por las arterias y venas e irriga el cuerpo, en otras palabras, es el número de veces que el corazón palpita por minuto. por lo general también puede darse cuenta de si tu corazón es fuerte y si los vasos sanguíneos son duros o suaves.

Si nos ponemos a examinar podemos sentir nuestro pulso en algunas partes de nuestro cuerpo por donde pasan las arterias, unos ejemplos seria como la muñeca, cuello, o en la parte superior del brazo donde seguramente algún día nos han sacado sangre para algunos exámenes médicos. Si el pulso se hace débil y no se siente bien, es porque hay alguna irregularidad. Seguramente te has sentido el pulso a través de algunos vasos sanguíneos ubicados en la superficie de la piel como en tu muñeca, tu cuello o en la parte superior del brazo. Si tu pulso se acelera o se hace muy débil es un signo de que hay alguna irregularidad con tu corazón u otro problema.

El pulso normal de un adulto en reposo (es decir, cuando estás descansando) va desde las 60 hasta las 100 pulsaciones por minuto. Sin embargo, el pulso en reposo de un atleta o deportista bien entrenado, es más bajo: de 40 a 60. Un pulso bajo en adultos sanos indica que el corazón trabaja más eficientemente y que está en forma.

Para medirnos el pulso, nos ponemos dos dedos en el lado interno de la muñeca o tres dedos en el cuello, cuando se sienta el pulso, mire el reloj y cuenta el número de pulsaciones que pasan en 15 segundos luego multiplica este número por 4 y se obtendrá el número de pulsaciones por minuto.

Hoy en día la tecnología nos ofrece un gran número de objetos como pulseras, bandas deportivas, y hasta nuestro propio celular que también nos miden los pasos que damos. Una de las recomendaciones de una página web es la siguiente:

“Mantente alerta ante cualquier cambio inusual en tu ritmo cardíaco, puesto que puede indicar ciertos padecimientos (como trastornos en tu tiroides, insuficiencia cardíaca, arritmias, etc.). Si cuando estás en reposo tu pulso está por encima de las 100 pulsaciones por minuto, tienes taquicardia, y si es menos de 60 pulsaciones por minuto, se trata de bradicardia. Consulta a tu médico si además sientes mareo, te desmayas y/o sientes fatiga.”

(<http://www.vidaysalud.com/diario/corazon/el-ritmo-cardiaco-o-pulso/>, 2015)

4.3.14 El Ritmo Cardíaco Máximo

Ya sabemos que es ritmo cardíaco ahora vamos a ver que es ritmo cardíaco máximo.

El ritmo cardíaco máximo hace referencia a las veces que el corazón se contrae por minuto en forma segura y se puede contar sus palpitaciones

El ritmo cardíaco máximo es distinto según nuestra edad y existe una fórmula genérica para conocerlo:

$$220 - \text{EDAD} = \text{RITMO CARDIACO MÁXIMO.}$$

Si por ejemplo una persona de 20 años el ritmo cardíaco máximo sería de 200 pulsaciones por minuto, este resultado sería el máximo o el 100% hay que tener mucho cuidado con esto, pues nunca debemos superar ese máximo o podríamos sufrir un accidente cardiovascular.

4.4 MARCO LEGAL

La reducción del sedentarismo surge hoy como uno de los grandes desafíos para el gobierno y la sociedad colombiana, frente al cual se requiere de un enfoque integral, a través del cual se movilicen los sectores sociales y económicos, en torno a acciones sostenibles efectivas y culturalmente apropiadas.

Coordinar esfuerzos y acciones, en el marco de un Programa Nacional que responda a las particularidades de cada una de las regiones del país, cobra entonces una importancia destacada. Es así como el Programa *Colombia Activa y Saludable*, es una iniciativa Gubernamental dirigida

a promover la práctica social de la actividad física en todo el territorio nacional; reconociendo la necesidad de incidir sobre los comportamientos individuales y colectivos, sobre el espacio público, la movilidad y el transporte, entre otros.

Algunas de ellas se rigen a partir, por ejemplo de los Lineamientos nacionales sobre el deporte, la actividad física y la programación en prevención social, establecida desde el año 2011, amparada en el decreto 2771 y vigente en la actualidad por el Ministerio de Protección Social. Como estas y otras políticas se han presentado recientemente programas para el tratamiento de los efectos de la inactividad física y su relación con fenómenos como el tabaquismo, el consumo de drogas, el alcoholismo, la mala alimentación, el aumento de los tratamientos médicos para la superación de ciertos padecimientos crónicos, la quietud de las personas en lugares específicos, entre muchos otros. Sin embargo, estos programas no siempre son adecuados para toda la población según el promedio de edad, los sectores laborales a los que pertenecen, las particularidades físicas que los representa o por los tipos de enfermedad que los diferencia, entre otros.

A través de la Ley 181 de 1995, se crea el Sistema Nacional del Deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre, la educación extraescolar y la educación física, con el objetivo de patrocinar y fomentar la masificación, divulgación, planificación, coordinación, ejecución y asesoramiento de la práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre y la promoción de la educación extraescolar de la niñez y la juventud, en todos los niveles y estamentos sociales del país para contribuir a la formación integral de la persona en todas sus edades y facilitarle el cumplimiento eficaz de sus obligaciones individuales, familiares y comunitarias.

Esta Ley define como función obligatoria de todas las instituciones públicas y privadas de carácter social, patrocinar, promover, ejecutar, dirigir y controlar actividades de recreación, para lo cual elaborarán programas de desarrollo y estímulo de esta actividad, de conformidad con el Plan Nacional de Recreación. La mayor responsabilidad en el campo de la recreación le corresponde al Estado y a las Cajas de Compensación Familiar. Igualmente, con el apoyo de Coldeportes impulsarán y desarrollarán la recreación, las organizaciones populares de recreación y las corporaciones de recreación popular. Por lo tanto nuestra propuesta atiende cada una de las

necesidades de las personas que encuestamos y nos dimos cuenta de la necesidad de un programa de actividad física.

La Ley 50 de 1990, adicionó el Capítulo II del Título VI Parte Primera del Código Sustantivo del Trabajo, definiendo que las empresas con más de cincuenta (50) trabajadores que laboren cuarenta y ocho (48) horas a la semana, tendrán derecho a que dos (2) horas de dicha jornada, por cuenta del empleador, se dediquen exclusivamente a actividades recreativas, culturales, deportivas o de capacitación.

5. METODOLOGIA

5.1 TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio toma los elementos del tipo *Investigación acción* ya que se relaciona con los problemas prácticos cotidianos de las personas, en este caso los comerciantes del centro urbano del municipio de Guateque, se toman los puntos de vista acerca del sedentarismo y cómo lo analizan los comerciantes, al igual que el aporte como licenciado en Educación Física, Deporte y Recreación para dar solución a la problemática, ya que uno de los objetivos principales de la investigación acción es mantener un sentido de comunidad, siguiendo esta idea:

“Se trata de una actividad emprendida por grupos o comunidades con objeto de modificar sus circunstancias de acuerdo con una concepción compartida por sus miembros de los valores humanos. Refuerza y mantiene el sentido de comunidad, como medio para conseguir "el bien común", en vez de promover el bien exclusivamente individual. No debe confundirse con un proceso solitario de "autoevaluación" en relación con determinadas concepciones individualistas del bien.” (Kurt Lewin, 1947)

5.2 ENFOQUE

Un enfoque cualitativo se caracteriza por describir textualmente y analizar un fenómeno social a partir de sus rasgos determinantes, percibidos en la investigación, en este caso con los comerciantes del centro urbano del municipio de Guateque Boyacá, haciendo una aproximación global de las situaciones sociales para explorarlas y comprenderlas de manera inductiva, es decir a partir de los conocimientos del tema que tienen las personas participantes en la investigación. Esto supone que los integrantes interactúan con otros miembros de su contexto social, compartiendo el significado y el conocimiento de sí mismos

5.3 ALCANCE

El presente estudio tiene un alcance *descriptivo*, ya que busca identificar y mostrar aspectos relevantes vinculados a la actividad física y el sedentarismo en una población específica como los comerciantes, puntualmente del centro urbano de Guateque Boyacá.

5.4 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Se estructuraron cuatro fases para desarrollar el proyecto como tal:

5.4.1 Fase I Argumentación de la propuesta

En esta fase se realiza la indagación y búsqueda de información teórica, correspondientes a el sedentarismo y la actividad física, sus beneficios y consecuencias; así como también su incidencia en los hábitos de vida saludable de la población objeto.

Lo anterior permite la documentación necesaria y adecuada para fortalecer la propuesta en términos teóricos, para luego proyectar un proceso metodológico en el cual se desarrolla la propuesta pedagógica.

5.4.2 Fase II Recolección de información diagnóstica

Luego de una documentación teórica previa y de consultas verbales sobre el grado de actividad física que realizan los participantes de esta propuesta, se establece y se lleva a cabo la recolección de datos, a partir de una encuesta estructurada y test físicos lo cual arroja datos claves e importantes para la estructuración de la propuesta.

5.4.3 Fase III Implementación de la propuesta

Para el desarrollo de esta fase, se tuvo en cuenta la búsqueda y construcción de información teórica, así como también, la recolección de datos anteriormente mencionados, los cuales, según los resultados arrojados, que permitirán proponer un programa de actividades físicas, encaminado a valorar, estimular y promover un trabajo físico orientado el cual aporte a la salud y la calidad de vida de los participantes.

5.4.4 Fase IV Resultados del programa de actividad física

Posteriormente, luego de un trabajo físico orientado y organizado, se analiza, estudia y reflexiona sobre los resultados arrojados, por parte del programa de actividad física adaptado para esta población; en donde se puede evidenciar los beneficios que genera un trabajo físico ordenado y orientado a mejorar la condición física de los participantes, sus costumbres y hábitos cotidianos, permitiendo también acompañar y aportar en la lucha contra el sedentarismo por parte de esta propuesta.

En este sentido, se desarrolló la propuesta pedagógica al diseñar e implementar un programa de actividad física teniendo en cuenta los resultados de la investigación.

En el siguiente cuadro se sintetiza el diseño implementado:

Tabla 3. Síntesis diseño metodológico

Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4
Argumentación del proyecto	Recolección de información diagnóstica	Implementación	Obtención de resultados
Documentación teórica	Aplicó encuestas y test	Desarrollo de actividades físicas	Aplicación de test

Fuente: Elaboración propia.

5.5 POBLACIÓN

Para la fase diagnóstica se contó con la participación de 100 personas que trabajan en establecimientos comerciales a las cuáles se les aplicó la encuesta, estas personas tienen su lugar de residencia muy cerca o en el mismo lugar de trabajo.

Después de realizada la encuesta, se identificó un total de 30 personas interesadas en participar en el programa y que asistieron a firmar el compromiso para participar en el programa y asistieron 17 mujeres y 13 hombre con edades entre los 30 y 60 años de edad, quienes voluntariamente participaron en la aplicación de los test físicos y el desarrollo del programa propuesto.

6. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

6.1 ENCUESTA Y TEST DE ACTIVIDAD FÍSICA

6.1.1 Encuesta

El propósito de la encuesta y test de actividad física es recopilar información requerida en el estudio sobre la propuesta pedagógica para el mejoramiento de la condición física y evitar el sedentarismo en los comerciantes del centro urbano del municipio de Guateque Boyacá.

Las encuestas se aplicaron a los comerciantes directamente en sus locales, visita que se les hizo inicialmente con una charla a cerca de la actividad física y el sedentarismo, los beneficios de tener una buena condición física y si les interesaría participar en un programa de actividad física para evitar el sedentarismo, luego se les entrego el formulario de la encuesta para que lo resolvieran con lápiz.

La encuesta es una técnica de investigación, en la cual se utilizan formularios destinados a un conjunto de personas, los formularios son idénticos para todos, contienen una serie de preguntas que se responden por escrito en el mismo formulario.

6.1.2 Validación de la encuesta

La encuesta fue validada a partir del análisis de tres expertos docentes de la licenciatura en Educación física deporte y recreación centro Valle de Tenza, se seleccionaron teniendo en cuenta su experiencia investigativa en el área, a quienes se les solicito su colaboración, de sus aportes surgieron reformulaciones del instrumento antes de ser aplicado.

6.1.3 Test físicos

Los Test de actividad física sirven para evaluar a los comerciantes en lo referente a los niveles de condición física de cada uno, antes de iniciar el programa de actividad física y al finalizar el

programa una nueva aplicación para identificar en que influyó estar en el programa de actividad física.

6.1.4 Test de resistencia aeróbica

Con este test se mide la capacidad de mantener un trabajo de la forma eficiente durante un tiempo prolongado, mide indirectamente el estado cardio-respiratorio del sujeto.

Test de los doce minutos (12 minutos) test de Cooper.

En una pista medida el sujeto debe desplazarse (caminar, trotar o correr) durante doce minutos debe alcanzar la mayor distancia posible.

Consideraciones previas.

Test de Cooper:

Es una prueba de exigencia, donde la distancia y el tiempo sugeridos buscan poner al máximo la capacidad física, respiratoria y cardiovascular de la persona, hasta llevarla a un punto cercano al agotamiento.



Fotografía tomada por Moreno Alejandro y Alfonso Jesús, en el centro Recreacional “La Colina” de Guatemala.

No es un programa de entrenamiento, las personas que se inician deben someterse a un programa de acondicionamiento adaptado a su edad y a su condición física.

Dado que es una prueba en la cual el organismo está siendo probado, es necesario esforzarse al máximo. Aquella persona que tenga sospechas de padecer alguna enfermedad o problema físico, debe consultar un médico para que le autorice la prueba.

6.1.5 Test de flexibilidad

Los test de flexibilidad tienen la limitante que valoran esta capacidad en un solo grupo muscular, para superar este inconveniente, toman dos test de flexibilidad.

6.1.6 Test de flexibilidad de hombro

Con la posición inicial boca abajo en el suelo con los brazos totalmente extendidos sosteniendo un bastón.

Desarrollo de la prueba: levantando los brazos lo más alto posible, manteniendo la nariz hacia el suelo, luego se mide la distancia verticalmente desde el suelo al bastón. Repitiendo la prueba tres veces y anotar la mejor medida.

6.1.7 Test de flexibilidad del tronco

Creado en 1952, sirve para evaluar la flexibilidad en el movimiento flexión de tronco desde la posición de sentado con piernas juntas y extendidas.

Mide la amplitud del movimiento en término de centímetros. En el mismo se utiliza una tarima de madera sobre la cual está dibujada una escala de graduación numérica. El cero de la misma coincide exactamente con el punto de la tarima donde se apoyan los pies del evaluado, quien flexionando el tronco procura con ambas manos lograr el mayor rendimiento posible de flexibilidad.



Fotografía tomada por Moreno Alejandro y Alfonso Jesús, en el centro Recreacional “La Colina” de Guateque.

Si por el contrario, la persona no alcanza la punta de los pies, se marca los centímetros que faltan para el cero pero con un signo negativo.

6.1.8 Test de fuerza general

Ejercicio 1

El ejecutante se ubica de espalda al terreno, con los talones cerca de la línea de partida. Sostiene un balón medicinal (3 kilogramos para hombres y 1 un kilo para mujeres) con las manos y brazos extendidos y la espalda siempre derecha. A la orden del instructor el sujeto lanza hacia atrás, el balón lo más lejos posible. Se mide la distancia en m. y cms, se mide y anota el mejor de tres intentos.



Fotografía tomada por Moreno Alejandro y Alfonso Jesús, en el centro Recreacional “La Colina” de Guateque.

Ejercicio 2

Los hombres en posición boca abajo, con apoyo de las manos y punta de pies deben hacer el mayor número de flexiones y extensiones de brazos en un minuto. Las mujeres en posición boca abajo con apoyo de manos, rodillas y punta de pies pelvis alineada, con hombros y rodillas, deben hacer el mayor número de flexione-extensiones de brazos en un minuto.



6.1.9 Test de fuerza tren inferior

La manera más adecuada de valorar esta capacidad es levantando el máximo peso en un aparato llamado press de pierna, como no se cuenta con este aparato, la prueba se va a realizar de otra forma, que reúne la fuerza del tren inferior y la fuerza rápida del mismo segmento. Consiste en colocar los dos pies ligeramente separados detrás de una línea luego, sin previo impulso da un salto al pie junto y cae sin perder el equilibrio ni mover los pies una vez cae, se mide la distancia que abarco entre la línea y la porción del cuerpo que cayó más cerca de este, se espera que sea el talón pero a veces se pone la mano.



Fotografía tomada por Moreno Alejandro y Alfonso Jesús, en el centro Recreacional “La Colina” de Guateque (Boyacá)

6.1.10 Test de recuperación cardiaca

Es la capacidad de recuperación cardiovascular luego de determinado esfuerzo físico.



Fotografía tomada por Moreno Alejandro y Alfonso Jesús, en el centro Recreacional “La Colina” de Guateque (Boyacá)

6.1.11 Test de banco de Astrand

El evaluado se ubica frente a un banco de 35 a 40 cms. de alto, debe subir el banco con una pierna y luego con la misma pierna que subió, bajarla. Debe hacerse con el ritmo que establezca el instructor, el cual es exactamente un segundo para subir e igualar los pies en el banco, y un segundo para bajarlo y poner uno a uno, los dos pies en el suelo. El apoyo del banco debe ser con toda la planta del pie, este trabajo se realiza durante 4 minutos, una vez finalizado el instructor toma el pulso cardiaco durante 10 minutos (luego la multiplica por 6 para establecer una frecuencia cardiaca máxima de sesenta 60) segundos Este dato se anota. Luego de 30 segundos de reposo en pie se vuelve anotar el pulso, debe notarse la diferencia entre los dos datos siendo deseable una cifra alta.



Fotografía tomada por Moreno Alejandro y Alfonso Jesús, en el centro Recreacional “La Colina” de Guateque (Boyacá)

6.1.12 Test de agilidad

La agilidad es la capacidad de actuar con precisión y rapidez frente a una tarea definida, en esta influye varias capacidades, como la flexibilidad, la velocidad y la coordinación, para esta actividad se aplica el siguiente test.



Fotografía tomada por Moreno Alejandro y Alfonso Jesús, en el centro Recreacional “La Colina” de

7. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Según los resultados arrojados en la encuesta y test aplicados a esta población se puede determinar que los comerciantes del centro urbano del municipio de Guateque Boyacá tienen un alto índice de sedentarismo, ya que no realizan actividades físicas recreativas y deportivas continuamente, también se observa que el número de comerciantes que realiza actividad física continua es mínimo por diversas razones que se explicaran en el transcurso de este trabajo.

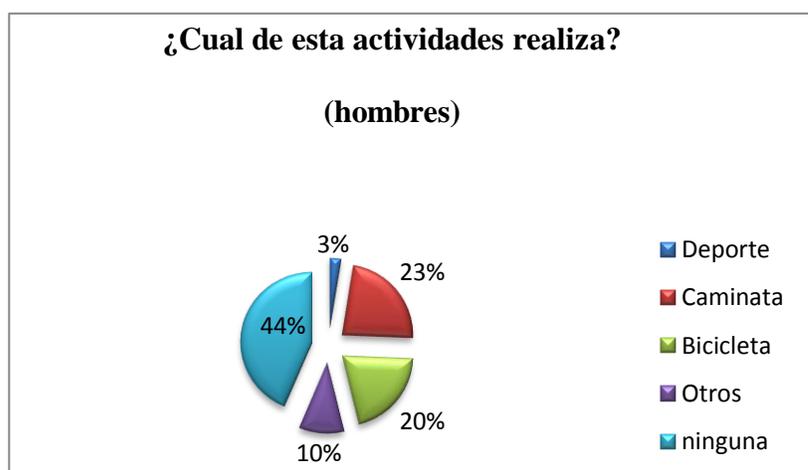
7.1 RESULTADOS FASE DIAGNÓSTICA

A continuación se muestran los resultados de la encuesta aplicada a 100 comerciantes del centro urbano de Guateque, lo cual permitió establecer un primer acercamiento al estado de la condición física de los sujetos y determinar quienes, voluntariamente participarían del estudio como tal.

Análisis de las encuestas a 36 hombres y 64 Mujeres

Pregunta 1

Gráfica 1. Cuál actividad física realiza usted ?



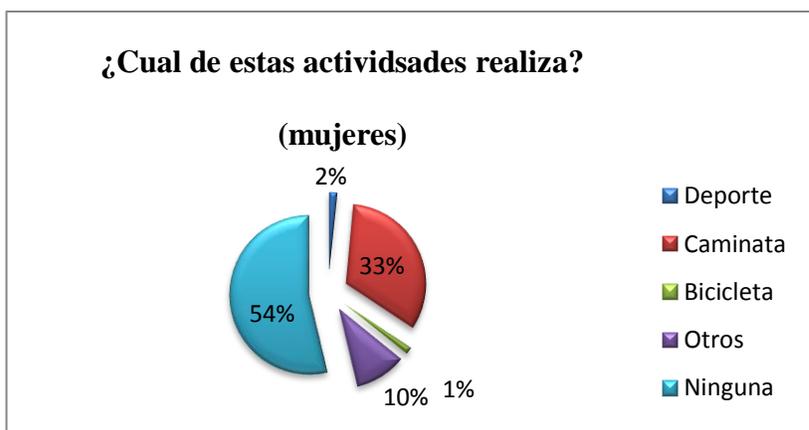
Fuente: Elaboración propia.

Dentro de la Gráfica 1, se muestra los porcentajes de hombres que realizan alguna actividad física o ninguna, dando como resultado un 44% que no hace ninguna actividad física, seguida del 23% que dice hacer caminata, un 20% monta bicicleta, un 10% se dedica a alguna actividad domestica que implica actividad física y por último el 3% que dice hacer deporte esporádicamente.

Por tal razón no se obtienen los beneficios apropiados para evitar el sedentarismo se puede concluir que al no tener la orientación de un profesional, algunos se arriesgan a desarrollar alguna actividad física sin prever que al no tener la orientación necesaria podría llegar a sobrepasarse y tener un efecto contrario al beneficio de la actividad física.

Pregunta2.

Gráfica 2. Cual actividad física realiza usted?

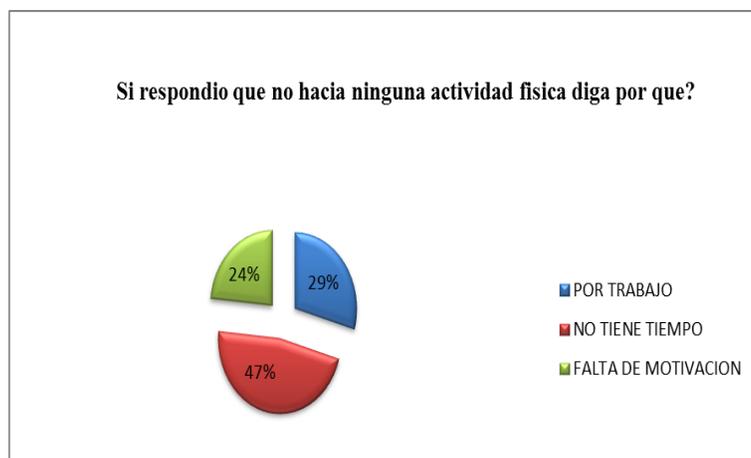


Fuente: Elaboración Propia.

Se evidencia, el alto porcentaje de inactividad física en las mujeres, con un 54% que es un resultado preocupante, seguido de 33% que dicen hacer caminata esporádicamente el 10% dice hacer alguna actividad cuando salen al campo a caminar, pero no reúne los requisitos Para mejorar la condición física, el 2% dice hacer algún deporte, cuando salen los domingos al parque o a caminar y finalizando con el 1% monta bicicleta.

Pregunta 3.

Gráfica 3. Si en la anterior pregunta contesto “Ninguna” diga por qué

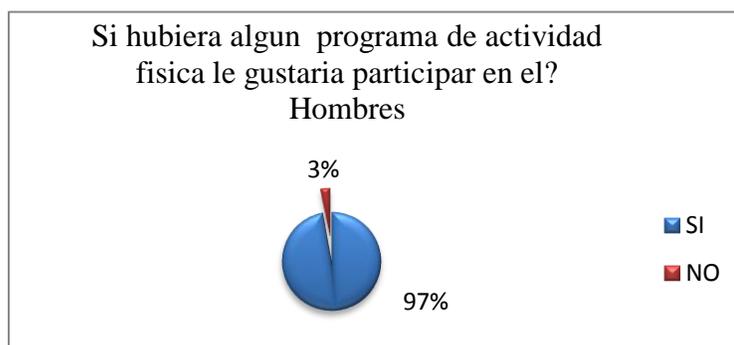


Fuente: Elaboración Propia.

En la pregunta número 3, se encontró las razones por las cuales no realiza Actividad Física; en esta grafica se dan los porcentajes de hombres y mujeres que contestaron que no hacían ninguna actividad física, y por qué razón no hacían actividad física, se obtiene el 47% que es casi la mitad de todas las encuestas, por tal razón es preocupante al no tener tiempo para hacer actividad física así llegar al límite para dejar nuestra salud por el trabajo. Seguida del 29% que dice no hacer actividad física, por ultimo con el 24% por falta de motivación y dicen los comerciantes, tampoco hay motivación por parte de la alcaldía al no haber algún programa de actividad física apoyado por ellos.

Pregunta 4.

Gráfica 4. Si hubiera algún programa de actividad física, le gustaría participa en el?

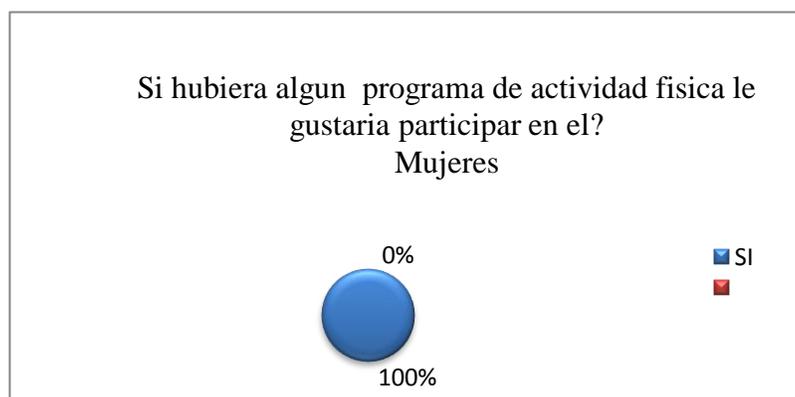


Fuente: Elaboración Propia.

En la pregunta 4. Con la participación de hombres en Programa de Actividad Física, se demuestra el alto porcentaje de hombres que les gustaría participar en algún programa de actividad física, es importante resaltar que al momento de hacer las encuestas se notó el interés del tema, por esta razón se evidencio que al tener el 97% de hombres que quieren participar en algún programa de actividad física enfatizaron en que se haga realidad el programa de actividad física y que de alguna forma ellos sacarían tiempo para poder participar.

Pregunta 5.

Gráfica 5. Si hubiera un programa de actividad física ¿le gustaría participar en el ?



Fuente: Elaboración Propia.

En la pregunta 5. la participación de mujeres en Programa de Actividad Física; se demuestra que todas las mujeres les gustaría participar en el programa de actividad física, esto debido a que cada una de ellas son conscientes de ser sedentarios y que para mejorar su condición física deberán entrar a un programa de actividad física, presentándose esta como una oportunidad.

Tabla para saber qué días son los más opcionados para hacer actividad física con los comerciantes del centro urbano del municipio de Guateque Boyacá.

Días	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Mañana	4H 2M			4H 11M	2H 9M	26H 39M	6H 13M
Tarde	1H			1H 1M	1H 4M	2H 5M	0H 1M
Noche	2H 1M			1H 3M	1H 2M	3H 7M	0H 2M

Dentro de tabla se encuentran los días y horarios en que las mujeres y hombres les gustaría participar en algún programa de actividad física, se ha marcado (H) Hombres, (M) mujeres.

Dando como resultado el día sábado en la mañana con más tiempo para participar:

1° Lugar Sábado

2° Lugar Domingo

3° Lugar Jueves

4° Lugar Viernes

5° Lugar Lunes

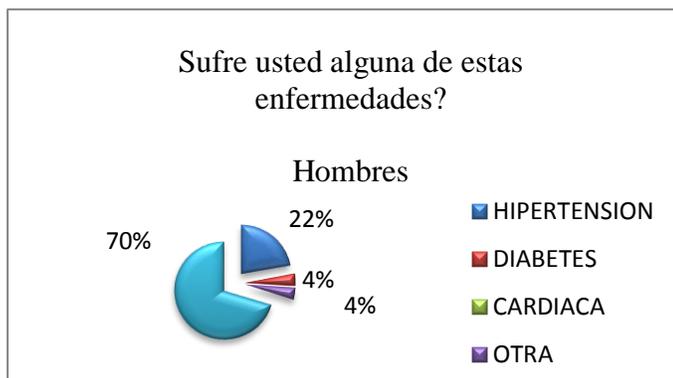
De esta manera se llegó a un consenso y se determinó como un acuerdo que los fines de semana se llevarían a cabo las actividades en el parque recreacional la Colina del municipio de Guateque Boyacá.

Entre los aspectos importantes para plantear, son los días que los comerciantes están más ocupados y descartarlos pues los días de mercado en el Municipio de Guateque son los miércoles en los que sus actividades se activan más en sus establecimientos comerciales.

En conclusión se determinó que los días sábados en la mañana se harían las reuniones y desarrollo de las actividades.

Pregunta 6.

Gráfica 6. ¿Sufre usted alguna de estas enfermedades?



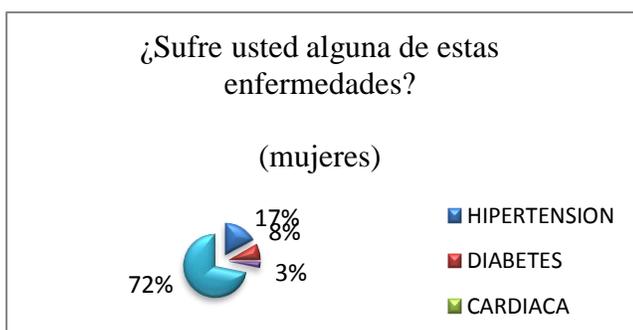
Fuente: Elaboración Propia.

En esta grafica se muestran los porcentajes de hombres que sufren algunas enfermedades no trasmisibles.

Se contempla esta situación como muy importante dentro de este proyecto pues de esto depende todo el desarrollo del programa de actividad física de los participantes, en este punto se descartaran algunas actividades dependiendo de los resultados y evaluación de que tan buen estado físico se encuentren los participantes o de que tenemos que prevenirnos y a si adaptar los ejercicios de acuerdo a los resultados de cada uno de los participantes. Vemos que el 70% no padece ninguna enfermedad que dificulte la actividad física, le sigue el 22% con hipertensión leve, cardiaca ninguna, otras enfermedades leves por falta de actividad física 4%, dando como resultado que el 70% son aptos sin ninguna restricción para la actividad física.

Pregunta 7.

Gráfica 7. ¿Sufre usted algunas de estas enfermedades?



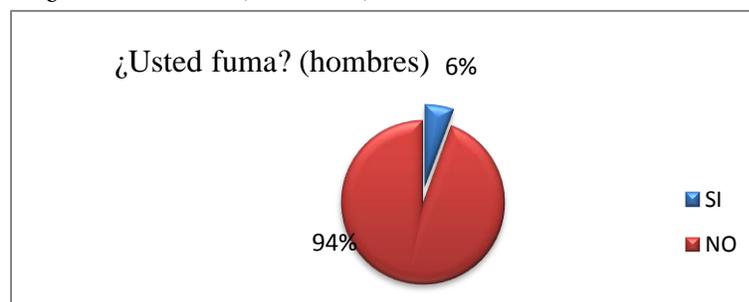
Fuente: Elaboración Propia.

En esta grafica se muestran los porcentajes de mujeres que sufren algunas enfermedades no trasmisibles.

De la misma forma que se evaluó los resultados de los hombres dio como resultado algo similar con un porcentaje del 72% sin ninguna enfermedad no transmisible, seguida de hipertensión arterial con 17% y diabetes con 8%, cardiaca ninguna enfermedad aparente, y cero % otros padecimientos leves 3%.

Pregunta 8.

Gráfica 8. . ¿Usted fuma? (Hombres)

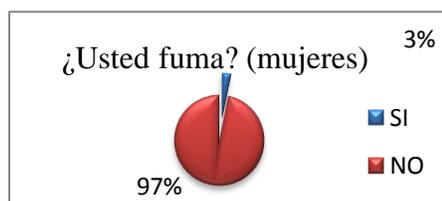


Fuente: Elaboración Propia.

En la pregunta 8. Sobre Hombres fumadores, se muestra los porcentajes de hombres que fuman y no fuman. Como vemos el hábito de fumar es un problema social, tanto así que han sido muchas campañas publicitarias para que las personas dejen de fumar, pero vemos que en este caso tenemos suerte pues es bajo el porcentaje de fumadores por esta razón en la evaluación de condición física esperamos muy buenos resultados y evidente el mejoramiento físico de todos los participantes.

Pregunta 9.

Gráfica 9. ¿Usted fuma? (mujeres)

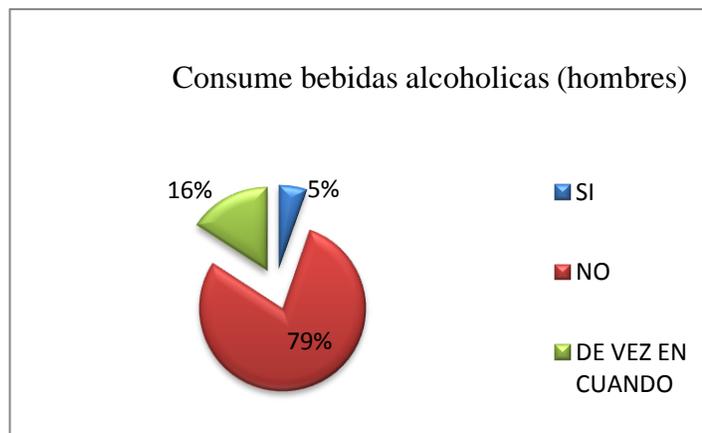


Fuente: Elaboración Propia.

Con las Mujeres fumadoras, en la pregunta 10, se muestra los porcentajes de mujeres que fuman y no fuman. Al igual que la encuesta de los hombres tenemos la misma suerte de tener pocos participantes fumadores, este bajo porcentaje nos permite predecir que se tendrán buenos resultados y el mejoramiento de condición física de los participantes.

Pregunta 10.

Gráfica 10. ¿Consume usted bebidas alcohólicas? (Hombres)



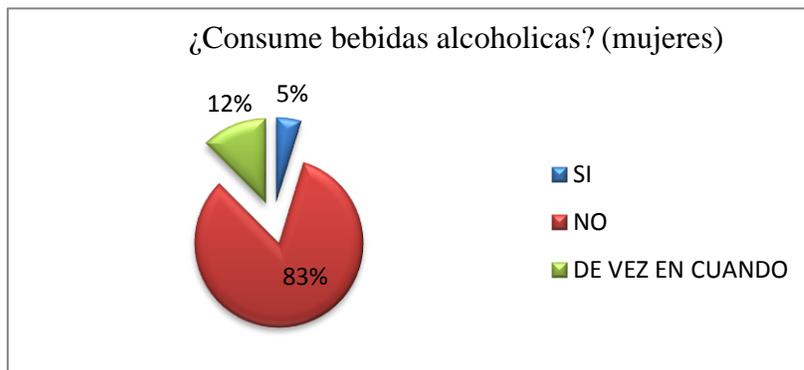
Fuente: Elaboración Propia.

En la pregunta 10. Consumo de bebidas alcohólicas en hombres.

En esta grafica se muestra el porcentaje de hombres que consumen y no consumen bebidas alcohólicas, dando como resultado un 79% como NO consume ninguna bebida alcohólica, seguida con un 16% que consume de vez en cuando, De acuerdo a los resultados de esta pregunta vemos que las personas que consumen bebidas alcohólicas es un porcentaje bajo, pero tenemos que tener encuesta que es actualmente, pero en su pasado y en la socialización que se hizo durante la encuesta algunas aceptaron que más jóvenes fueron bebedores moderados y esto trae consecuencias en el presente.

Pregunta 11

Gráfica 11. ¿Consume bebidas alcohólicas? (Mujeres)



Fuente: Elaboración Propia.

En la pregunta 11. En esta grafica se muestra el consumo de bebidas alcohólicas en mujeres, el porcentaje de mujeres que consumen y no consumen esporádicamente bebidas alcohólicas.

Estos resultados demuestran que la mayoría de personas que trabajan en el comercio urbano de Guateque sufren de sedentarismo en un nivel leve y se evidencia que es necesario diseñar un programa de actividad física que contrarreste dicho sedentarismo. El principal motivo por lo cual se realizó esta propuesta es el de reducir el sedentarismo y las enfermedades crónicas no trasmisible.

7.2 ANÁLISIS DE LOS TEST EN LA FASE DIAGNÓSTICA

En este análisis se tendrá en cuenta los ejercicios fundamentales de la valoración del estado físico que se les practico a los participantes del programa de actividad física. Estos se realizaron a las personas quienes, voluntariamente y gusto propio, después de obtener los resultados de la encuesta, quisieron participar del programa de actividad física planteado.

Tabla 4. de número de participantes

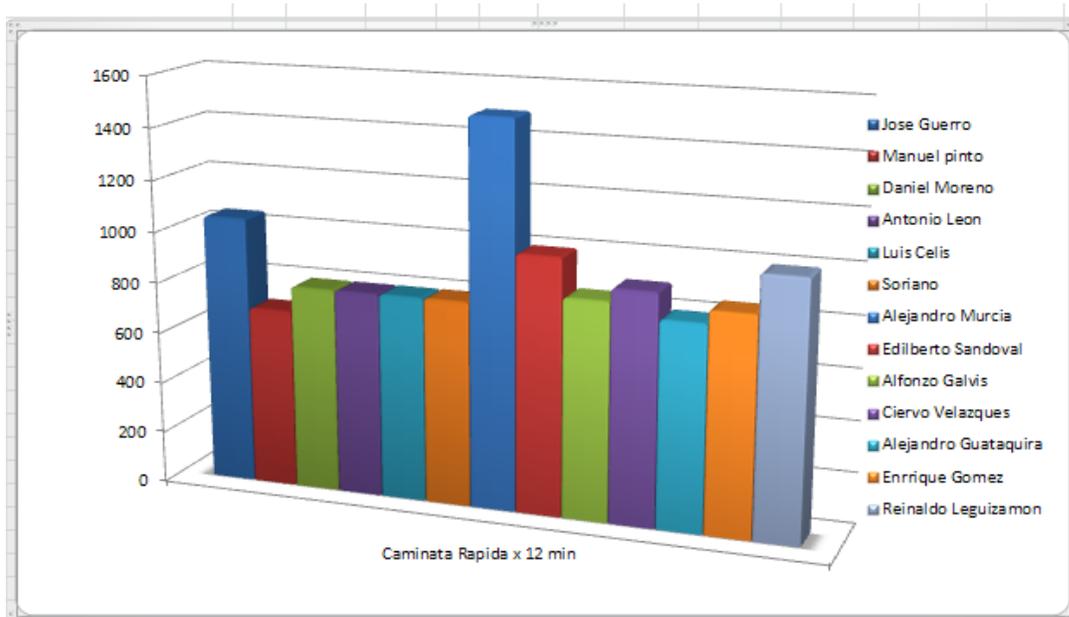
GENERO	NUMERO DE PARTICIPANTES	RANGO DE EDAD
HOMBRES	13	30-60
MUJERES	17	30-60

Fuente: Elaboración Propia.

Análisis de los resultados de los test aplicados a los 30 participantes del programa de actividad física:

Test de Cooper caminata rápida en 12 minutos hombres

Gráfica 12. Test de Cooper



En esta grafica de barras se puede apreciar la cantidad de metros recorridos por los participantes, el promedio recorrido está entre los 700 metros y los 1500 y vemos en la tabla comparativa que un gran porcentaje de los hombres no alcanza la distancia para calificar ni siquiera en regular, pues no alcanza los 1600 metros en 12 minutos, por lo cual deducimos que ninguno de los participantes se acerca a tener buena condición física.

Tabla 5. Test de Cooper hombres.

Categoría	menos de 30 años	30 a 39 años	40 a 49 años	50 años o más
Muy Mala	Menos de 1600 m	Menos de 1500 m	Menos de 1400	Menos de 1300
Mala	1600 a 2199 m	1500 a 1899 m	1400 a 1699 m	1300 a 1599 m
Regular	2200 a 2399 m	1900 a 2299 m	1700 a 2099 m	1600 a 1999 m
Buena	2400 a 2800 m	2300 a 2700 m	2100 a 2500 m	2000 a 2400 m
Excelente	Más de 2800 m	Más de 2700 m	Más de 2500 m	Más de 2400 m

Tabla extraída de la página digital:

http://lostestparaevaluarlaresistencia.blogspot.com/2011_11_01_archive.html

Gráfica 13. Test de Cooper caminata rápida en 12 minutos Mujeres.

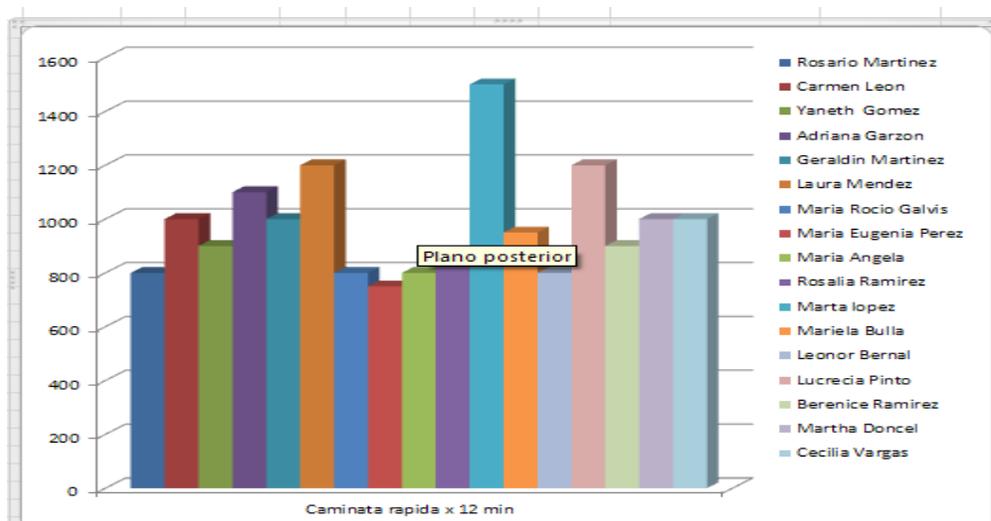


Tabla 6. Test de Cooper mujeres.

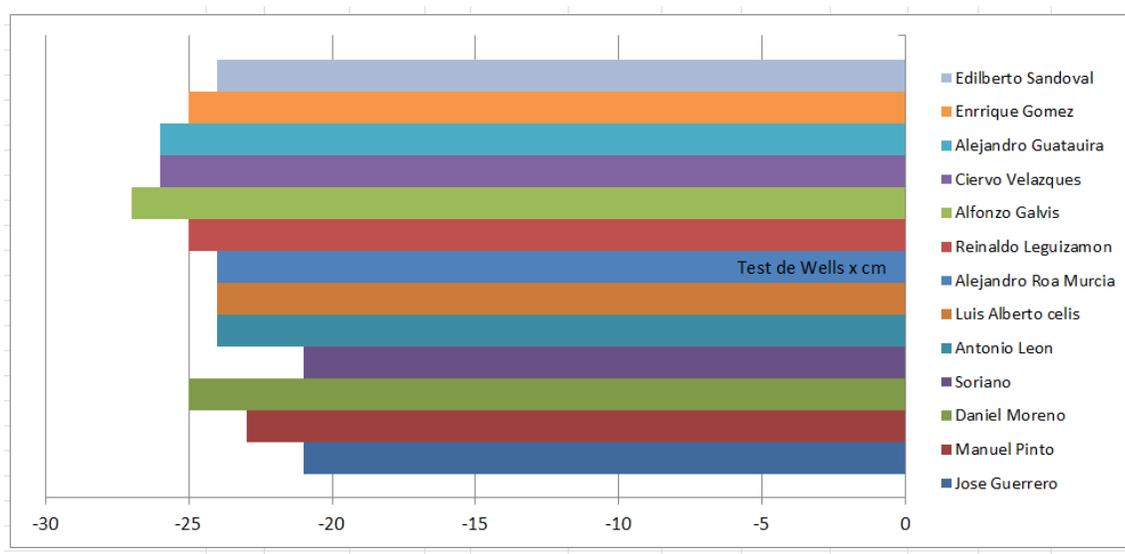
Categoría	menos de 30 años	30 a 39 años	40 a 49 años	50 años o más
Muy Mala	Menos de 1500 m	Menos de 1400 m	Menos de 1200 m	Menos de 1100m
Mala	1500 a 1799 m	1400 a 1699 m	1200 a 1499 m	1200 a 1399m
Regular	1800 a 2199 m	1700 a 1999 m	1500 a 1899 m	1400 a 1699 m
Buena	2200 a 2700 m	2000 a 2500 m	1900 a 2300 m	1700 a 2200 m
Excelente	Más de 2700 m	Más de 2500 m	Más de 2300 m	Más de 2200 m

Tabla extraída de la página digital:

http://lostestparaevaluarlaresistencia.blogspot.com/2011_11_01_archive.html

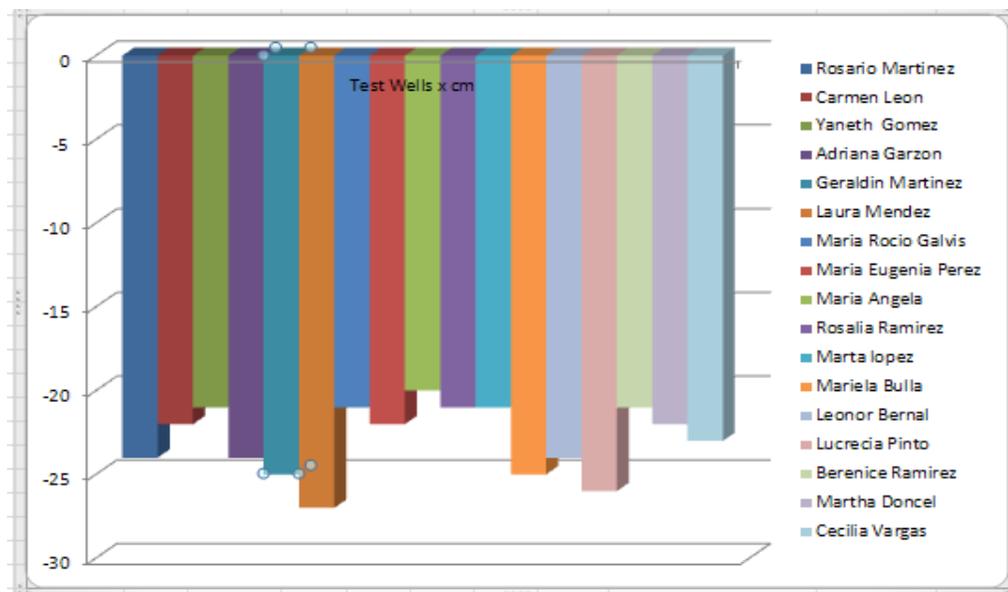
En la gráfica 2. Podemos encontrar que solo una llegó a 1500 metros en 12 minutos logrando una calificación como regular según la tabla de comparación de esta investigación, también podemos concluir que están en un bajo nivel de condición física. Este ejercicio se realizó en el sendero del Parque Recreacional la colina el cual tiene 200 metros de diámetro.

Gráfica 14. Test de Wells o flexibilidad (Hombres)



En este test se puede ver claramente el puntaje con resultado negativo, este test se mide, con el sujeto sentado, y con los brazos extendidos tratar de tocarse la punta de los pies, como vemos en los resultados, todos los hombres no lograron un buen puntaje, dando como resultado una mala elasticidad producto de la falta de estiramiento de todo el sistema tendinoso y falta de actividad física.

Gráfica 15. Test de Wells o flexibilidad (mujeres)



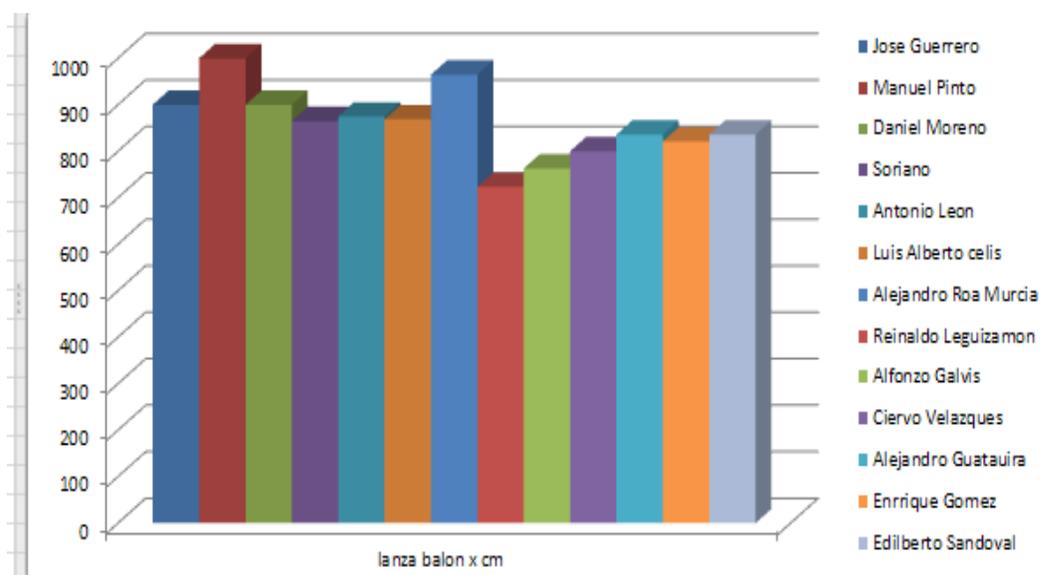
En estas graficas se puede ver que el estado de flexibilidad de los participantes es mala de acuerdo a la tabla de comparacion, esto debido al deterioro y oxidacion normal del cuerpo, debido a el tiempo de sedentarismo o inactividad fisica de los participantes, para esta medicion se utilizo un metodo llamado metodo de wells.

Tabla 7. Tabla comparativa test de Wells hombres y mujeres

Edad	Malo	Regular	Medio	Bueno	Excelente
<20	<24,5	25-30	31-35	36-39	>40
20-29	<25,0	26-30	31-34	35-38	>39
30-39	<24,0	25-28	29-33,5	34-38,5	>39
40-49	<22,5	22,5-28	29-32,5	33-37,5	>38
50-59	<21,5	22-27	28-32,5	33,37,5	>38
>59	<21,5	22-26,5	26,5-31	31-32,5	>33

Adaptado de: <http://www.efdeportes.com>

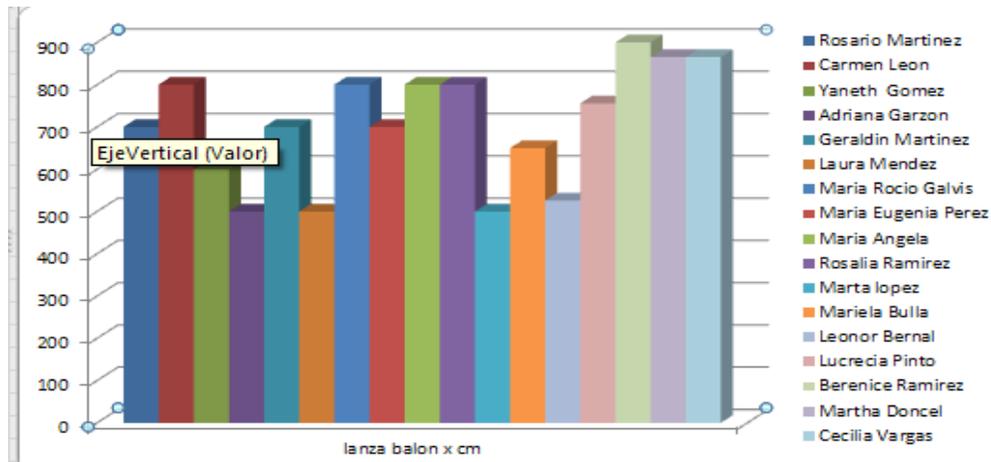
Tabla 8. Test de fuerza tren superior ejercicio de lanzamiento de balón hombres.



Para este ejercicio se les pidió a los participantes que lanzaran el balón por detrás de la cabeza para minimizar las lesiones en la espalda al lanzarlo de frente, se ve en la gráfica la distancia a la que fue enviado el balón medicinal marcado en centímetros se tomaron los resultados para compararlos con el próximo test al finalizar el programa para comparar si

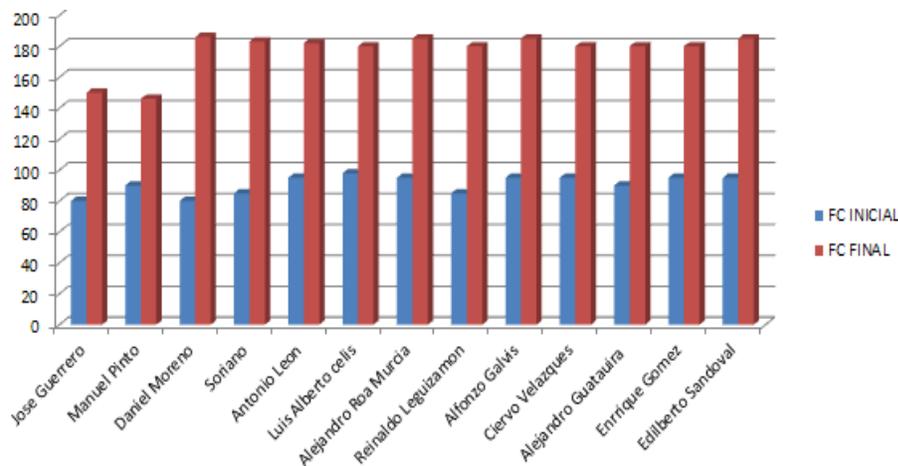
mejoraron la fuerza con respecto al principio. El peso del balón que los hombres utilizaron es de 3 Kg.

Gráfica 16. Test de fuerza tren superior ejercicio de lanzamiento de Balón mujeres.

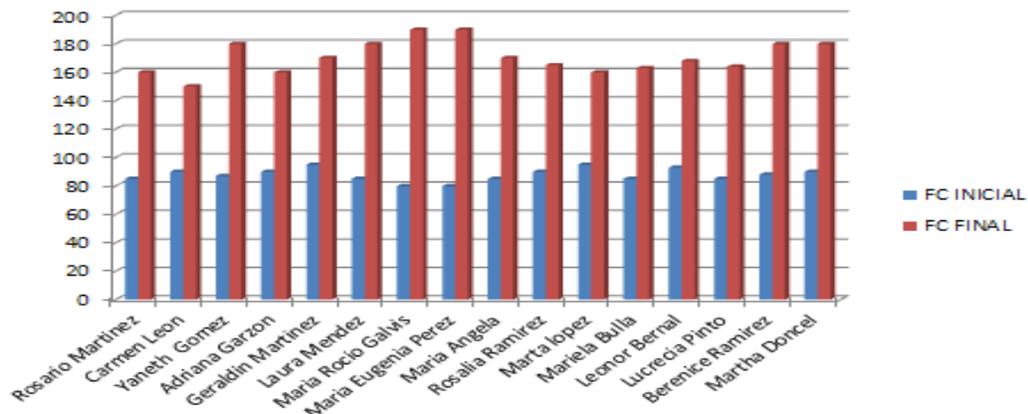


En test de fuerza tren superior a las mujeres se les tomo la distancia al que fue arrojado el balón expresando la distancia en centímetros, la cual se les comparara con los test de fuerza tren superior al finalizar el programa, lo cual compararemos si mejoraron la fuerza de tren superior.

Gráfica 17. Recuperación cardiaca hombres.



Gráfica 18. Test de recuperación cardiaca mujeres.



Este ejercicio se realiza con el fin de saber cómo es el comportamiento fisiológico de los cuerpos y sus sistemas cardiovasculares, es notorio el elevado nivel de la frecuencia cardiaca al terminar un ejercicio físico de bajo impacto en personas de estas edades, lo que nos hace pensar que su condición física está por debajo de las capacidades normales de un buen estado físico,

Tabla 9. Tabla comparativa de resultados de los test

Tabla 9 test inicial

Conclusiones de Tabla 9 test inicial

Desarrollo de test de condicion fisica para los comerciantes del centro urbano del Municipio de Guatemala.																	fecha 30 de JULIO de 2011		Docente: Alejandro Moreno y Jesús Alfonso				
OBJETIVO: Obtener resultados de la condicion fisica de cada uno de los participantes, para compararlos con los test del final del programa.																							
N°	NOMBRE	Edad	peso km	talla cm	imc	Diagnostic	TEST DE COOPER				TEST DE FLEXIBILIDAD				TEST DE FUERZA GENERAL		TEST DE RECUPERACION CARDIACA		TEST DE AGILIDAD CON BASTON				
							12 min / mts caminata	distancia	evalua	evalua	Test de Wells en cm	Test de Hombro en cm	Test piernas en cm	lanza balon x cm	salto largo x cm	Distancia	evalua	Distancia	evalua	inicial	final	evalua	evalua
1	Laura Mendez	32	60	1,61	23	N	1200	M	-27	M	185	R	54	R	500	R	45	R	95	170	R	45	M
2	Maria Angela	35	86	1,62	33	O	800	M	-20	M	182	B	55	R	800	R	50	R	80	190	R	40	M
3	Adriana Garzon	36	75	1,61	29	S	1100	M	-24	M	195	R	54	R	500	R	47	R	87	180	M	43	M
4	Geraldin Martinez	40	59	1,55	25	S	1000	M	-25	M	190	R	50	R	700	R	45	R	90	160	R	40	M
5	Martha Doncel	43	74	1,61	29	S	1000	R	-22	M	181	R	50	R	865	R	40	R	88	180	R	41	M
6	Yaneth Gomez	45	68	1,58	27	S	900	M	-21	M	198	R	47	R	600	R	48	R	90	150	R	45	M
7	Cecilia Vargas	46	69	1,63	26	S	1000	M	-23	M	185	R	50	R	865	R	45	R	90	180	R	42	M
8	Berenice Ramirez	46	72	1,53	31	O	900	M	-21	M	183	R	55	R	900	R	40	R	85	164	R	40	M
9	Rosario Martinez	49	79	1,54	33	O	800	R	-24	M	194	R	50	R	700	R	40	R	80	170	R	35	R
10	Maria Rocio Galvis	50	76	1,55	32	O	800	M	-21	M	180	R	54	R	800	R	45	R	85	180	R	40	M
11	Rosalia Ramirez	52	76	1,55	32	O	850	M	-21	M	185	R	50	R	800	R	50	R	85	170	R	42	M
12	Mariela Bulla	54	82	1,66	30	O	950	M	-25	M	180	R	61	R	650	R	50	R	95	160	R	35	R
13	Maria Eugenia Perez	56	80	1,58	32	O	750	M	-22	M	183	R	56	R	700	R	48	R	80	190	R	38	R
14	Marta lopez	56	74	1,65	27	S	1500	M	-21	M	190	R	60	R	500	R	52	R	90	165	R	41	M
15	Lucrecia Pinto	56	68	1,58	27	S	1200	R	-26	M	187	R	60	R	756	R	40	R	93	168	R	39	R
16	Carmen Leon	56	78	1,65	29	S	1000	R	-22	M	200	R	51	R	800	R	45	R	85	160	B	40	M
17	Leonor Bernal	57	73	1,51	32	O	800	M	-24	M	182	B	60	R	526	R	48	R	85	163	R	38	R
1	Enrique Gomez	32	71	1,63	27	S	850	M	-25	M	194	R	70	R	821	R	45	R	95	180	R	31	R
2	Alejandro Guataura	36	86	1,51	38	O	800	M	-26	M	190	B	68	R	836	R	48	R	90	180	R	32	R
3	Daniel Moreno	46	76	1,51	33	O	800	M	-25	M	187	B	54	R	900	R	40	R	80	186	R	48	M
4	Alejandro Roa Murcia	48	80	1,73	27	S	1500	R	-24	M	210	B	78	R	965	R	40	R	95	185	R	45	M
5	Edilberto Sandoval	48	83	1,68	29	S	1000	M	-24	M	210	R	70	R	836	R	40	R	95	185	R	30	R
6	Jose Guerrero	52	70	1,61	27	S	1050	R	-21	M	190	R	50	R	900	R	48	R	80	150	M	40	M
7	Manuel Pinto	54	83	1,52	36	O	700	M	-23	M	185	B	54	R	1000	R	43	R	90	146	R	40	M
8	Soriano	58	85	1,55	35	O	800	M	-21	M	185	R	50	R	865	R	41	R	85	183	R	39	M
9	Antonio Leon	55	76	1,54	32	O	800	M	-24	M	183	R	50	R	875	R	42	R	95	182	R	38	R
10	Alfonzo Galvis	56	86	1,63	32	O	850	M	-27	M	191	R	60	R	763	R	42	R	95	185	R	40	M
11	Ciervo Velazques	59	73	1,65	27	S	900	M	-26	M	200	B	62	R	800	R	42	R	95	180	M	38	R
12	Reinaldo Leguizamón	60	70	1,52	30	O	1000	M	-25	M	190	R	55	R	723	R	40	R	85	180	R	42	M
13	Luis Alberto celis	61	84	1,63	32	O	800	M	-24	M	190	R	50	R	869	R	40	R	98	180	R	39	R

Partiendo del diagnóstico inicial se puede evidenciar el estado en que los participantes de esta propuesta se encuentran; así mismo, se pretende mejorar la calidad de vida de estas personas.

Como parte de este muestreo se realizaron varios test que nos dieron la idea aproximada del estado físico y morfo-fisiológico de los participantes, entre ellos están: test de Wells (flexibilidad), test de Cooper (estado físico), test de fuerza general, test con bastón (agilidad). Con este examen se trazó una línea de mejoramiento con una intensidad de 3 meses, tiempo en el cual se podrá tener un primer resultado de los avances obtenidos con el programa, pero podemos ver en los resultados que no están en una condición física buena, podemos afirmar que la actividad física está muy baja. La OMS define:

La actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. Ello incluye las actividades realizadas al trabajar, jugar y viajar, las tareas domésticas y las actividades recreativas.

La expresión «actividad física» no se debería confundir con «ejercicio», que es una subcategoría de actividad física que se planea, está estructurada, es repetitiva y tiene como objetivo mejorar o mantener uno o más componentes del estado físico. La actividad física tanto moderada como intensa es beneficiosa para la salud.

La intensidad de las diferentes formas de actividad física varía según las personas. Para que beneficie a la salud cardiorrespiratoria, toda actividad debería realizarse en periodos de al menos 10 minutos. La OMS recomienda:

- para niños y adolescentes: 60 minutos diarios de actividad moderada o intensa;
 - para adultos (18+): 150 minutos semanales de actividad moderada.

www.who.int/entity/mediacentre/factsheets/fs385/es/

Se puede concluir que las personas que fueron evaluadas en los primeros test de actividad física, no tienen una buena condición física, al no poder desarrollar las actividades con lo requerido por los test de actividad física.

7.3 RESULTADOS FASE FINAL

Tabla 10. resultados test fase final.

		fecha 25 de SEPTIEMBRE de 2011																					
		Desarrollo de test de condicion fisica para los comerciantes del centro urbano del Municipio de Guateque.												Docente: Alejandro Moreno y Jesús Alfonso									
		OBJETIVO: Obtener resultados de la condicion fisica de cada uno de los participantes, para compararlos con los tests del inicio del programa.																					
		TEST DE COOPER					TEST DE FLEXIBILIDAD						TEST DE FUERZA GENERAL				TEST DE REC. CARD.			IT DE AGILIDAD CON BAS			
		12 min / mts		Test de Wells			Test de Hombro			Test piernas			lanza balon x cm		salto largo x cm		inicial	final	evalu	por cm	evaluacion		
		caminata		en cm			en cm			en cm			Distancia	evalua	Distancia	evalua							
Genero	NOMBRE	Edad	peso km	talla cm	imc	Diagnostico	distancia	evalua	distancia	evalua	Distancia	evalua	distancia	evalua	Distancia	evalua	Distancia	evalua					
1	Laura Mendez	32	59	1.61	23	N	1250	M	-25	M	22	R	52	R	520	R	47	R	80	160	R	35	M
2	Mania Angela	35	84	1.62	32	O	1000	M	-16	M	20	B	53	R	830	R	50	R	70	180	R	38	M
3	Adriana Garzon	36	73	1.61	28	S	1200	M	-20	M	21	R	56	R	540	R	49	R	80	170	M	39	M
4	Geraldin Martinez	40	57	1.55	24	N	1200	M	-19	M	20	R	50	R	710	R	48	R	85	150	R	38	M
5	Martha Doncel	43	72	1.61	28	S	1100	R	-18	M	20	R	51	R	880	R	45	R	80	170	R	40	M
6	Yaneth Gomez	45	67	1.58	27	S	1200	M	-17	M	19	R	50	R	650	R	51	R	80	150	R	43	M
7	Cecilia Vargas	46	67	1.63	25	S	1400	M	-20	M	21	R	52	R	885	R	49	R	83	170	R	40	M
8	Berenice Ramirez	46	70	1.53	30	O	1200	M	-17	M	20	R	55	R	950	R	45	R	80	164	R	38	M
9	Rosario Martinez	49	77	1.54	32	O	1000	R	-19	M	22	R	52	R	750	R	46	R	78	170	R	33	R
10	Mania Rocio Galvis	50	74	1.55	31	O	1200	M	-20	M	20	R	56	R	820	R	50	R	80	180	R	35	M
11	Rosalba Ramirez	52	75	1.55	31	O	950	M	-18	M	19	R	50	R	820	R	52	R	75	170	R	42	M
12	Manuela Bulla	54	80	1.66	29	S	1000	M	-20	M	21	R	63	R	660	R	53	R	90	160	R	35	R
13	Mania Eugenia Perez	56	78	1.58	31	O	800	M	-19	M	20	R	58	R	800	R	50	R	80	190	R	37	R
14	Marta Lopez	56	74	1.65	27	S	1600	M	-17	M	19	R	61	R	600	R	53	R	88	165	R	40	M
15	Lucrecia Pinto	56	65	1.58	26	S	1300	R	-24	M	20	R	61	R	790	R	45	R	90	168	R	35	R
16	Carmen Leon	56	77	1.65	28	S	1000	R	-18	M	21	R	51	R	830	R	46	R	82	160	B	37	M
17	Leonor Bernal	57	70	1.51	31	O	1100	M	-20	M	19	B	61	R	570	R	50	R	80	163	R	36	R
1	Enrique Gomez	32	70	1.63	26	S	1200	M	-20	M	21	R	70	R	850	R	48	R	90	175	R	29	R
2	Alejandro Guataura	36	84	1.51	37	O Mar	1000	M	-23	M	20	B	68	R	850	R	52	R	85	170	R	30	R
3	Daniel Moreno	46	74	1.51	32	O	1200	M	-20	M	22	B	58	R	910	R	45	R	78	180	R	46	M
4	Alejandro Roa Murcia	48	77	1.73	26	S	1600	R	-23	M	21	B	78	R	980	R	47	R	90	170	R	44	M
5	Edilberto Sandoval	48	80	1.68	28	S	1100	M	-20	M	23	R	72	R	850	R	45	R	90	180	R	30	R
6	Jose Guerrero	52	68	1.61	26	S	1150	R	-18	M	22	R	60	R	960	R	50	R	80	140	M	35	M
7	Manuel Pinto	54	80	1.52	35	O	1000	M	-22	M	20	B	60	R	1050	R	47	R	90	130	R	38	M
8	Soniano	58	83	1.55	35	O	950	M	-19	M	23	R	58	R	900	R	45	R	80	180	R	33	M
9	Antonio Leon	55	72	1.54	30	O	1050	M	-19	M	21	R	52	R	900	R	46	R	90	180	R	35	R
10	Alfonzo Galvis	56	85	1.63	32	O	1150	M	-23	M	22	R	60	R	790	R	45	R	90	183	R	35	M
11	Clevo Velazquez	59	72	1.65	26	S	950	M	-21	M	23	B	62	R	840	R	45	R	90	180	M	34	R
12	Reinaldo Leguizamón	60	70	1.52	30	S	1050	M	-22	M	22	R	55	R	740	R	43	R	80	180	R	40	M
13	Luis Alberto celis	61	82	1.63	31	O	850	M	-22	M	23	R	55	R	890	R	43	R	95	180	R	34	R

7.4 ANÁLISIS RESULTADOS FASE FINAL

Como se puede evidenciar en la tabla anterior, después de la aplicación del programa de actividad física durante 3 meses con una periodicidad de dos días a la semana, se muestra una mejoría considerable de la resistencia en la caminata, la flexibilidad y la fuerza en un 30% en comparación al diagnóstico inicial, de la misma forma, la capacidad cardio-vascular, estos resultados se puede concluir que se hace necesario un programa de actividad física constante, con un control monitoreado, el cual serviría para disminuir índices de enfermedades no transmisibles de lo cual es imperante en esta población en edades como las que trato este programa, también para prevenir enfermedades como diabetes, hiper tensión arterial, artritis, estrés, entre otras.

7.5 ANÁLISIS COMPARATIVO

En este análisis se tomaron como ejemplo a participantes del programa, escogidos al azar por cada test para la comparación de los test de la tabla 1 test inicial con los resultados de la tabla 2 test fase final.

Como se puede ver en las tablas comparativas de los test de inicio y finalización del programa que en el test de cooper todos los integrantes tienen un desempeño pobre, y las características de este desempeño se debe a que al paso de los años y todos nuestros sistemas se van deteriorando por falta de ejercicio y por aparición del sedentarismo, con esto se demuestra que cada uno de los integrantes de este programa hay defisis de condición física, en la siguiente gráfica del test inicial de hombres, se ve que no recorrieron los metros necesarios para pasar la evaluación de los test, solo una persona se acercó a los metros requeridos que nos muestra la tabla número 6.

El integrante fue Alejandro Roa de 48 años que recorrió 1500 metros alrededor del parque recreacional la colina y aproximadamente tenía que dar 8 vueltas en 12 minutos, la tabla número 6. nos indica que debía recorrer de 1700 metros a 2099 metros para estar en un buen estado físico, pero si vemos la tabla de resultados fase final, este mismo integrante tuvo una leve mejoría, termino sin fatiga y mejoro su condición física y su recuperación cardiaca fue mejor, esto como un ejemplo en el test de cooper, en el siguiente test que es el de flexibilidad también tenemos un ejemplo de Rosario Martínez una participante en la que la primera medición de flexibilidad del test de Wells mide -25 centímetros, como se ve en la gráfica número 16.

Con esto se puede observar el resultado de la mejoría en el cuadro general tabla de resultados fase final, que se demuestra que al principio del programa mostraba un defisis de flexibilidad y que en el cuadro de resultados tabla 2. Fase final, la misma participante presenta una mejoría de flexibilidad, de -19 centímetros en el test de Wells, por tanto que se notó la mejoría de flexibilidad, no es la mejor calificación pero tenemos que tener en cuenta que la edad de ella es de 52 años y en tan solo 3 meses mejoro su condición de flexibilidad.

En cuanto al test de fuerza general en este análisis tomaremos como ejemplo a un participante de nombre Reinaldo Leguizamón como se ve en la tabla 1 test inicial en la prueba de

lanzamiento de balón medida en centímetros, lanzo 723 centímetros y pasado los tres meses en el programa, se nota la mejoría comparándolo con los resultados de la tabla 2 test fase final, dando como resultado lanzando el balón a 740 centímetros, demostrando así mejoría de fuerza del tren superior.

Siguiendo con el análisis de test de agilidad con Bastón se escogió como ejemplo a la señora Martha López que vemos en la tabla 1 test inicial, en la que la prueba de test de agilidad con bastón dio como resultado 45 centímetros en la prueba, para saber la mejoría se compara con la tabla 2 test fase final que dio como resultado 35 centímetros, como podemos ver aumenta la reacción de velocidad, mejorando su agilidad.

Respecto a la recuperación cardiaca a nivel general se evidencia que en la tabla 1. Test inicial muestra unos resultados con una recuperación cardiaca más lenta con respecto a la tabla 2 test fase final, en la que podemos ver que la recuperación cardiaca es mejor y no hay fatiga. Tomamos como ejemplo a la señora Martha Doncel en la que comenzó en el test inicial con una medida de pulsaciones por minuto de 88-180 y cómo podemos ver en la tabla de 2 test fase final, la medida fue de 80-170 pulsaciones por minuto.

En general se puede ver que el programa de actividad física en tres meses causa un efecto positivo en todos los participantes, y que el semblante físico, actitud respecto a la actividad física es positiva, alcanzando los objetivos propuestos en este programa de actividad física.

8. PROPUESTA PEDAGÓGICA

Presentación.

La presente propuesta maneja un marco lógico de método inductivo, que va desde un nivel general hasta un nivel particular, teniendo en cuenta este método el presente trabajo se articula bajo dos momentos. En un primer momento, se hará una breve descripción del grupo poblacional sobre el cual se ejecutara la acción pedagógica de esta propuesta. En un segundo momento, se hablará sobre el tipo de pedagogía y didáctica a emplear acorde al tipo de población descrita y a las necesidades pedagógicas del problema a tratar como lo es el sedentarismo en grupo de comerciantes de la zona centro en el municipio de Guateque- Boyacá (Alcaldía de Guateque, 2005).

UBICACIÓN CONTEXTUAL.

Contexto físico y poblacional.

Esta propuesta pedagógica se pretende realizar en el municipio de Guateque ubicado en el sur - oriente del departamento de Boyacá, en una zona conocida como el Valle de Tenza, sus características poblacionales se demarcan en los 10.902 habitantes, característica que la posibilita como capital de la provincia de oriente por su densidad poblacional, además es un paso obligatorio de la vía que conduce al llano por territorio boyacense, aspectos que lo convirtió durante su historia en un importante centro económico, social y cultural donde se desempeñaron importantes actividades agrícolas, comerciales y políticas (Corporación Autónoma Regional de Chivor, 2010).

En este sentido, a partir de los años sesentas y debido a la construcción de la represa de Chivor, megaproyecto que produjo un importante desarrollo en la región ya que durante muchos años fue la principal hidroeléctrica del país. Se intensificó el flujo de capital y mercancías en la zona a causa del gran número de foráneos y naturales que cambiaron su estilo de vida, no obstante, sin abandonar la apacible vida agrícola característica del municipio (Alcaldía de Guateque, 2005).

Es así que surge un importante sector comercial en el centro de Guateque, donde se comercializan productos y servicios de distintas zonas del país como los producidos por los

habitantes del municipio. Entre las actividades comerciales encontramos los supermercados, marquerías, floristerías, panaderías, papelerías, sombrererías, funerarias entre otros... como también una amalgama de servicios distribuidos en el transporte, las comunicaciones y los servicios.

“Encontrados en esta ubicación y sectorización, situamos a los dueños y trabajadores de dichos entes comerciales quienes a lo largo de los años y por el trabajo arduo en los establecimientos desarrollaron una vida sedentaria marcada por el estrés y el compromiso con las ventas tal como está señalado en capítulos anteriores que preceden esta propuesta” (Corporación Autónoma Regional de Chivor, 2010). Es sobre el grupo poblacional anteriormente descrito con quienes se desarrollará la acción pedagógica de esta propuesta que pretende ser un prototipo de actividad física para los comerciantes de dicho sector.

FUNDAMENTOS DEL PROGRAMA PROPUESTO.

Fundamento pedagógico.

Para empezar a hablar de la pedagogía empleada en este proyecto, debemos remitirnos primero a los lineamientos curriculares para la educación física del Ministerio de Educación Nacional. En el que se propone principalmente formar individuos que se preocupen por el cuidado de sí mismos, posibilitando al ser a través de la actividad corporal, la lúdica y el juego el ejercicio de la libertad y creatividad humana.

Frente a este gran objetivo educativo, se desarrollan tres ejes transversales clasificados de la siguiente manera; 1. Formación del ser humano en el horizonte de su complejidad, 2. Construcción de la cultura física y valoración de sus expresiones autóctonas y 3. Formación de la cultura ciudadana y valores fundamentales para la convivencia y la paz. Acorde a este último se basará la siguiente propuesta que consiste principalmente.

“en orientar la construcción de valores sociales –base de la convivencia ciudadana– como el respeto a la diferencia, a la libre elección y a la participación en decisiones de interés general. La experiencia de compartir exige reconocer el valor del otro, así como dar importancia a las reglas en la acción colectiva para el cuidado de lo público y para la construcción de acuerdos dirigidos a propósitos comunes. Por ello, el valor del juego y del conjunto de actividades socio motrices y expresivo-corporales se manifiesta en los actos del estudiante que lo conducen a reconocerse como ser social y ser político” (Ministerio de Educación Nacional, 2002)

A partir de allí, se considera importante estructurar la pedagogía de esta propuesta que figura a la actividad física como elemento articulador de los propósitos principales de esta propuesta que tiene como objeto elaborar una propuesta pedagógica que demuestre el estado e importancia de la actividad física en un sector poblacional específico, y desarrollar a su vez, nuevas planteamientos y estrategias para modificar el impacto del sedentarismo y la inactividad de los sujetos frente a sus actividades cotidianas.

Es importante en este momento señalar que esta propuesta se orienta precisamente al componente de la convivencia ciudadana y a la formación de valores, ya que los individuos participantes son los comerciantes de la zona centro de Guateque, ciudadanos que forman un tipo de identidad y un constructo de valores que se sitúa en la cultura del municipio y que mediante la actividad física puede ser conducente al mejoramiento de la vida cotidiana en el sector.

Sin embargo, cabe destacar que aunque los lineamientos curriculares del Ministerio de Educación Nacional, plantea directrices y su población objetivo son los estudiantes de la educación básica y media. La pedagogía que utilizaremos va situada a las personas adultas las cuales requieren el desarrollo de otro tipo de competencias que conduzcan al fortalecimiento de la cultura ciudadana (Ministerio de Educación Nacional, 2002).

Constructivismo y desarrollismo social en la lucha contra el sedentarismo.

El modelo pedagógico a tener en cuenta en la presente propuesta se denomina constructivismo en el que existe una formación dinámica y mutable que desarrolla a los sujetos en seres con sistemas axiológicos y valorativos que permite relacionarse de manera adecuada con los demás sujetos dentro del ámbito de la cultura.

Teniendo en cuenta este referente, la intervención con la población adulta radicará bajo los preceptos del desarrollo, donde los sujetos participantes pretenden ante todo el mejoramiento de su salud física y mental con intención de aumentar las ganas de vivir y demás experiencias que hagan de sus estilos de vida, algo más placentero (proceso enseñanza aprendizaje). “Aspecto que se encuentra fortalecido por la preocupación principal que manifiestan algunos ciudadanos de 25 hasta los 60 años por realizar actividad física” (Bolívar Bonilla, 1996).

En este punto Carlos Bolívar, autor que tomaremos como base conceptual para la presente propuesta, manifiesta que para trabajar con población adulta lo mejor es de construir los caminos ya trazados en la pedagogía y establecer un camino nuevo, al ser los adultos un grupo

poblacional preocupado por la actividad física y la salud que demanda continuamente el trabajo consecuente con ellos.

Didáctica de la actividad física

Llegados a este punto, hay que pensar sobre la reflexión didáctica que se está haciendo a la propuesta, al ser misma una “disciplina que explica los procesos de enseñanza y aprendizaje para proponer su realización consecuente con las finalidades educativas” (Bolívar Bonilla, 1996). Es decir, la didáctica marca el derrotero y las actividades que se van a realizar con el grupo poblacional en común, en este caso los comerciantes de la zona centro del municipio de Guateque.

Frente ello, lo más indicado es llegar a un consenso de reflexión- acción con el grupo para determinar cuáles son las actividades más adecuadas teniendo en cuenta su condición de salud. Además, según Carosio no todos los grupos sociales en las actividades físicas se deben atender por igual ya que se puede incurrir en un desfase en el proceso de enseñanza- aprendizaje (Bolívar Bonilla, 1996).

Por tanto, las áreas didácticas más indicadas y retomando a Carlos Bonilla para trabajar con la población en cuestión es:

- Salud.
- Deporte
- Recreación.
- Aprovechamiento del tiempo libre.

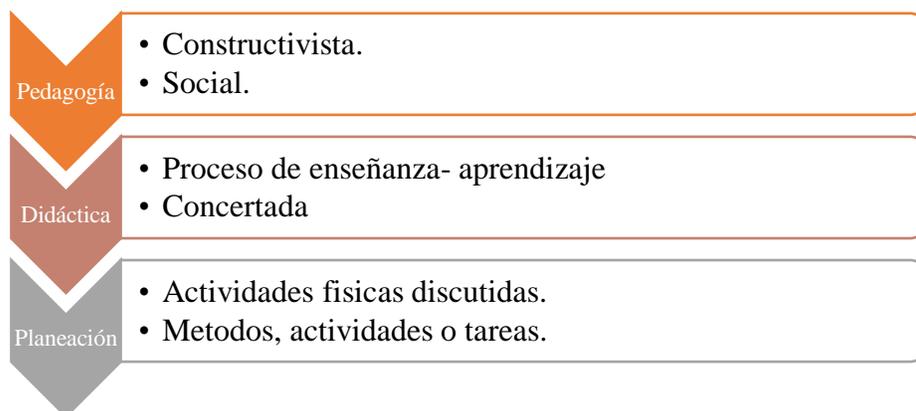
Sobre estas cuatro bases se tiene la siguiente propuesta mostrada en la siguiente tabla, que será discutida con los comerciantes ya que debemos establecer un plan de trabajo que se ajuste a las exigencias físicas de ellos.

Esquema de la propuesta didáctica tomada a partir de Carlos Bonilla. (1996)

Llegados a este punto las actividades físicas que serán puestos en escena serán: los encuentros comunitarios, las actividades recreativas, las caminatas y a partir de allí se construirá una unidad didáctica expuesta en los siguientes acápite.

Área	Actividades	Edad	Sexo
Salud	Actividad física como hábito de vida saludable. Rehabilitación física.	Adultos	M-F
Deporte	Torneos, Competencias, encuentros deportivos.	Adultos	M-F
Recreación	Caminatas, Encuentros comunitarios, actividades recreativas.	Adultos	M-F
Aprovechamiento del tiempo libre	Encuentros especiales, Tertulias.	Adultos	M-F

Un esquema que nos ayudará a entender lo anteriormente expuesto es:



OBJETIVOS

Objetivo general

Disminuir los índices de sedentarismo en de los comerciantes del sector urbano del municipio de Guateque-Boyacá.

Estructurar una serie de actividades físicas que generen un gasto energético para disminuir el sedentarismo y mejorar la condición física en los comerciantes de Guateque-Boyacá.

Objetivos específicos.

- Determinar el grado de inactividad física de la población de comerciantes del sector centro del municipio de Guateque
- Afianzar la disciplina y el compromiso con la actividad física sana.
- Desarrollar diferentes secuencias de trabajo y actividad física con los comerciantes del sector centro del municipio de Guateque.

METAS DIDÁCTICAS.

- Consolidar un programa de actividad física que luche contra el sedentarismo de los comerciantes de la zona centro de Guateque- Boyacá.
- Reconocer que tipo de actividades son adecuadas para la población objetivo.
- Desarrollar a través de la práctica, las actividades propuestas establecidas en el plan de Actividad física.
- Manifestar actitudes de cooperación y solidaridad a través de juegos deportivos como el baloncesto, el balonmano y microfútbol.
- Manifestar tolerancia y deportividad a través del desarrollo de las actividades físicas.
- Consolidar una actitud de respeto ante los demás participantes en el desarrollo de las actividades físicas.
- Promover el interés en los participantes por el desarrollo de las actividades físicas.
- Desarrollar actividades como caminatas en senderos naturales que promuevan la actividad física.
- Documentar el trabajo realizado con los participantes de la propuesta.

METODOLOGÍA

Para trabajar con el grupo de comerciantes de Guateque, se establecerá una jornada de inscripción y motivación para mostrar las ventajas de la actividad física y los buenos hábitos de una vida saludable. A partir de allí se tomarán tres meses para el desarrollo de la propuesta con una intensidad horaria de 6 horas cada fin de semana para trabajar en dos grupos de 15 personas y un total límite de 30 personas.

Estos grupos participaran de manera alternada durante los fines de semana y las noches, espacios donde su tiempo se adecua mejor. En este sentido, es viable organizar el plan de actividad física en tres fases denominadas; Salud y Vida, Deporte con valor y Recreación y aprovechamiento del tiempo libre, cada fase debe ser desarrollada en 4 semanas respectivamente.

CRONOGRAMA

Fase	Mes	Intensidad Horaria	Fechas
I- Salud y Vida	Agosto	18 horas	
II- Deporte con valor.	Septiembre	16 horas	
III Recreación y Aprovechamiento del tiempo libre.	Octubre	18 horas	

Total de horas: 52 horas en tres meses

Descripción plan de actividad física

El tiempo para desarrollar este programa se realizara un periodo de prueba en donde se tomaran tres meses.

Después de analizar los test de actividad física anteriormente explicados y determinar el estado físico de los participantes, para posteriormente comenzar con el programa de actividad física por el tiempo restante, en el cual al final de este tiempo volveremos a realizar los mismos

test para comparar el efecto del trabajo realizado, lo cual demostrara el impacto de un programa de actividad física en personas con sedentarismo.

Este programa se llevara a cabo en dos etapas. La primera de ellas será los fines de semana en donde se guiaran las actividades propuestas en el programa, y la segunda será un trabajo diario, donde los participantes realizaran a conciencia una pausa activa en donde desarrollaran ejercicios específicos de estiramiento y calistenia que complementan y mejoran la postura y la activación los músculos en el lugar de trabajo y hogar.

El tiempo de desarrollo del programa está determinado por el tiempo libre que disponen estas personas, que son los fines de semana.

Teniendo en cuenta la disponibilidad de tiempo que tiene los participantes del programa de actividad física se desarrollaran actividades lúdicas y deportivas de bajo impacto los días sábados y domingo en las horas de la mañana en el parque recreacional LA COLINA.

En la etapa uno se estará guiando las actividades y monitoreando el progreso de los participantes del programa.

En la etapa dos, los participantes desarrollaran los ejercicios plasmados en el afiche que se les entregara para implementar en el trabajo u hogar.

El material a utilizar para el desarrollo del programan será el siguiente:

Escenario deportivo centro recreacional “La Colina”

Balones

Música

Lazos

Aros

Bastones

Colchonetas

Mancornas de bajo peso

Tabla de unidad didáctica para desarrollar con los comerciantes

ÁREA	COMPONENTE DIDÁCTICO	FASE DE TRABAJO	ACTIVIDAD FÍSICA ESPECÍFICA	CONTENIDOS DE LA SESIÓN	TIEMPO PRESUPUESTADO
Salud	Hábitos de vida saludable	Fase I	1. Charla introductoria	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de los individuos inscritos y participantes y tutor del curso. • Actividad araña de reconocimiento e intereses • Presentación de la Unidad Didáctica. • Debate y construcción del trabajo propuesto. • Reconocimiento de los hábitos de vida saludable y malos hábitos de los participantes en el programa. 	Semana 1- 2 horas con cada grupo de trabajo 2 grupos de trabajo inicial
Salud	Hábitos de vida saludable	Fase I	2. Conferencia sobre hábitos de vida saludable.	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de actividades a desarrollar en la conferencia. • Exposición de actividades saludables por parte del tutor del programa. • Charla sobre comidas y hábitos alimenticios saludables. • Conclusiones 	Semana 2- 4 horas con cada grupo de trabajo 2 grupos de trabajo inicial
Salud	Hábitos de vida saludable.	Fase I	3. Encuesta sobre hábitos de vida	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de encuesta sobre hábitos de vida 	Semana 3- 2horas con cada grupo

			saludable.	saludable.	de trabajo 3 grupos de trabajo inicial
Salud- Deporte	Rehabilitación física. Encuentro Deportivo	Fase I	4. Realización de pruebas físicas previas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Revisión de las condiciones físicas de los participantes mediante tres pruebas <ul style="list-style-type: none"> ○ Carrera de obstáculos. ○ Manejo de la respiración ○ Test de fuerza 	Semana 4- 3 horas cada grupo de trabajo 2 grupos de trabajo inicial.
Deporte	Iniciación deportiva.	Fase II	5. Charla sobre los aspectos básicos de los deportes como el baloncesto, balón mano, fútbol sala. <ul style="list-style-type: none"> ● Reglamentos. ● Bases del juego 6. Juegos deportivos Baloncesto.	<ul style="list-style-type: none"> ● Explicación práctica y recreativa frente los aspectos básicos del baloncesto. ● Manejo de dribling ● Juego de cestas. ● Ejercicios sin balón ● Ejercicios con balón. ● Partido de iniciación. 	Semana 5- 4 horas con dos grupos de trabajo.
Deporte	Iniciación deportiva.	Fase II	9. Charla sobre los aspectos básicos de los deportes como el baloncesto, balón mano, fútbol sala.	<ul style="list-style-type: none"> ● Explicación práctica y recreativa frente los aspectos básicos del baloncesto. ● Manejo de pelotas. 	Semana 6- 4 horas con dos grupos de trabajo.

			<ul style="list-style-type: none"> • Reglamentos. • Bases del Juego <p>10. Juegos deportivos Balonmano.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios sin balón. • Ejercicios con balón. • Partido de iniciación. 	
Deporte	Iniciación deportiva.	Fase II	<p>11. Charla sobre los aspectos básicos de los deportes como el baloncesto, balón mano, fútbol sala.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reglamentos. • Bases de los juegos <p>12. Juegos deportivos Fútbol sala.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación práctica y recreativa frente los aspectos básicos del baloncesto. • Manejo de balón • Ejercicios sin balón • Ejercicios con balón. • Partido de iniciación. 	Semana 7- 4 horas con dos grupos de trabajo.
Deporte	Evaluación	Fase II	<p>13. Test físicos de evaluación.</p> <p>14. Test de Evaluación sobre deportes (aspectos físicos y conceptuales).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Test de Wells. • Test de fuerza. • Test de 6 minutos 	Semana 8- 4 horas con dos grupos de trabajo.
Recreación-Aprovechamiento del tiempo libre	Encuentro deportivos.	Fase III	<p>15. Mini campeonato de baloncesto y balonmano.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Campeonato de integración entre los grupos participantes. • Cuadrangulares • premiación 	Semana 9- 6 horas con dos grupos de trabajo.
Recreación-	Caminatas	Fase III	<p>16. Caminata</p> <p>17.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Caminata ecológica 	Semana 10 - 4 horas

Aprovechamiento del tiempo libre			Organización Bazar	para ser desarrollada en dos horas. <ul style="list-style-type: none"> • Organización bazar tradicional 	Integración de los grupos
Recreación-Aprovechamiento del tiempo libre	Encuentro comunitarios	Fase III	18. Bazar 19. Juegos tradicionales boyacenses	<ul style="list-style-type: none"> • Participación comunitaria • Desarrollo de juegos tradicionales de la rana, tejo, mini tejo, Yermis, Cogidas, fútbol sala. 	Semana 11- 6 horas
Evaluación General	Evaluación de test final	Fases III	20. Evaluación de test.	<ul style="list-style-type: none"> • Autoevaluación. • Evaluación de las actividades por los estudiantes • Sugerencias y propuestas • Clausura por parte del tutor • Clausura por parte de los estudiantes 	Semana 12- 4 horas

Se da comienzo al programa de actividad física, el día sábado la mañana, como quedo acordado en el compromiso con cada uno de los participantes, en la que se desarrolló como primer tema firmar los compromisos y el por qué querían participar en este programa de actividad física; el objetivo fue la integración para adquirir adherencia a dicho programa de actividad física. En la cual cada participante se presentó ante los demás con su nombre y daba a conocer la razón por la cual se sentía atraído a este programa.

En la segunda sesión, se desarrolló el día sábado 7 a 9 de la mañana; cuyo tema fue: desarrollo el Test de iniciación y evaluación de condición física. Realizados en el campo deportivo del centro recreacional “La Colina”

Para la tercera sesión en el sábado desde las 7 a 9 am; se dio como inicio al programa de Actividad física, realizando una caminata en el sendero mediante la cual se prepara al cuerpo para realizar un ejercicio moderado; para luego continua con ejercicios de estiramiento. A su vez se daban indicaciones a los participantes de la importancia de la flexibilidad.

En la cuarta sesión, el día sábado se iniciaron actividades mediante un rompe hielo o una actividad recreativa en busca de una integración de sus participantes, donde el centro del encuentro conto de una caminata con cambios de ritmo, pero con el cambio de velocidad a libertad de cada participante.

Dentro de la quinta sesión del día sábado mediante una conversación con el grupo se dio a conocer el mejoramiento del estado físico de los participantes, de los cuales algunos declararon su progreso mental y físico.

De la sexta sesión, realizada el día sábado, como ya es habitual desde las 7 a las 9 pm podemos destacar de nuevo los ejercicios de flexibilidad y extensión articular. Como también mediante apreciaciones por los participantes, se observa una adhesión al programa de actividad física.

En la séptima sesión realizada sábado 7 a 9 am; cuyo tema fue ritmo cardiaco y conciencia de la respiración dentro de las actividades físicas, para finalizar con una actividad de baile.

Para la sesión octava se da comienzo a la segunda fase del cronograma “Deporte con Valor” del día sábado, en donde se desarrollaran ejercicios de fuerza de brazos, con lanzamientos y pases con el balón medicinal, estos balones están hechos con un peso específico de 2 kilos para las mujeres y peso específico de 4 kilos para los hombres, después de hacer una rutina de ejercicios y entrar en calor, se organizó un encuentro deportivo recreativo de balonmano, donde inicialmente se explicaba el mecanismo del juego y se ejecutaba la actividad, creando en ellos mucha actividad física y esparcimiento.

En el siguiente día se desarrolló el tema de agilidad, pues cuando al pasar los años se pierden ciertos reflejos perdiendo agilidad gradualmente, para este ejercicio de recuperación de la agilidad se organizaron dos equipos para jugar baloncesto, con las reglas pertinentes en las que

se acordó hacer paces cada tres pasos, estos juegos se desarrollaron en la cancha del parque recreacional la colina.

Para la siguiente sábado de 7 a 9 am, se desarrolló el tema de fuerza abdominal, esta estructura muscular es una de las más vulnerable a debilitamiento ya que es un musculo que si no se ejercita se ve invadido de grasa abdominal y su fuerza se va perdiendo progresivamente si no se ejercita gradualmente, los ejercicios que se desarrollaron de fuerza abdominal fue con colchonetas para que los participantes se acostaran boca arriba, haciéndose un compañero delante de él, para enviarle un balón para que el participante del ejercicio trate de alcanzar el balón, haciendo utilizar los músculos abdominales, luego se organizó un juego futbol recreativo, se denominó futbolito humano, consistía en hacer dos equipos, en hileras intercaladas con los dos equipos, y solo se podían mover horizontalmente sin ir hacia delante, solo intentando hacer gol desde el lugar en donde se podía chutar o patear el balón.

En la siguiente fecha se organizó un conversatorio acerca de lo que hasta ahora se había hecho, dando como resultado unas reflexiones muy positivas, en las que expresaron lo divertidas que se hacían los encuentros deportivos y siguiendo con los trabajos de deporte con valor que se venían realizando se organizó una prueba atlética con fines recreativos, que consistía hacer relevos dando la vuelta a el parque recreacional la Colina, se organizaron 5 equipos de tres integrantes cada uno, a cada integrante que llegara a la meta tenía que recoger un balón y hacer una cesta en la cancha de baloncesto, y a cada equipo se le tomaba el tiempo, el equipo que lo hiciera en el menor tiempo era el ganador.

La siguiente sesión ya para finalizar la fase dos “deporte con valor” se organizó una reunión en las que dieron a conocer los puntos de vista de esta fase como su nombre lo indica, “Deporte con valor” y entre estas reflexiones, unos integrantes dijeron que les traían muchos recuerdos de la época en las que en Guateque organizaba los campeonatos de inter barrios y ellos participaban, causando en ellos tristeza, pues estos campeonatos nunca se volvieron a ver. Y para culminar esta fase se organizó un campeonato relámpago de baloncesto, con tres equipos, ganaba el que llegara a cinco cestas y entraba el siguiente equipo, el equipo que ganara más partidos quedaba ganador.

En la siguiente fase tres que se denomina “Recreación y aprovechamiento del tiempo libre” comienza el siguiente sábado 7 am a 10 am. para estas actividades se organizó una reunión en la

que ellos mismos daban opiniones acerca de la recreación y el tiempo libre y como lo utilizaban ellos, encontrando en ellos respuestas con incertidumbre, pues algunos participantes hablaron que por falta de programas como este, no tienen motivación que ellos solo salían a caminar a un pueblo cercano llamado Sutatenza, pueblo ubicado a 3 kilómetros de Guateque, pero que no sabían de los beneficios de hacer una buena actividad física dirigida y recreación, creando en ellos una conciencia hacia la actividad física que los hace más fuertes y ágiles para enfrentar el día a día de sus quehaceres comerciales y claridad en sus tomas de decisiones.

Para este día se organizó unos juegos de azar, como el domino ajedrez, parques como estamos en un país democrático la mayoría voto por tener un poco de quietud, pero sin embargo la recreación se hace en una forma pasiva, también por que venían de tener buena actividad física. Pero algunos caminaron y otros jugaron baloncesto pero todos participaron.

9. CONCLUSIONES

Por parte de la población objeto de este proyecto hubo gran aceptación, dando como resultado una integración colectiva y positiva logrando una participación activa en todos los encuentros y creando el hábito hacia la práctica de actividad física, acentuando en ellos una expectativa para darle la posibilidad a este trabajo de una continuidad, para ofrecerle a esta comunidad un bienestar y un hábito saludable al seguir practicando los ejercicios de actividad física individualmente, tanto en la casa como en el trabajo. Por tal razón fue una vivencia enriquecedora para los comerciantes participantes en este programa ya que les sirvió para conocer mejor su cuerpo y capacidades físicas, además de ver la importancia de realizar actividad física periódicamente para reducir considerablemente el riesgo de adquirir enfermedades relacionadas con el sedentarismo.

- Se concluye que la actividad física es una herramienta eficaz y efectiva en la promoción hábitos de vida saludable y en la lucha contra el sedentarismo, siempre y cuando se incluyan aspectos inherentes al ser humano y no solamente la optimización de un espacio físico como elemento primordial de las estrategias de promoción de la actividad física.
- Se realizó y analizo una encuesta y los test de actividad física determinando el sedentarismo en esta población, así mismo esto ayudo al diseño de diferentes actividades deportivas adaptadas, que fueron ejecutadas con los comerciantes que firmaron el compromiso.
- Las actividades físicas que se desarrollaron tuvieron gran aceptación entre todos los participantes al programa de actividad física, gracias a las actividades realizadas en este proyecto se da como resultado una buena integración social creando así un hábito hacia la actividad física y en ellos satisfacción personal, mejorando su bienestar tanto físico como socia.

10. RECOMENDACIONES

A manera de recomendación se aclara que este proyecto está enmarcado en la realización de la actividad física como medio para fomentar los estilos de vida saludable, por lo tanto se debe tener previo conocimiento tanto de los objetivos propios del programa, como de la realidad de los participantes, esto con el fin de poder entender con eficacia el desarrollo y proceso realizados en el mismo.

Se recomienda a las alcaldías municipales y entes deportivos promover espacios de actividad física para esta población, con el fin de masificar el beneficio sobre la población tanto en el casco urbano como rural.

También se les recomienda a los participantes de dicho programa que al no haber la oportunidad de disfrutar de un programa de actividad física, pueden hacerlo por sí mismos, adquiriendo de esta manera un hábito de vida saludable con el fin de no caer en el sedentarismo nuevamente, se puede practicar los ejercicios que se les enseñaron en las mañanas, o en cada uno de sus hogares también se les recuerda que la actividad física beneficiosa para la salud es aquella de intensidad moderada 30 minutos diarios.

BIBLIOGRAFÍA

- Anon, (1999). *Actividad física y salud*, OMS, Ginebra, Suiza, pág. 11.
- Alcaldía de Guateque. (2005). *Plan de Ordenamiento Territorial*. Guateque: Alcaldía Municipal de Guateque.
- American College of Sports Medicine (2000), *Guidelines for Exercise Testing and Prescription*, Sixth Edition, New York: Lippincott.
- Bolívar Bonilla, C. (1996). *Didáctica de la educación física de base*. Armenia: Kinesis.
- Carosio, M. (2001). *La Didáctica de la educación Física*. Bogotá: Anónimo.
- Corporación Autónoma Regional de Chivor. (2010). *Atlas Geográfico y Ambiental de CORPOCHIVOR*. (Vol. 1). (Corpochivor, Ed.) Garagoa, Boyacá, Colombia: Salamanca.
- Fisiología del ejercicio físico. Cátedra N° 1 de fisiología humana, facultad de medicina de la UNNE. 2008.
- Heywards H.(2006) *Advanced fitness assess ment and exercise Prescription* 5 ed. Champaign, IL: Human Kinetics.
- J. López Chicharro- A. Fernández Baquero. (2006) *Fisiología del ejercicio*.
- Mesa, Lourdes. *El trabajo colaborativo del profesorado como oportunidad formativa*. Universidad de Compostela. 2011.
- Ministerio de Educación nacional. (2002). *Lineamientos Curriculares de la Educación Física y deporte*, Bogotá: Ministerio de Educación Colombiano.
- Ministerio de sanidad y consumo, España. Pág. 78.
- Organización Mundial de la Salud, (2001). *Informe sobre la salud en el mundo*. Ginebra, Suiza.
- Organización Mundial de la Salud. (2003). *Inactividad mundial anual “Por tu salud muévete”; Documento de exposición de conceptos; Enfermedades no transmisibles y salud mental, prevención de las enfermedades no transmisibles y promoción de la salud*. Ginebra.

Plan estadounidense detallado: incrementando de la actividad física en adultos de 50 años y más”, cuadro 1, p. 16. [National Blueprint: Increasing Physical Activity Among Adults 50 and Older, ” Princeton, NJ: Robert Wood Johnson Foundation.] 9 2

Wojtek Chodzko-Zajko, *Disipar mitos acerca del ejercicio promueve el envejecimiento saludable*. “*Dispelling Exercise Myths Promotes Healthy Aging*,” American College of Sports Medicine (ACSM), Fit Society Newsletter, Fall 2001,p.17.

Webgrafías

<http://definicion.de/condicion-fisica/>

<http://www.muscularmente.com/calculos/grasacorporal.html>

http://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/estilo-vida/prepro_080021.html

http://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/estilo-vida/prepro_080021.html

http://saludydeporte.consumer.es/programas/pag2_2.html

<http://definicion.de/resistencia-aerobica/>

<http://www.vidaysalud.com/diario/corazon/el-ritmo-cardiaco-o-pulso/>

ANEXOS

Encuesta:

Universidad Pedagógica Nacional Centro Valle de Tenza

Licenciatura de Educación Física Deporte y Recreación

Encuesta como parte de trabajo para optar título de licenciado en educación física

Establecimiento Comercial Vidro Bor Mera Paola K.6 #11-63

1. Sexo F M

3158866385.

2. Edad. 99

3. Cuáles de estas actividades realizas

- Deporte.
- Caminata o similar.
- Montar bicicleta
- Otros. _____
- Ninguna _____
- Si respondió ninguna diga por que? _____

4. Si hubiera algún programa de actividad física le gustaría participar en él?

SI NO

5. De estos días y horarios cual le gustaría para practicar algún programa de actividad física? Marque con una X

Días	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Mañana						X	
Tarde							
Noche							

6. Sufre de algunas de estas enfermedades?

Hipertensión

Diabetes

Cardiaca

Otra cual? _____

Fuma? SI _____ NO

Consumo bebidas alcohólicas por lo menos dos veces a la semana?

SI No _____

De vez en cuando

Gracias por su colaboración.

Acta de propósito personal:

Programa de actividad física
Universidad Pedagógica Nacional
Centro Valle de Tenza

Registro propósito personal aplicado a los comerciantes del centro urbano municipio de Guateque, para ingresar al programa y mejorar la condición física.

Yo _____ me

propongo:

Firma:

Ficha de evaluación médica

Ficha de evaluación médica aplicada a los comerciantes del centro urbano del municipio de Guateque Boyacá, esta ficha determina las posibles contraindicaciones al ejercicio. Permite además, conocer el estado actual de su salud. Con la colaboración y supervisión del Doctor Andrés Patricio Moreno, Médico del Hospital San José de Guateque.

Nombre: _____

Edad: _____

Nombre del establecimiento comercial:

Peso: _____

Talla (estatura): _____

ANTECEDENTES CLÍNICOS:

Enfermedades padecidas:

Enfermedades hereditarias: _____

Cirugías que le han realizado. _____

Conductas asociadas a la salud:

Fuma si____ No____ Número de cigarrillos por día____ Toma si____ No____ Conque
frecuencia ____ En qué cantidad _____

GALERIA DE FOTOS

