

Conéctate, actíivate y muévete. Propuesta para prevenir el sedentarismo en estudiantes del
Colegio Agustiniiano Tagaste

Johanna Constanza Gaitán Rosas

Jorge Luis Garzón Castro

Universitaria Agustiniiana
Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y Educación
Programa De Especialización En Pedagogía Bogotá D.C.

2018

Conéctate, actíivate y muévete. Propuesta para prevenir el sedentarismo en estudiantes del
Colegio Agustiniiano Tagaste

Johanna Constanza Gaitán Rosas
Jorge Luis Garzón Castro

Director
Jorge Armando Rodríguez Cendales

Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Pedagogía

Universitaria Agustiniiana
Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y Educación
Programa De Especialización En Pedagogía Bogotá D.C.

2018



NOTA DE ACEPTACION

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Dedicatoria

Gracias Señor porque cuando yo te pedía de todo para disfrutar la vida, tú me diste vida para disfrutar de todo.

A Dios que todo lo hace posible Jorge Luis Garzón Castro

Johana Constanza Gaitán Rosas

Dedico este trabajo a Dios en primer lugar por darme la fortaleza para seguir adelante, a mi hijo y a mi madre quienes fueron mi apoyo incondicional durante el camino. A mi futuro esposo Carlos Castro, quien es mi fortaleza emocional y quien me impulsa a seguir adelante y a depositado ha depositado toda su confianza en mí. A mis compañeros de estudio, y amigos, por sus sonrisas y palabras de aliento, y a todos aquellos que hicieron posible terminar este proyecto, a todos ellos se los agradezco desde el fondo de mi alma.

Agradecimientos

Hoy doy gracias a Dios, porque en su gran bondad y misericordia, me ha permitido tener la oportunidad de descubrir la competencia necesaria para poder, no solo estudiar y culminar este proceso académico, sino, porque me ha concedido el don de la sabiduría para ponerla al servicio de la comunidad académica. A la orden de agustinos recoletos por brindarme la oportunidad de este crecimiento profesional, al Colegio Agustiniiano Tagaste por generarme espacios en los cuales ha sido posible este proceso de investigación pedagógica y a mi familia por hacer esto posible.

“Permitir transmitir mis conocimientos a otros, me ayudará a vivir el sueño de prevalecer y cumplir lo anhelado.” Jorge Luis Garzón Castro

Inicialmente agradezco a Dios que me presentó en el camino esta gran oportunidad y me permitió estar en este tiempo, espacio y lugar. En segundo a la Universidad Uniagustiniana que hizo posible iniciar con este proyecto y continuar con mi proceso de formación profesional. A mi hijo que es el motor de mi vida y es quien me impulsa a continuar adelante y vencer todos los obstáculos que se puedan presentar, a mi familia por su apoyo y comprensión brindado en todo momento, a mi tutor Jorge Armando Rodríguez Cendales por su dedicación, profesionalismo, conocimiento y todos los aportes que llevaron a la exitosa construcción de este documento y Finalmente a todas aquellas personas que participaron en la elaboración de este proyecto y me permitieron alcanzar este propósito.

“La voluntad es el combustible para el alcanzar el éxito” Johanna Constanza Gaitán Rosas

Resumen

No se puede negar que en estos tiempos los desarrollos tecnológicos han facilitado las actividades del día a día, aunque también estos avances han eliminado la mayoría de los esfuerzos físicos de la vida cotidiana. En la actualidad uno de los retos de la educación física, es la prevención del sedentarismo, y aunque se han hecho propuestas desde las mallas curriculares, las planeaciones generales y periódicas que responden a ello, las condiciones y las acciones concretas en el colegio y en la sociedad no satisfacen la prevención de dichas conductas sedentarias que pueden afectar la salud y el bienestar de los estudiantes.

Este proyecto busca aprovechar las ventajas que ofrecen las tecnologías, especialmente el uso de las redes sociales y los aplicativos móviles, para hacer que los estudiantes adquieran hábitos de vida saludable y realicen actividad física durante los periodos correspondientes al descanso. En este sentido, se toma una muestra de estudiantes del colegio Agustiniانو Tagaste que cursan quinto grado y que a través del análisis de sus datos de fichas antropométricas y curvas de crecimiento se ha establecido que tienen tendencia al sobrepeso.

Este proyecto de investigación tiene como propósito brindarle al estudiante una herramienta didáctica que le permita generar movimientos físicos y evitar permanecer mucho tiempo en quietud. Es así como por medio del uso de los **códigos QR** descargados en los diferentes dispositivos móviles, los estudiantes podrán realizar ejercicio de forma agradable y diferente, de esta manera nos permitiremos aportar a la prevención del sedentarismo y de igual manera generar conciencia con respecto a los hábitos inadecuados en su alimentación y nutrición, y hacer tomar conciencia del estilo de vida que mantiene y que de una forma u otra no ha sido advertido sobre las consecuencias que esto le podría acarrear.

Palabras clave: Sedentarismo, Aplicativos móviles, Actividad física.

Abstract

It can not be rejected that in these times technological developments have provided day-to-day activities, although these advances have also removed most of the physical efforts of daily life. Currently one of the challenges of physical education is the prevention of sedentary lifestyle and although proposals have been made from the curriculum, the planning, lesson plans that replay to it, the conditions and concrete actions at school and in the society do not satisfy the prevention of sedentary behaviors which can affect the health and well-being of students.

This project seeks to take advantage of the benefits offered by technologies, especially the use of social networks and mobile applications, to make students getting healthy lifestyle habits and perform physical activity during resting times. In this sense, we take a sample of students from Agustiniiano Tagaste school who are in fifth grade and who, through the analysis of their biometric data, have established that they are prone to overweight.

The purpose of this research project is to provide the student with a didactic tool that allows him to generate physical movements and avoid remaining a long time at rest. Thus, through the use of the **QR codes** downloaded in the different mobile devices, students will be able to exercise in a pleasant and different way, likewise we will allow ourselves to aid in some way to the prevention of sedentary lifestyles and similarly raise about their improper habits in food and poor nutrition, and make aware of the lifestyle that keeps and in one way or another has not been warned about the consequences that this could bring.

Key words: Sedentarism, Mobile applications, Physical activity.

Tabla de Contenido

Introducción	1
Justificación	5
Problema de investigación	8
Objetivos	9
Objetivo general	9
Objetivos específicos	9
Marco de referencia	10
Actividad física	15
Exergames	18
Normatividad	20
Metodología	22
Sujetos	23
Instrumentos	24
Los códigos QR	25
Método	30
Evaluación	30
Resultados	31
Proceso de categorización	31
Sedentarismo	38
Educación física	38
Exergames –videojuegos	39
Análisis de resultados	42
Conclusiones	44
Aporte pedagógico al proyecto	46
Referencias	48
Anexos	51

Introducción

“La Educación física es el instrumento más efectivo para el crecimiento y desarrollo del cuerpo y la mente humana” Jorge Luis Garzón Castro

La importancia de formar una condición de vida saludable es que la mayoría de la población tiene un estilo de vida sedentario, resultado de las circunstancias de la vida moderna. Actualmente existe un alto porcentaje de sedentarismo en los niños y el problema ha ido aumentando paulatinamente con el paso del tiempo, esto se debe a la llegada de nuevas tecnologías con el fin de facilitar la vida a las personas, sin percatarse que la humanidad se está volviendo cada vez más inmóvil. El sedentarismo es más común de lo que se piensa y podemos ver que la falta de actividad física cada día va en aumento, ya que vivimos en un mundo donde la tecnología se ha evolucionado de tal manera, que la idea es evitar el mínimo esfuerzo en cualquier actividad que se realice.

Como lo afirman diferentes estudios realizados. El empeoramiento de los hábitos de vida propio de las sociedades occidentales, la evolución de los sistemas de transporte y la tecnología laboral, los nuevos modos de ocio... todo colabora para que todos –niños y mayores- asuman como válidos comportamientos claramente sedentarios y, por lo tanto, perjudiciales para la salud. La inactividad física o falta de ejercicio se considera uno de los mayores factores de riesgo en el desarrollo de la enfermedad cardíaca, e incluso se ha establecido una relación directa entre el estilo de vida sedentario y la mortalidad cardiovascular. Una persona sedentaria tiene más riesgo de sufrir arteriosclerosis, hipertensión y enfermedades respiratorias.

González, j. (2013, 9 de agosto).

En nuestra sociedad y más para los niños y jóvenes se presentan una serie de instrumentos que estimulan a llevar un estilo de vida sedentario, (Tabletas, celulares, consolas de videojuegos, computadores, televisores etc.) muy utilizados por la población infantil y que inducen al individuo a un comportamiento de aislamiento físico, social, cognitivo y psicológico, lo que trae como consecuencia que las personas que no hacen ejercicio físico conforman una población de alto riesgo, cuyos índices de mortalidad son significativamente más altos en relación a las personas que practican alguna actividad física. (Garrido, 2014, p.)

Además, que los niños están con peor condición física que hace dos década atrás, porque son aún más sedentarios, con malos hábitos alimenticios, de manera que resulta esencial

acostumbrarse al ejercicio físico regular en la infancia, lo que ayudará también a que se aleje el niño de hábitos nocivos, como el cigarrillo, el alcohol, la drogadicción, etc.

Espugla (2010) destaca como variables de un estilo de vida saludable a las conductas, las creencias los hábitos y las acciones que contribuyan al mantenimiento, restablecimiento o mejora de la salud; por ejemplo: los hábitos alimentarios, de sueño y las visitas al médico. El mismo autor señala además que en los estudios sociológicos sobre la salud se utilizan numerosos indicadores relacionados con los estilos de vida de las personas; en general, con los comportamientos, siendo muy relevantes los vinculados a las conductas de consumo, las dietas, el uso de drogas, la práctica de actividad física y las relaciones afectivas.

Siguiendo esta idea se observa que cada día nuestro entorno nos vuelve más sedentarios, utilizamos el carro o la motocicleta para ir a la tienda de la esquina, el ascensor para subir un piso, pedimos un domicilio para no caminar unas cuantas cuabras, esto es lo que los medios nos venden, todo para facilitar nuestra vida, pero lo que no vemos en nuestro afán de tener una vida simple son los efectos negativos y nocivos, que esto nos está causando. La formación de un estilo de vida saludable, desde la Educación Física, por ejemplo, implica la toma de conciencia de padres de familia, profesores, estudiantes y directivos sobre el compromiso y responsabilidad que se tiene en el cuidado de su propia salud, a la vez que reconozcan en la actividad física o deportiva los beneficios que se pueden tener si se adquiere como un hábito, además de ser una buena opción para disfrutar en el tiempo libre.

Son muchas las consecuencias que acarrearán el tener una vida sedentaria, que en ocasiones no vemos o no nos interesa ver por el afán de nuestra vida diaria, y la forma de evitar estos problemas de sedentarismo y los problemas que éste ocasiona es a través de la actividad física. Unos cuantos minutos al día de actividad física o la práctica regular de algún deporte puede no solo ayudarnos a evitar los problemas ocasionados por el sedentarismo sino a evitar muchas otras enfermedades.

El sedentarismo deteriora la calidad de vida, dejando el cuerpo vulnerable ante enfermedades de diferentes tipos, y también trae consigo, a largo plazo, consecuencias psicológicas puesto como se afirma a continuación. El “Proceso de cambio continuo, donde el cambio de un aspecto afecta a otros aspectos, tanto en nuestras vidas como en la de los que nos rodean. Los cambios de apariencias pequeños pueden llegar a tener efectos impresionantes, así como un gran cambio puede tener consecuencias importantes en la estructura básica de la persona”. (Bolinches. A, El cambio psicológico, 1988). De esta manera las consecuencias psicológicas que genera el

sedentarismo son determinantes en los comportamientos de los niños, por mencionar algunas está una baja autoestima, frustración y la no aceptación de la apariencia física.

Es evidente y está reconocido por profesionales de distintas áreas, desde médicos, psicólogos deportistas, profesores de educación física, que la actividad física y el ejercicio inciden de forma positiva sobre las personas, siendo considerado como una de las bases fundamentales para el buen estado de salud, ya que su práctica regular y moderada produce de inmediato una mejora en el estado de bienestar general del individuo.

Garoz y Maldonado (2004) por ejemplo mencionan que “...un estilo de vida saludable debe ayudar a conseguir años a la vida, mejorar su calidad y hacer menos probable la aparición de enfermedades o incapacidades” (p. 264) y estará vinculado, precisamente, a construir dimensiones de seguridad a través de un comportamiento saludable.

Finalmente, siguiendo a Rodríguez (citado en Espugla, 2010), se establece como un estilo de vida para este estudio al:

(...) conjunto de pautas y hábitos de comportamientos de una persona, es decir, el conjunto de patrones de conducta individuales que muestran una cierta consistencia en el tiempo, en las condiciones más o menos constantes y que en función de su naturaleza, pueden constituir dimensiones de riesgo o de su seguridad. (p. 14).

De esta manera se muestra una posición que permite reflexionar y adoptar una posición más consciente de la importancia de tener hábitos de vida saludable enfrentando lo que puede ser positivo o negativo para la salud.

Por otra parte, en este momento se puede percibir la manera como los niños, niñas y adolescentes permanecen largos periodos de tiempo frente a televisores, diferentes dispositivos electrónicos, consolas de video juegos, ya que el consumismo y los avances en la tecnología se las ingenian para diseñar estrategias cada vez más atractivas para llamar la atención de los jóvenes, generando así que su actividad física se vea mucho más reducida y su estado de salud empiece a tener dificultades.

De esta manera el sedentarismo se ha vuelto parte de nuestro diario vivir, de nuestra cultura, ya que desde nuestras casas se incentiva cada vez esta práctica, con el obsequio a nuestros hijos de dispositivos móviles de alta gama para su diversión, entretenimiento y una manera de pasar el tiempo tanto en casa como en el colegio. En el colegio también se observa estas conductas sedentaria ya que los estudiantes no desaprovechan cada instante libre para hacer uso de su

dispositivo móvil, en los descansos y en los cambios de clase es cada vez más común ver a cada uno inmerso en celular haciendo uso de las diferentes aplicaciones que posee en su dispositivo, olvidando y omitiendo en ocasiones por completo la actividad física y el desarrollo corporal, puesto que cada vez se ven menos niños disfrutando del juego al aire libre o haciendo uso de los parques, canchas deportivas, espacios públicos dedicados al juego entre otros.

El proyecto de tesis realizado por Stephanie Chávez Silva en la ciudad de Quito, en el año 2012 - 2013, sobre la relación de las horas libres destinadas a la utilización de medios electrónicos de entretenimiento y comunicación con la actividad física y estado nutricional de los adolescentes, recalca que en la actualidad los medios electrónicos de entretenimiento son de uso excesivo y está pasando a patológicos.

Se debe aprovechar el tiempo libre disminuyendo o equilibrando el uso de medios electrónicos, y realizar actividades recreativas como lo es la actividad física, la cual promueve la salud física y emocional del adolescente, un dato importante es que la actividad física debe de ser la recomendada por la OMS.

Es por esto que nace nuestro interés por desarrollar este tema de investigación y plantear esta propuesta, ya que lo anteriormente mencionado es una realidad que se evidencia en el Colegio Agustiniiano Tagaste, los estudiantes de la institución se movilizan cada vez menos, el desinterés por realizar alguna actividad física va en aumento y el observarlos interactuando con sus dispositivos más a menudo es una constante que se evidencia en el entorno escolar.

Por otra parte los datos obtenidos en las fichas antropométricas y en las curvas de crecimiento tomados a los estudiantes en febrero de 2018 permitió observar que un gran número de estudiantes de la institución no cuenta con las medidas de talla y peso pertinentes para la edad en la que se encuentran, ya que en su mayoría están por encima de lo requerido y en algunos casos se cuenta con estudiantes en sobrepeso, información que posteriormente se confirmó con la aplicación de la encuesta sobre actividad física, alimentación y hábitos sedentarios aplicada a la muestra seleccionada de 36 estudiantes de los grados de 4°,5° y 6° que presentaron la característica común.

Esto nos llevó a implementar estrategias como el uso de los códigos QR, en donde los niños que pueden acceder desde sus dispositivos móviles y al leerlos descubren actividades de movimiento, con el fin de que cada vez se logre generar movimiento físico en los estudiantes, sin apartar de ellos la tecnología.

Justificación

La poca actividad física constituye un factor de riesgo muy importante que contribuye a la mortalidad en todo el mundo. Es un problema cada vez más amplio, sobre todo en los países desarrollados y que afecta al conjunto de la población infantil y juvenil. Una de las recomendaciones más frecuentes que se realizan para el mejoramiento de la salud en niños y adolescentes es practicar un mínimo de sesenta minutos diarios de actividad física moderada. Hay un gran número de estudiantes quienes tan solo realizan semanalmente la actividad física que se lleva a cabo en las clases de educación física en el colegio, o que no llegan al mínimo recomendado. Durante su tiempo libre, la mayoría de niños no realizan la actividad física necesaria para tener unos hábitos de vida saludables acordes con su edad, estos hábitos de nula actividad física, pueden empeorar o agravar ciertas enfermedades como: la obesidad infantil, la diabetes, la hipertensión y algunas enfermedades cardiovasculares. Está demostrado que la actividad física realizada con regularidad reduce el riesgo de las mismas, por tal razón la Organización Mundial de la Salud -OMS- ha determinado la obesidad como la problemática a nivel mundial del siglo XXI. (OMS, 2002).

Desde el colegio, y más precisamente desde el área de Educación Física se puede trabajar para promover estilos de vida más activos que ayuden a mejorar la salud y crear hábitos saludables en los estudiantes. Es fundamental trabajar con todas las áreas, ya que se pueden generar como un proyecto interdisciplinar que aporte desde todas las dimensiones para este fin, debido a que no es una problemática que se deba abordar desde la asignatura de Educación Física y de esta manera poder cambiar o modificar sus hábitos de vida. Desde la inteligencia kinestésica y a través del monitoreo de la salud como herramienta importante, se ayuda a crear una cultura de prevención de enfermedades como la obesidad y los padecimientos de la misma, facilitando el aprendizaje integral, pues un niño sano aprende mejor y ayuda a mejorar su calidad y a incrementar su cantidad de años de vida, mientras su cuerpo esté sano su aprendizaje será mejor y sus resultados serán excelentes. Con este proyecto se busca dar a conocer a los estudiantes en edades entre los 9 y 12 años del colegio Agustiniانو Tagaste, las causas y consecuencias que se desencadenan a partir del sedentarismo, de esta manera, generar una propuesta pedagógica que pueda disminuir dicho fenómeno y contribuir con el mejoramiento de la salud en los estudiantes por medio de la implementación de los códigos QR en los dispositivos móviles para realizar actividad física.

Con el desarrollo de este proyecto nos proponemos mejorar notablemente las condiciones de salud física en los estudiantes y de esta manera, contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de ellos. De igual manera es importante tener en cuenta que la actividad física no sólo previene la obesidad y enfermedades propias del sedentarismo, sino que tiene otros efectos como mejorar el rendimiento académico y mejorar la calidad de vida.

El comienzo deportivo, se puede justificar con la iniciación, porque viene acompañada de otros condicionantes como son el desarrollo de las habilidades motrices básicas (desplazamientos, saltos, giros, lanzamientos), las habilidades motrices complejas que es (combinación de las básicas), la condición física (resistencia, velocidad, flexibilidad y fuerza) y por último el desarrollo de habilidades sociales (escuchar al otro, trabajar la capacidad de comprender lo que me están comunicando, aprender a iniciar una conversación y a mantenerla, aprender a pedir ayuda, capacitarnos para dar y seguir instrucciones, pedir permiso, compartir cosas, sensaciones y sentimientos, defender nuestros derechos cuando los veamos amenazados). Así mismo, se espera que el proyecto tenga un impacto considerable en la comunidad educativa, por cuanto hará que los estudiantes, además de tener los beneficios anteriormente mencionados, podrán contar con un desarrollo integral, lo que les permite ser unos ciudadanos mucho más competentes y competitivos para la sociedad.

Por lo tanto se espera que al desarrollar este proyecto en el Colegio Agustiniiano Tagaste la situación del sedentarismo disminuya y que se logre evidenciar un cambio significativo de esta problemática que se presenta en los estudiantes, para que a la vez desarrollen otras habilidades inherentes a la actividad física y al autocuidado, sin alejarlos y entrar en controversia con el uso de la tecnología, demostrándoles que al celular se le puede dar un uso más efectivo.

Problema de investigación

Los recientes avances tecnológicos que ha experimentado la humanidad en el siglo XX y XXI parten la sociedad en dos, todos los inventos creados en este tiempo maravillan a niños y adultos, incluso algunos facilitan las labores diarias en todos los ámbitos. Sin embargo, esta es un arma de doble filo, ya que las personas cada vez necesitan de menor esfuerzo físico para realizar alguna actividad. Tal es el caso de las nuevas generaciones que hoy en día prefieren jugar con dispositivos electrónicos en vez de juguetes convencionales y juegos tales como: saltar lazo, escondidas, golosa, yermis, ponchados, actividades que requieren movimiento y esfuerzo físico. Espacios de esparcimiento que fueron sustituidos por los diferentes dispositivos móviles, tabletas, videojuegos o por cualquier otro aparato electrónico, provocando que la actividad física en los niños y adolescentes se vea disminuida considerablemente. A esta adicción se le conoce como tecnófila y tecnófobia que son dos tipos de respuestas viscerales que el ser humano puede dar ante un mundo tecnologizado, incluso diversos estudios demuestran que el mal uso de estas herramientas hace que los niños y adolescentes sean más propensos a sufrir trastornos físicos, emocionales, sociales e intelectuales, lo cual conlleva a la creación de hábitos sedentarios y al aislamiento, así mismo la falta de actividad física coloca al organismo en situación vulnerable, ante enfermedades especialmente cardíacas. (Tapscott, 2008).

El sedentarismo es un fenómeno que altera el funcionamiento físico y mental del ser humano, igualmente ocasiona sobrepeso, enfermedades cardiovasculares, osteoporosis, lumbalgias entre otras muchas enfermedades, que incluso en el peor de los casos llegar a la muerte súbita. Este fenómeno también, puede ocasionar que la persona tenga cambios en su comportamiento de tipo social, emocional e intelectual.

Se ha observado en el colegio Agustiniiano Tagaste, que un porcentaje de estudiantes dedican su tiempo libre (Descansos y almuerzo) a interactuar con la tecnología (celulares, Tablet, IPod, entre otros dispositivos), generando una problemática a nivel físico, y motriz; reflejándose en casos particulares de obesidad, bajo nivel de actividad física y otros componentes de riesgo cardiovascular. En el colegio se han observado actitudes sedentarias que pueden llegar a afectar el desempeño académico del estudiante y sobre todo en su salud física, mental y psicológica, debido a esto, se da origen a nuestra preocupación y se desprende este proyecto de investigación con el siguiente interrogante: ¿Cómo podemos vincular el uso de los dispositivos móviles a la prevención del sedentarismo en un grupo de estudiantes del Colegio Agustiniiano Tagaste?

Objetivos

Objetivo general

Contribuir al mejoramiento de las condiciones de salud de los estudiantes del Colegio Agustiniانو Tagaste, vinculando el uso de la tecnología móvil a la prevención del sedentarismo.

Objetivos específicos

- Establecer las prácticas de cuidado de salud y ejercicio en los estudiantes.
- Desarrollar una propuesta basada en el uso de las tecnologías móviles para incentivar la actividad física en los estudiantes.
- Determinar la incidencia que tuvo la aplicación de la propuesta en las prácticas de ejercicio de los estudiantes.

Marco de referencia

El presente proyecto de investigación se sustenta en cuatro conceptos básicos: el sedentarismo, la actividad física, los Exergames (Tecnologías móviles) y la normatividad asociada al desempeño físico, las cuales se presentan a continuación.

El Sedentarismo

La sociedad prácticamente ha dejado de lado la vida al aire libre. Hace sólo algunos años las personas caminaban mucho más, en este momento todas las actividades regularmente se hacen en carro, bus u otro medio de transporte, dejando la actividad física de lado, los niños y jóvenes ya casi no caminan para llegar a sus colegios ni a ningún otro lado, tal vez porque la dinámica de cambio de la sociedad no lo permite; además, las actividades después del colegio también se han modificado. Antes los niños no llegaban a su casa a ver televisión, jugar video juegos o a interactuar con las redes sociales, actividad que va en aumento de manera descontrolada; sino que por el contrario los niños salían a jugar a los parques y a campos abiertos con los amigos y personas cercanas. En este momento las horas sin actividad física han aumentado lo que trae como consecuencia que los niños y jóvenes no estén gastando las calorías que consumen. El problema es tan crítico que La Organización Mundial de la Salud (OMS) alerta que el 23% de la población adulta y hasta el 81% de los niños son sedentarios, puesto que no son lo suficientemente activos, lo que puede ser un factor de riesgo significativo para desarrollar enfermedades no transmisibles como la diabetes, el cáncer o el ictus. (Diario Levante, EMV, febrero 2017). Por ello es absolutamente urgente y necesario estimular a los niños para que retomen rápidamente la actividad física, considerando que es el único medio para evitar problemas de salud irreversibles y garantizar una buena calidad de vida.

Casimiro (1999) menciona que el reconocer de una adecuada práctica de actividad física para la salud, no establece un factor definitivo para que realice la misma. De tal manera como lo menciona el autor el sedentarismo puede definirse como la falta de actividad física de una persona, cuando prefieren pasar tiempo libre en cama o el sofá de la sala y comer mientras disfrutan de programas de televisión o simplemente descansar en lugar de realizar algo de actividad física.

Por otra parte, el sedentarismo es un problema que afecta la salud de los seres humanos, por ejemplo Colombia es el sexto país latinoamericano al que más le atribuyen muertes por inactividad física (El Tiempo, Agosto 2015), a nivel mundial al sedentarismo se le atribuye 5,3

millones de muertes en el año, por ello surge la preocupación por analizar las diversas situaciones que se presentan en los estudiantes del colegio Agustiniانو Tagaste frente a esta problemática. La intranquilidad por las actividades que realizan los niños y jóvenes influenciados por el uso desmedido de la tecnología y la globalización nos lleva a proponer una forma de enfrentar el sedentarismo que se logra identificar, y que los posibles afectados tengan una mirada más crítica y real de las consecuencias que conlleva a nivel de salud, enfrentando diversas situaciones como son la -obesidad, hipertensión y arterioesclerosis, por mencionar algunos- y que tomen una posición crítica frente a ello.

El sedentarismo en el Diccionario de la Real Academia Española (RAE, 2001), se menciona como “el individuo sedentario viene del latín *sedentariŭs*, de *sedĕre*, que significa estar sentado”, algo que evidentemente puede ser perjudicial para la salud si se realiza por largos periodos de tiempo, en el hogar en el trabajo o en la misma escuela se propician ambientes para que se manifieste este estilo de vida, que sin darse cuenta, pueden afectar la salud, dejando de lado la actividad física y los buenos hábitos alimenticios, entre otras.

La OMS señala que el sedentarismo es la falta de actividades físicas regulares en la vida cotidiana, es decir, poca agitación o movimiento, lo comprenden también como una manera de vivir. El sedentarismo físico es la falta de – valga la redundancia -, actividad física adecuada; la entidad de alto rendimiento, ciencia deportiva, entrenamiento y fitness de España dice que es la ausencia de actividad física regulada, comprendiéndola como “menos de 30 minutos diarios de ejercicio regular y menos de 3 días a la semana”. Salud pública. Madrid Salud, (2018).

Con base en la definición anterior de sedentarismo, es posible distinguir varias categorías que permiten aplicar el concepto en diferentes contextos. Bajo este referente, nos podemos centrar en las características que tiene el sedentarismo físico la cual es la expresión que alude a la falta de ejercicio físico en el cotidiano de una persona; por su parte están las particularidades del sedentarismo juvenil, el cual se expresa por adolescentes que no realizan actividad física, que pasan muchas horas en una misma posición y que no sienten motivación para actividades que los invitan a ponerse en movimiento o a modificar ciertos hábitos que son perjudiciales para su bienestar. Este estilo o forma de vivir que a veces se involucra de manera involuntaria, implica la ausencia notable de ejercicio físico habitual o que tiende a la ausencia de movimiento. Por otro lado la actividad física es considerada – según la Asociación de medicina del deporte de Colombia (2016)- como “cualquier movimiento corporal voluntario de contracción

muscular, con un gasto energético mayor al reposo” (AMEDCO). (UPN 2015, p. 11) el gasto energético según la actividad depende del metabolismo basal y el coeficiente de actividad ya

establecido por la fórmula de Harris – Benedict, determina que una actividad física para que haga un gasto energético aprovechado para el ser humano debe realizar una actividad ligera o moderada, donde se queman aproximadamente entre 80 y 150 Kcal. Un individuo sedentario gasta únicamente lo necesario para mantener los sistemas del cuerpo, regulando también la temperatura corporal, disminuyendo la cantidad de calorías que se queman, convirtiéndose la actividad física en tan solo un 10% y 15 %. (Castañeda, 2015, p.11).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) como autoridad directiva y coordinadora de la acción sanitaria en el sistema de las Naciones Unidas, cataloga la problemática del sedentarismo como la cuarta causa de muerte a nivel mundial, provocando alrededor de dos millones de muertes por año (OMS, 2013). Además de reportar un incremento del 14% de inactividad física en los adultos, del cual un 60% de la población global no realiza ningún tipo de actividad física provocando el aumento de comportamientos sedentarios, por lo tanto la OMS se ha encargado de promover y concientizar al mundo frente a esta problemática, estableciendo la importancia de desarrollar diferentes políticas que contribuyan a contrarrestar y combatir este fenómeno que aqueja a gran parte de la población como lo revelan sus estadísticas. La OMS considera la actividad física como uno de los principales factores que intervienen en contra de esta problemática, por este motivo elaboró un programa denominado “Vida Activa” que consiste en una serie de guías que recomiendan diferentes tipos de actividad física distribuidas por grupos de edades para realizar en 60 minutos por día. La Organización Panamericana de Salud –OPS también vincula a la actividad física como parte de sus estrategias de intervención y prevención del sedentarismo. La UNESCO declaró patrimonio inmaterial de la humanidad un decálogo contra la obesidad infantil y el sedentarismo, reconociendo la importancia de ofrecer soluciones que procuren evitar y prevenir el sedentarismo y crear conciencia en los niños y niñas para que adquieran hábitos saludables y se motiven a realizar actividad física. Desde la Carta de Ottawa en 1986 se establece la importancia de la promoción de la salud como respuesta a la demanda de una nueva concepción de salud pública en el mundo, por lo cual se estableció que es primordial proporcionar los medios necesarios para el desarrollo pleno de la salud, la creación de políticas públicas sanas, la creación de ambientes favorables, el desarrollo de diferentes acciones conjuntas por parte de la comunidad.

Colombia no es ajena a esta problemática del sedentarismo y a todos estos factores que ponen en riesgo la salud de los niños y jóvenes, causados principalmente debido a los estilos de vida que actualmente conllevan, dentro de los cuales prevalece la inactividad física. Colombia es

considerada el sexto país en Latinoamérica en tasas de mortalidad provocadas por inactividad física según la Organización Mundial de la Salud (OMS). Por esto es necesario observar cuáles son las diferentes políticas públicas que el Estado ha establecido para reaccionar frente a esta problemática que se está acrecentando en nuestro país. Este problema de salud pública requiere una intervención inmediata no solo del Estado sino también de todos los actores que están involucrados alrededor del sedentarismo. El Programa Nacional de Actividad Física “Colombia activa y saludable” es una estrategia que busca implementar políticas públicas que permitan disminuir los niveles de sedentarismo en los colombianos, al promover la actividad física como principal recurso para tal fin. También existen otras entidades de la Administración Distrital que se encargan de crear y fomentar diversas actividades físicas para combatir el sedentarismo, como por ejemplo el Instituto Distrital de Recreación y Deporte-IDRD, que implementa diferentes programas promotores de la actividad física como la Recreo vía, actividad que consiste en realizar ejercicios aeróbicos, direccionados por personas con entrenamiento idóneo, que se lleva a cabo en los principales parques de la ciudad; la ciclovía; muévete Bogotá; entre otros. Pero todos estos programas no son suficientes si al gobierno no le preocupa realmente prevenir o luchar contra el sedentarismo. Por tal motivo requiere direccionar la mirada mucho más a fondo, que permita establecer cuáles son los diferentes factores que generan la inactividad física en los niños y jóvenes, además es necesario analizar los contextos dentro de los cuales están inmersos los jóvenes a diario, porque muchos de los escenarios dentro de los que se desarrolla en general la vida de los jóvenes, como el colegio o su propio hogar, hay muchos aspectos que no favorecen la práctica de la actividad física como se menciona anteriormente y por motivos como estos, muchos de estos programas no dan soluciones sino cifras que se quedan en las estadísticas y en los balances de los gobiernos.

Por ejemplo actualmente el IDRD ha desarrollado un programa denominado “40 x 40 jornada completa”, que básicamente busca implementar dentro de las instituciones educativas del Distrito a través de la recreación, la actividad física y el deporte, una alternativa para la ocupación del tiempo libre de los estudiantes, que les permita eliminar todas aquellas barreras para la práctica de los mismos, por lo tanto el Distrito brinda toda una serie de prácticas deportivas y recreativas, propiciando los diferentes espacios, materiales y docentes profesionales encargados de la implementación del programa. Actualmente este programa beneficia aproximadamente a 48.000 niños de 72 instituciones educativas de Bogotá, en 18 localidades de la ciudad. (SED. 2015). Por otro lado aunque este programa aborda la

problemática del sedentarismo y evidencia la importancia de la actividad física como un factor que contribuye a la calidad de vida de los niños, se pueden evidenciar algunas falencias, en cuanto a que ofrece una gran cobertura, pero esto no parece ser proporcional con la cantidad de docentes encargados de los distintos grupos de las diferentes disciplinas que se desarrollan dentro del programa, donde fácilmente a un solo docente puede asignársele un grupo de 80 a 100 estudiantes, lo cual tiene incidencias poco positivas.

El Instituto Colombiano del Deporte, Coldeportes es uno de los encargados de coordinar las políticas nacionales y locales para promover la actividad física. Pero gran parte de estas políticas, leyes y artículos ya establecidos dentro de la Constitución Política de Colombia, no se cumplen realmente en nuestra sociedad, por aspectos como la corrupción, la falta de recursos, de espacios y escenarios deportivos adecuados, entre otros. Otro factor para tener en cuenta es que muchas de estas leyes fueron decretadas hace más de 10, 15 y hasta 20 años, lo cual es preocupante porque como evidenciamos a diario nuestra sociedad y sus problemáticas por el contrario a nuestras leyes si son cambiantes, por tanto, quedan totalmente descontextualizadas frente a la realidad que vivimos. La Ley 115 de 1994, Ley General de la Educación, nos dice que “reconoce a la educación física, la recreación y la utilización adecuada del tiempo libre, como uno de los fines de la educación colombiana, y establece su carácter de proyecto pedagógico transversal obligatorio del currículo en la educación preescolar, básica y media;” (ley 115 de 1994, Artículos 14 y 23).

Teniendo en cuenta lo anterior es claro que la Educación física juega un papel primordial en los diferentes procesos de formación de los niños y jóvenes, y aún más debe hacer parte del currículo de las instituciones educativas del país, aunque esta ley no se cumple en muchos Colegios e instituciones educativas, porque en dados casos no existe el área de Educación física dentro del currículo de la básica primaria o de existir el espacio académico no es un docente de Educación física el encargado de desarrollar la materia, lo cual contribuye a que los niños no adquieran hábitos saludables que les permitan prevenir el sedentarismo y las diversas enfermedades que desencadena. Además, la intensidad horaria del área de Educación Física ha venido disminuyendo y se convierte en muchos casos de niños y jóvenes en el único espacio en el cual desarrollan actividad física a lo largo de la semana. Es necesario que desde escenarios como los colegios se empiece a promover, y a constituir en los jóvenes sobre la importancia de cambiar sus hábitos y de realizar actividad física, tal como se establecen en las diferentes leyes anteriormente descritas.

Así mismo, se encontraron trabajos adelantados por Coldeportes en los que se promueve la actividad física como herramienta para poder disminuir los niveles de sedentarismo, es el caso del programa “Colombia activa y saludable” que tiene como finalidad crear estrategias y políticas públicas que permitan disminuir los niveles de sedentarismo en Colombia. El programa se fundamenta en el uso de la actividad física, y el proyecto tiene como meta para el 2019 convertirse en un proyecto reconocido, que contribuya a la promoción de actividad física en Colombia y que por medio de los diferentes entes territoriales se promueva el uso de la actividad física. (Coldeportes, 2013). En el Manifiesto mundial de la educación física, en el capítulo VII denominado “La educación física como educación para la salud” citando el manifiesto de Sao Paulo (1999) para la promoción de la actividad física en las Américas y en la IIIª conferencia internacional de ministros y altos funcionarios encargados de la Educación Física y el Deporte-MINEPS III (1999), en el cual declaran la importancia de la Educación Física y el Deporte como un derecho obligatorio de todos los niños y jóvenes del mundo, debido a todos los beneficios que estos otorgan mediante la práctica de la actividad física. De igual manera establecen algunos presupuestos relacionados con el sedentarismo y todo lo concerniente a las diversas enfermedades que se pueden desencadenar, además de resaltar la importancia de llevar un estilo de vida activo, como un medio ideal para conllevar un estado de salud óptimo y mejorar la calidad de vida de las personas.

Actividad física

Existen diversos conceptos de actividad física, que se refieren al acto motriz, la relación con el otro, el espacio y las diferentes dimensiones del hombre, por eso se referencian los siguientes autores, analizando y tomando una postura desde los argumentos que ellos exponen. Por otra parte se debe tener en cuenta el concepto de “Actividad Física” el cual resulta ser muy amplio, puesto que engloba a la Educación Física, el deporte, los juegos y otras prácticas físicas” (Ureña, 2000), y los beneficios se determinan de la práctica habitual y frecuente de la misma.

Así la actividad física internacionalmente se define como “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que tiene como resultado un gasto de energía” (Tercedor, 2001). Este gasto energético hace que el hombre esté renovando nutrientes internos ayudándole a tener una sensación de bienestar, y eliminando toxinas que se pueden ir acumulando y causando patologías.

Devís y Cols (1998, p.9) definen Actividad Física como "cualquier movimiento corporal, realizado con los músculos esqueléticos, que resulta en un gasto de energía y en una experiencia

personal y nos permite interactuar con los seres y el ambiente que nos rodea". Por ello se dará un vistazo al proceso y progreso por decirlo así, que ha tenido la educación física en Colombia. La asignatura de Educación física partiendo desde la ley 115, que la define como: "es la disciplina científica cuyo objeto de estudio es la expresión corporal del hombre y la incidencia del movimiento en el desarrollo integral y en el mejoramiento de la salud y calidad de vida de los individuos". (Ley 115 de 1994). A la educación física se le da un gran valor en la formación integral y educación de niños, niñas y adolescentes, pero eso está quedando registrado solo en el papel y las planeaciones de cada institución porque en la realidad se evidencia otra cosa, ya que se observa una notable falta de apoyo al área. La falta de material y apoyo económico por parte de las instituciones para realizar prácticas y ambientar los espacios, generan que la práctica adecuada de educación física sea más difícil; Así también en algunas instituciones se encuentra poco espacio, pero lo más importante quizás es la disminución en la intensidad horaria establecida dentro del currículo, ya que solo se cuenta con dos horas clase en la semana para la práctica de la misma y esto sin mencionar las diversas ocupaciones del docente en los procesos de calidad que por supuesto le deja muy poco tiempo a la planificación efectiva de la asignatura. Así mismo Uribe 1903 planteó:

"...en los últimos años la educación física ha adquirido en todas partes una importancia que no tenía. La salud es el más precioso capital del hombre y nada contribuye a su conservación como la higiene y a la práctica racional del ejercicio físico. La educación de la infancia y de la adolescencia influye sobre toda la vida del adulto; la formación normal del cuerpo prepara la. El cuádruple objeto de la educación física debe ser: belleza, salud, economía de la fuerza y moralidad, los deportes colectivos desarrollan además el espíritu de solidaridad, de resistencia, de altruismo, del sacrificio de la personalidad a la disciplina del equipo, de su misión a las reglas establecidas y del perfeccionamiento del espíritu deportivo es decir de los sentimientos caballerosos". (Uribe, 1903, p. 128)

Y desde que se realizó esta afirmación han pasado más de 100 años y en este momento se puede observar que gran parte de lo que Uribe planteó, hoy en día sigue siendo viable y razonable. Lo que lleva a plantearse una pregunta, ¿cuál es el principal objetivo de la educación física, educar y formar a partir de la corporalidad o simplemente enseñar deportes?

Ahora bien y mirando desde otra perspectiva diferentes entidades Colombianas frente a la educación física, como lo es el plan decenal de deporte 2009-2019, en el cual se plantea lo siguiente como reto, allí menciona que, "en el 2019 Colombia será una nación reconocida por

el impacto que generan las políticas y programas en deporte, recreación, educación física sobre el desarrollo social y económico del país. El apoyo a estas actividades se reflejará en mejores indicadores de convivencia y de salud pública en la población en general y en mayores logros en el deporte de alto rendimiento, que consoliden al país como potencia deportiva a nivel continental.”(COLDEPORTES, 2009, p.9).

Estas metas planteadas han presentado avances significativos como lo es en el proceso de atletas de alto rendimiento, pero el porcentaje de atletas de alto rendimiento frente a la población total del país es mínimo, aunque es satisfactorio ver los triunfos de estos lo que se necesita es generar acciones a nivel social y no a nivel personal, es así como se han puesto en marcha procesos a distintos niveles de educación física deporte y recreación pero no se han desarrollado ni han tenido el impacto que se requiere. Se está sufriendo un déficit en educación física escolar que es uno de los pilares fundamenteles, se pierde y malgastan recursos de materiales e instalaciones deportivas, se generan espacios deportivos y recreativos dirigidos con personal no idóneo.

Por otra parte se presenta otros autores que también hacen referencia al tema como por ejemplo; Giuliano (citado por Corpas, Toro y Zarco, 1996, p.10) menciona que la Educación Física es aquella parte de la actividad que, desarrollada por medio de movimientos voluntarios y precisos la esfera fisiológica, psíquica, moral y social, mejora el potencial temperamental, refuerza y educa el carácter, contribuyendo durante la edad evolutiva a la formación de una mejor personalidad del futuro hombre. Aquí se relaciona otras dimensiones del ser humano que van muy ligadas con la actividad física y que en algunos momentos no se ha tenido en cuenta en el proceso, se considera que sólo es la formación y el fortalecimiento de la parte física, pero el arte de formar el cuerpo va más allá. Esta disciplina también permite desarrollar habilidades que son fundamentales para el desempeño de cada individuo en la sociedad y porque no, también aporta a generar pautas para una sana convivencia.

Así como se afirma desde un punto de vista integrador, el área de educación física se debe concebir, como unidad, como proceso permanente de formación personal y social, cuya esencia es el sentido pedagógico en función del desarrollo del ser humano.

Trabajar el área de Educación Física, desde esta perspectiva pedagógica, también facilita comprender por qué en la enseñanza y el aprendizaje no es suficiente sólo adquirir destrezas y habilidades o el perfeccionamiento de nuevas formas de movimiento, sino que se requiere integrar a la formación del estudiante diversos conocimientos que lo hagan competente para

actuar de manera adecuada y flexible en contextos y definitivamente que están en continuo cambio.

Exergames

Inicialmente se puede partir de la premisa que la última generación es conocida como “nativos digitales”; ya que se caracteriza por haber nacido en la era de las tecnologías de la información; la mayor parte de su tiempo. Entre los dispositivos más usados por los niños, niñas y adolescentes se encuentran: los Smartphone, tabletas, computadoras, videoconsolas y videojuegos, siendo ésta última, la actividad que en la década pasada, trascendió desde las salas de recreación hasta los hogares. (Castro-Sánchez, Espejo-Garcés y Valdivia-Moral, 2015).

En la actualidad es una realidad que la tecnología es cambiante y dinámica, diariamente se conoce o sale al mercado nuevos y mejores dispositivos que desplazan los anteriores, porque todos quieren tener el celular o el dispositivo de última categoría, por ello surgen también nuevas ideas para contrarrestar este uso desmedido de la tecnología, una de ellas es la categoría que en este momento ha cobrado fuerza, denominada los Exergames que están dentro del contexto de la animación digital y los juegos serios, los cuales pretenden estimular la movilidad del cuerpo mediante el uso de ambientes interactivos.

Los Exergames educativos que combinan elementos de aprendizaje basados en juegos (juegos cognitivamente desafiantes) y Exergames (juegos físicamente desafiantes). Bock (2016) indica que la palabra 'exergame' es una combinación de 'ejercicio' y 'juego'. Exergames son los videojuegos que son también una forma de actividad física. Aunque no es un tema nuevo, los Exergames se han vuelto muy populares en los últimos años.

Los primeros Exergames provienen de los 80', los introdujo Atari 2600 con su “Power Pad” o “Almohadilla de Poder” y se hizo más popular en los 90' con el producto Dance Revolution de Konami. Esto da una visión general de los dispositivos utilizados en los primeros años de Exergames. Los sistemas más nuevos, tales como Nintendo Wii, Microsoft Xbox y Sony PlayStation, utilizan dispositivos de entrada alternativos, como el Kinect y Playstation Move. Los cuales requieren de una participación activa generando una combinación de juego con actividad física, alejando a los sujetos de la quietud o la comodidad del sofá, para llevarlos al desafío en los juegos de competencia o de baile. Combinando así la emoción del videojuego y la actividad física, las diferentes consolas ya establecidas tienen una interfaz de reconocimiento facial, con la capacidad de realizar mediciones indirectas del gasto energético después de cada sesión, si se quiere llevar un control del mismo, son cada vez más atractivas para la juventud

puesto que el movilizar a los niños y niñas en este momento se ha convertido en un desafío cada vez más difícil.

Hoy en día los teléfonos móviles modernos también cuentan aplicaciones (Apps) que permiten tener una interacción directa con esta herramienta y por mencionar algunas está el acelerómetro, giroscopio y el (Sistema de Posicionamiento Global) GPS. Esto permite la posibilidad de jugar en Exergames en dispositivos móviles, en cualquier espacio.

Las distintas plataformas sufren constante evolución, como lo expresan, Muñoz, Villada, Carlos, y Trujillo (2013), la supresión de los periféricos como el teclado y el mouse en las diferentes plataformas de control, han permitido la constante hibridación de los dispositivos de interacción por gestos. Los Exergames (Lange, Requejo, Flynn, y Rizzo, 2010) pueden tener ventajas fundamentales en comparación con el ejercicio tradicional, ya que permiten con facilidad, realizar ejercicios que pueden irse regulando a través de niveles de dificultad.

El uso de los Exergames como una nueva plataforma para complementar la actividad física con videojuegos, es parte de una tendencia a nivel mundial, marcada por el uso de las nuevas tecnologías en ambientes cada vez más diversos. El uso cada vez más frecuente de dispositivos digitales, puede convertirse en una fortaleza, especialmente con la población más joven. Entre los beneficios de un enfoque educativo a través exergames se puede mencionar Ruiz-Ariza, Ruiz, Torre-cruz, y Latorre-Román, (2016):

1. El aumento de la actividad física brinda beneficios tales como la mejora de la condición física y la reducción de obesidad o sobrepeso, ambos tienen un gran impacto positivo en el proceso cognitivo y en el rendimiento académico de los estudiantes.
2. La actividad física también activa el cerebro para mejorar los procesos de aprendizaje y la memoria.

Por tanto se puede observar que una buena condición física previene potenciales comportamientos negativos en el ámbito escolar. Por ello y analizando los diferentes aspectos y problemáticas que ocasiona el sedentarismo y la poca actividad física, en este proyecto de investigación se propone movilizar a los estudiantes del Colegio Agustiniانو Tagaste, haciendo uso de la tecnología ya que el ideal no es estar en contra de la misma, si no mostrar a los estudiantes que se puede hacer un buen uso de ella. Así se implementó una serie de códigos QR, los cuales fueron una excusa para conseguir movilizar a los niños y niñas y realizar actividad física sin alejarlos por supuesto como se menciona anteriormente de la tecnología; La respuesta obteniendo positiva por parte del grupo.

Los códigos QR es una tecnología que permite cifrar de forma rápida un texto plano en formato de código de barras. Las siglas QR hacen referencia al término Quick Response Barcode (Código de barras de respuesta rápida). Esta tecnología permite cifrar, de forma rápida, texto plano en formato de código de barras. Su nombre proviene de la frase Quick Response (respuesta rápida) ya que se diseñó para ser descodificado a alta velocidad. Los códigos QR son un *mobile tag* (etiqueta móvil), es decir, un conjunto de imágenes bidimensionales que se descodifican con un teléfono móvil y que permiten dar información directa al usuario.

Estos códigos existen desde hace mucho tiempo, pero se han popularizado gracias a la proliferación de lectores para teléfonos móviles inteligentes. Los códigos QR fueron inventados por la compañía japonesa Denso-Wave en 1994 para la administración y el control de sus inventarios. Sólo en Japón, más de 30 millones de personas tienen un lector de QR. Esto es debido a que esta tecnología tiene un costo muy bajo, ya que la empresa Denso-Wave no ha reclamado la patente, por lo que se trata de un *mobile tag* (etiqueta móvil) de código abierto y de licencia libre.

El código QR es el más famoso código de barras 2D en el mundo. Se ha ganado su éxito en Japón desde la década de 2000, donde ahora es un estándar. En 2011, un promedio de 5 códigos QR fueron escaneados diariamente por cada japonés, más que el número promedio de SMS enviados. En el año 2010 los códigos QR comenzaron a expandirse en los EE.UU. y posteriormente se extendieron a Europa, donde pueden verse en los anuncios.

En este momento los códigos QR se pueden encontrar en folletos, carteles, revistas, etc. Usted puede detectar fácilmente estos códigos de barras de dos dimensiones a su alrededor. Los códigos QR permiten interactuar con el mundo a través de su dispositivo móvil. Los usos de los códigos QR se han multiplicado y el ámbito educativo está explorando su utilización. La gran innovación de los códigos QR consiste en conectar los objetos reales con cualquier contenido web. Los dispositivos móviles son capaces de leer estos códigos desde cualquier superficie, ya sea impresa o en pantalla. De este modo, un documento en papel puede convertirse en un material multimedia si se utiliza a través de un dispositivo móvil.

Normatividad

Para la realización de este proyecto se tomó como base y referencia las disposiciones que se rigen en nuestro territorio colombiano en cuanto a Leyes, Decretos y Derechos, que oficializan y hacen obligatoria la asignatura de educación física en todas las instituciones del

territorio colombiano. Entre ellas está el DERECHO AL DEPORTE, LA RECREACIÓN Y LA EDUCACIÓN FÍSICA en donde en el Acto Legislativo No. 02 del 2000 modificadorio del artículo 52 de la actual Carta Constitucional, reconoce el derecho de todas las personas a la recreación y a la práctica del deporte, los identifica como elementos que contribuyen en la formación integral de las personas, el mejoramiento y la protección de la salud, los integra a la educación y los considera gasto público social. En esta parte se determina un gran avance en materia de legislación deportiva, colocando al deporte y la recreación como valores integrados a los intereses fundamentales que deben ser protegidos y amparados por el Estado y la sociedad. Y también se le asigna un lugar especial a la recreación como derecho cuando constitucionalmente se le reconoce como uno de los derechos fundamentales de la niñez (Art.44).

Por su parte en el Plan Nacional De Desarrollo De La Educación Física 2002 – 2006. Se especifica que el propósito general de este plan, es orientar una perspectiva estratégica para sentar las bases de una política social y académica a corto, mediano y largo plazo y generar un cambio profundo en las prácticas y conceptos de la educación física que contribuyan a acercarla a las necesidades propias de cada sector social y a facilitar la coordinación de su desarrollo en los diversos escenarios donde se realiza. Se pretende proyectar y hacer viable la práctica de la educación física aprovechando las posibilidades que ofrece para la formación plena del ser humano y el mejoramiento de la calidad de vida entendida como la búsqueda de una buena vida, en ambientes de armonía con los demás seres humanos y con la naturaleza, con el propósito de contribuir al fortalecer los valores personales y sociales propios del desarrollo humano y social.

En la LEY 934 del 30 de diciembre de 2004, se oficializó la Política de Desarrollo Nacional de la Educación Física, en donde se determina que los establecimientos educativos, privados y oficiales, incluirán el programa para el desarrollo de la educación física dentro de su Proyecto Educativo Institucional, PEI.

Por su parte en la Ley De Educación Física se determina que: Todos los colegios del país deberán tener un programa para el desarrollo de la educación física, porque ésta provee la inteligencia corporal, necesaria para la formación integral de los estudiantes. Allí se identifica que hay un interés pedagógico por cultivar las características de la inteligencia corporal, La inteligencia corporal kinestésica o cinestética es una de los ocho tipos básicos de inteligencia propuestos por Howard Gardner en su Teoría de las Inteligencias Múltiples, (Gardner, 1993). y

las relaciones entre el cuerpo y las competencias cognoscitivas y sociales. Ya que es en el juego y la recreación donde se aprende normas de convivencia básicas, como el saber compartir con los demás, aceptar a los otros en su integridad y sus diferencias, valorar los triunfos aceptar y soportar las derrotas. De igual manera enseña las exigencias del trabajo en equipo para obtener metas comunes. En otras palabras, la educación física fortalece dos núcleos importantes de la inteligencia corporal: el control de los movimientos físicos, y la capacidad de mover los objetos con habilidad. Velocidad, agilidad, coordinación, fuerza y creatividad son disposiciones físicas que contribuyen a una mente sana y despierta. Se debe tener en cuenta que el conocimiento del cuerpo genera y desarrolla autoestima, porque es allí donde los niños aprenden a valorar sus capacidades y habilidades, a respetarse cada uno en su individualidad. Por esto, y porque se sabe que la riqueza de nuestro país está en una juventud plena e integralmente desarrollada, es necesario aportarles la formación adecuada para que puedan aplicar sus talentos y fortalezas en el futuro, en la construcción de un país con calidad de vida, libre y fortalecido en valores éticos y morales.

Metodología

Para el desarrollo de esta investigación, se optó por un enfoque de tipo cualitativo, ya que el objetivo del mismo era el de analizar comportamientos y actitudes de los niños a nivel de actividad física y hábitos sedentarios, es la que mejor se ajusta para acercarnos a la realidad de la situación y como lo afirma Hernández Sampiere (2014) el enfoque cualitativo también se guía por áreas o temas significativos de investigación. Sin embargo, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda a la recolección y el análisis de los datos (como en la mayoría de los estudios cuantitativos), los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos.

Los diseños basados en el enfoque cualitativo con frecuencia se denominan diseños emergentes, ya que emergen sobre la marcha, esto quiere decir que el diseño puede cambiar según se va desarrollando la investigación, el investigador va tomando decisiones en función de lo que va descubriendo. El diseño basado en el enfoque cualitativo refleja el deseo que la investigación tenga como base de la realidad y los puntos de vista de los participantes (Salamanca y Martín-Crespo, 2007).

Así dentro de la metodología utilizada para la realización del documento se establecieron tres aspectos relevantes que permitieron recolectar información, indagar y conocer aspectos sobre el sedentarismo y cómo se evidencia este fenómeno en los estudiantes del Colegio Agustiniانو Tagaste, dichos elementos se determinaron como; sujetos, los instrumentos y el método.

Sujetos

En la presente investigación se contempló una población de 280 estudiantes en edades entre 9 y 12 años de los grados 4°,5° y 6° del Colegio Agustiniانو Tagaste. A este grupo se les aplicó dos instrumentos, la ficha antropométrica y la curva de crecimiento, esto permitió conocer edad, talla y peso (ver anexo) de cada uno de los niños, este ejercicio se llevó a cabo en febrero del presente por el departamento de Educación Física. De este ejercicio, posteriormente se seleccionó una muestra de 36 niños y niñas, quienes en la ficha antropométrica realizada se logró identificar que presentan un estilo de vida sedentario, ya que la toma de talla y peso de este grupo de estudiantes en particular mostró que no corresponde al rango establecido para la edad en la que se encuentran; finalmente de allí se seleccionaron 17 estudiantes con quienes se conformaron tres grupos focales y se les aplicó un juego a partir de la implementación de los códigos QR llamado (conéctate, actívate y muévete) haciendo uso de dispositivos móviles. Es importante mencionar que optamos por el uso de la tecnología ya que se logró observar que los intereses de los niños han cambiado frente a la importancia que le dan a realizar alguna actividad física, ya que la característica general de este grupo es que prefieren el uso de los dispositivos móviles en sus espacios y tiempos libres.

Instrumentos

Los instrumentos diseñados y aplicados para recoger la información pertinente para el proyecto de investigación fueron tres. En primer lugar se realizó la aplicación la ficha antropométrica, posteriormente se diseñó y aplicó una encuesta al grupo de 36 estudiantes seleccionados, (este ejercicio se realizó en el mes de Julio) con ella se obtuvo información más cercana y real sobre la actividad física realizada, hábitos alimenticios y sedentarios de los niños; a partir de allí se seleccionó nuevamente un grupo de 17 estudiantes con quienes se conformó el grupo focal y se les aplicó la actividad de movimiento encriptados en los códigos QR. Los códigos QR fue el tercer instrumento aplicado y se realizó desde el mes Agosto.

Finalmente se realizó la evaluación del proceso en la cual se evidencia que en la investigación, en la que participaron niños y niñas con quienes se utilizaron las técnicas tanto se apreció el impacto transformador en que la tecnología como una herramienta mejoró la calidad de vida de

los estudiantes participantes del Colegio Agustiniiano Tagaste, y que actuó positivamente, facilitando el proceso de socialización en los niños al hacer uso de la App de los Códigos QR, por medio del juego **Conéctate, Actívate y Muévete**, de esta forma, el menor se sintió integrado en un grupo con el que puede compartir sus aficiones e incluso sus inquietudes.

A continuación, se realiza una descripción un poco más detallada de la estructura de las preguntas realizadas en la encuesta los códigos QR y de la evaluación realizada.

En la Encuesta se establecieron 13 preguntas y fue dividida en tres partes; primero actividad física, segunda hábitos alimenticios y tercera hábitos sedentarios.

En la parte de actividad física se hicieron 6 preguntas que fueron

1) ¿Cuántos días por semana práctica deportes, juegos, ejercicios físicos, danza u otra actividad física?; 2) ¿Cuánto tiempo dedica habitualmente a realizar deportes, juegos, ejercicios físicos, danza u otra actividad física?; 3) ¿Cuántas veces por semana tiene clases de Educación Física en el colegio?; 4) ¿Realiza actividad física fuera del colegio?; 5) ¿Sabe la importancia de realizar Actividad Física?; 6) ¿Usted se encuentra satisfecho con la Educación Física en el Colegio?

En la segunda parte sobre los Hábitos Alimenticios se realizaron las siguientes preguntas:

7) ¿Cuántas veces a la semana consume comidas rápidas?; 8) ¿Cuántos días a la semana come verduras?; 9) ¿Sabe la importancia de alimentarse en forma saludable?; 10) ¿Consume gaseosas o jugos artificiales fabricados, durante las comidas habitualmente?; 11) ¿Cuántos días a la semana consume frutas y verduras? Finalmente, sobre hábitos sedentarios se preguntó, 12) ¿Cuántas horas diarias está frente a pantallas (¿tv, celulares, tabletas, computadoras, consolas de video, juegos, etc.?; 13) ¿Cuántas horas al día pasa sentado? (ver anexo)

Este instrumento se aplicó a la muestra de 36 estudiantes seleccionados como se menciona anteriormente y permitió conocer información más detallada sobre los diferentes hábitos que presentan los estudiantes. La encuesta posteriormente se organizó en tablas de frecuencias realizando el análisis minucioso de la misma. Se muestran los principales resultados de cada uno de los aspectos anteriormente mencionados en los anexos que se observan al final del documento.

Los códigos QR:

Instrumento numero 2: Para aprovechar el potencial que ofrece el uso de la tecnología y de los dispositivos móviles, a los estudiantes se les aplicó el juego llamado (**Conéctate, Actívate**

y **Muévete**) con el propósito de valorar la eficacia del conjunto de actividades físicas recreativas propuestas y hacer una comparación final del incremento del movimiento, a partir del análisis de los resultados iniciales.

Esta este juego que motiva el movimiento y la actividad física en los estudiantes está basado en la lectura de códigos QR; cuya idea es facilitar herramientas educativas basadas en el uso de las Tecnologías (dispositivos móviles). Este juego se inició en la asignatura de educación física con el cual se pretendía dar a conocer y aprender algunos conceptos de Educación Física, el deporte y la importancia de estar saludable de manera lúdica y divertida. Para desarrollar el juego se requiere de dos elementos: primero un dispositivo móvil Android o iOS (sistema operativo para Apple) y segundo tener instalada una aplicación gratuita para leer códigos QR. Se ha diseñado una prueba diferente encriptado cada una en un código QR, la cual genera que los estudiantes pasen por diferentes espacios y lugares para realizar actividades que requiere de desafíos de movimiento físico dentro de la institución, cabe destacar que para que un estudiante pueda conocer un código debe realizar por completo el anterior.

A continuación, se registran los códigos QR que se diseñaron e implementaron en la actividad con los dispositivos móviles y la respectiva descripción de lo que representó cada uno.



1. Código QR Conéctate:

Bienvenidos

La actividad física hace parte de tu vida en el colegio Agustiniانو Tagaste, por eso hoy comienza el reto. Pasemos al patio central y comencemos nuestras actividades. Pídele al profesor un código QR y Conéctate, Actívate y Muévete.

figura 1: código QR autoría propia



2. Código QR Actívate:

Para esta actividad necesitamos que recorras cada una de los puntos de recreación en el patio central y los realices con tus compañeros tales como twister, bolos, futbolín, tenis, etc., al terminar Pídele al profesor otro código QR y Conéctate, Actívate y Muévete.

Figura 2: código QR autoría propia



3. Código QR Muévete:

Para esta actividad necesitamos que te dirijas a la cancha azul con tus compañeros y realices una actividad de zumba para que disfrutes del ejercicio aeróbico, al terminar pídele al profesor otro código QR y Conéctate, Actívate y Muévete.

Figura 3: código QR autoría propia



4. Código QR Muévete:

Para esta actividad necesitamos que te dirijas al patio central con tus compañeros que recorras los juegos de dados como escalera, golosa y ABC activo y los realices, al terminar pídele al profesor otro código QR y Conéctate, Actíivate y Muévete.

Figura 4: código QR autoría propia



5. Código QR Actíivate:

Para esta actividad necesitamos que te dirijas a la cancha azul con tus compañeros y realices cada una de las actividades como Twister, Escalera, Bolos, Dados, ABC activo, Fútbolín, Pasamanos, tenis etc. Al terminar pídele al profesor otro código QR y Conéctate, Actíivate y Muévete.

Figura 5: código QR autoría propia



6. Código QR muévete:

Actívate Para finalizar estas invitado la próxima semana para continuar con cada una de las actividades que realizaste con tus compañeros y muchas más y así estarás Conectado, Activado y Moviéndote.

Figura 6: código QR autoría propia

Método

En primer momento se aplicó una ficha antropométrica a los 36 estudiantes seleccionados y de allí se obtiene un subconjunto de 17 niños y niñas que presentan un grado de obesidad por encima de la curva de crecimiento, con una proporción de 6 a 15 kilos para su talla normal. Con este grupo se continuó el trabajo, aplicando a ellos el juego encriptado en los códigos QR llamado (**Conéctate, Actívate y Muévete**), con el propósito de valorar la eficacia del conjunto de actividades físicas recreativas propuestas y hacer una comparación final del incremento del movimiento, a partir del análisis de los resultados iniciales. ya que consideramos que es importante generar conciencia en los estudiantes de mantener una vida física activa y saludable, puesto que las actividades recreativas y deportivas tienen como función principal el desarrollo de una buena salud en los estudiantes y una excelente capacidad de rendimiento físico, de forma que puedan realizar favorablemente sus actividades en todas las etapas de la vida.

Evaluación

Es importante mantener una vida física activa y saludable, ya que las actividades recreativas y deportivas tienen como función principal el desarrollo de una buena salud, por lo tanto y haciendo uso de la tecnología en la educación física a través de los dispositivos móviles describo a continuación cada una de las sesiones realizadas en el colegio Agustiniiano Tagaste.

Sesión 1

A los estudiantes se les aplicó en esta primera sesión el juego llamado **Conéctate, Actívate y Muévete**, con el propósito de valorar la eficacia del conjunto de actividades físicas y recreativas propuestas. Este juego que motiva al movimiento y la actividad física en los estudiantes está basada en la lectura de códigos QR, los cuales dan a conocer y aprender algunos conceptos de Educación Física, y la importancia de estar saludable, de manera lúdica y divertida. Con los estudiantes del proyecto durante una hora se aplicaron seis códigos QR que consistían en hacer actividades lúdicas, físicas y recreativas en diferentes espacios deportivos con los que cuenta la institución, tales como twister, bolos, fútbolín, tenis, zumba, escalera, golosa entre otros.

Sesión 2

En esta segunda sesión con el juego **Conéctate, Actívate y Muévete** y con los estudiantes del proyecto aprovechamos *la Semana Saludable* en el colegio y durante noventa minutos, se aplicaron ocho códigos QR divididos en 2 sesiones, la primera que consistía en hacer actividades físicas, lúdicas y recreativas y la segunda, talleres en los salones donde los docentes

de educación física explicaron a los estudiantes temas alusivos a : Desayuno, el rey de las comidas, Una alimentación sana = una calidad de vida óptima, Mantener una alimentación sana para controlar el peso, Consume mayor cantidad de frutas y vegetales .

Sesión 3

Para la tercera sesión con el juego **Conéctate, Actívate y Muévete** y con los estudiantes del proyecto aprovechamos *la semana Muévete Escolar* con la ayuda del IDRD en el colegio y durante una hora se aplicaron seis códigos QR, donde los estudiantes, participaron en el desarrollo de actividades que promueven la actividad física, la cual busca movilizar a la comunidad educativa entorno a la importancia de la práctica regular de la misma , mediante el desarrollo de actividades lideradas por la institución que fomente la adopción de un estilo de vida activo, dentro del marco de la Ley de Obesidad 1355/2009, que propone como el Día Nacional de Lucha contra la Obesidad y el Sobrepeso el 24 de septiembre y su correspondiente semana como la semana de hábitos de vida saludable".

Sesión 4

Para la cuarta sesión con el juego **Conéctate, Actívate y Muévete** y con los estudiantes del proyecto aprovechamos *la semana Agustiniiana* y durante noventa minutos se aplicaron ocho códigos QR, donde los estudiantes, participaron en el desarrollo de torneos infantiles de fútbol 5, baloncesto, voleibol, atletismo y crossfit Kids que sirvió como clausura de la *Semana Agustiniiana*.

Sesión 5

Para la quinta sesión con el juego **Conéctate, Actívate y Muévete** y con los estudiantes del proyecto aprovechamos *la Olimpiada Nacional Agustiniiana* y durante noventa minutos se aplicaron ocho códigos QR donde los estudiantes, participaron en el desarrollo de mini torneos infantiles de ping pong y fútbol 5.

Sesión 6

Para la sexta sesión con el juego **Conéctate, Actívate y Muévete** y con los estudiantes del proyecto y durante una hora se aplicaron cinco códigos QR, donde los estudiantes, participaron en el desarrollo de actividades como: saltar a la cuerda que es un ejercicio sencillo y muy efectivo, caminar para que transporte el peso de su cuerpo a una distancia determinada por el colegio a sitios específicos arriba y abajo, y escaleras o rampas 3 o 4 veces por sesión que es un buen ejercicio para mantenerse en forma con espacios de recuperación aeróbica de tres minutos .

Sesión 7

Para la séptima y última sesión con el juego **Conéctate, Actívate y Muévete** con los estudiantes del proyecto, durante una hora se aplicaron cuatro códigos QR, divididos en 2 sesiones, la primera que consistía en hacer actividades físicas competitivas y la segunda, talleres en dos salones donde los docentes de educación física explicaron a los participantes temas alusivos a la importancia de comer bien y hacer ejercicios regularmente para mantener su peso y reducir los riesgos de desarrollar alguna enfermedad, también que el ejercicio estimula los químicos del cerebro que ayudan a generar sentimientos de felicidad, satisfacción y relajación y que son funciones vitales que necesitamos para poder vivir asimismo, deben realizar periódicamente actividades físicas para mejorar notoriamente la salud, y que tienen una gran cantidad de opciones para poder realizar estas actividades.

Resultados

De los resultados obtenidos se pudo determinar que a través de las prácticas de las actividades físicas y recreativas aplicadas, es que es posible promover en los estudiantes una cercanía a la actividad física, contribuyendo a la ocupación del tiempo libre de forma adecuada, especialmente en aquellos estudiantes propensos a la obesidad y al sedentarismo, esto es posible desarrollarlo a partir de la estimulación generada con un plan de actividades lúdico-recreativas que hagan posible que los estudiantes del colegio Agustiniiano Tagaste se motiven a llevar a cabo dichas prácticas favorables para su salud, siendo estas una contribución más al mejoramiento de su calidad y estilo de vida y así evitar que ese tiempo sea dedicado a la práctica de conductas sedentarias.

Posterior a la información obtenida en la encuesta, se estableció como uno de los datos más relevantes, que de los 36 estudiantes el 92 % de ellos permanece entre 2 a 5 horas o más tiempo frente a diferentes pantallas (televisores, computadores, celulares, consolas de video juegos, etc.) realizando diferentes actividades incluyendo los compromisos del colegio. En estos largos periodos de tiempo de quietud los niños y niñas no realizan ningún tipo de actividad o movimiento físico. Este dato fue relevante para poder seleccionar a los estudiantes que permanecían más tiempo en reposo para trabajar con ellos, dentro de este instrumento se logró seleccionar un total de 17 estudiantes que presentan un grado de obesidad por encima de la curva de crecimiento con una proporción de 6 a 15 kilos para su talla normal, estudiantes con los cuales se formaron tres grupos focales.

La encuesta aplicada al grupo de 36 estudiantes del Colegio Agustiniiano Tagaste se segmentó en tres partes actividad física, alimentación y hábitos sedentarios, de los cuales se realiza el análisis cualitativo y cuantitativo de cada una a continuación:

Parte I: ACTIVIDAD FISICA

Pregunta número 1) ¿Cuántos días por semana práctica deporte, ejercicio físico, juegos, danza u otra actividad física? Se obtuvo los siguientes resultados de los 36 estudiantes encuestados 12 que corresponde al 33% responde que practica alguna actividad física un día por semana, sólo 4 estudiantes que representa el 11% responde que practica alguna actividad física 5 o más días mientras que 7 estudiantes que representa el 19% no realiza actividad física ningún día en la semana. La información completa de esta pregunta se encuentra en la tabla y grafica N°1. Como se puede observar un alto porcentaje de los niños encuestados no realiza ninguna actividad física con regularidad, esto puede deberse a la alta influencia que tiene el uso

de las tecnologías móviles, actividad que se observa en los diferentes descansos o espacios libres.

Pregunta número 2: ¿Cuánto tiempo dedica habitualmente a realizar deportes, juegos, ejercicios físicos, danzas u otra actividad física?. A la opción 15 minutos respondieron 12 estudiantes que representa el 33 %; a la opción número 2 que hace referencia a 30 minutos de ejercicio, tan solo 2 estudiantes que son el 6% respondieron afirmativamente. A la opción número 3, 45 minutos de ejercicios o actividad física obtuvo una frecuencia de 5 estudiantes que representa el 14 %, para las opciones cuatro y cinco que representa una hora o más de ejercicio, tan solo 4 estudiantes que son el 11% respondieron esta opción; pero el porcentaje más alto que es el 36 % del total selecciona la opción, “no dedica tiempo” a realizar ningún tipo de ejercicio a actividad física de forma habitual. Situación que llama de forma especial la atención, puesto que el tiempo que dedican a hacer alguna actividad física nuestros niños y niñas es limitado e incluso se limita a la clase de educación física recibida en el colegio. Ya que sus intereses han cambiado de forma notable y no se le da la importancia que requiere el estar en constante movimiento.

Pregunta número 3: ¿Cuántas veces por semana tiene clase de educación física en el colegio? A esta pregunta 34 estudiantes que son el 94% responden una vez por semana y 2 estudiantes no responden la pregunta. Esta pregunta hace referencia al tiempo establecido dentro del currículo académico para la clase de educación física, que como se puede observar solo es un día a la semana en un tiempo de 2 horas clase. (Horas de 45 minutos). Que según la necesidad observada y como se ha establecido la importancia en la normatividad debería aumentarse la intensidad horaria.

Pregunta número 4: ¿Realiza actividad física fuera del colegio?. En esta pregunta el mayor porcentaje se presentó en la opción NO, ya que 21 estudiantes que representa el 58%, afirma no realizar ninguna actividad física fuera de la institución.

En esta parte en especial se centra la atención, ya que un gran número de niños no realiza ninguna actividad física, solo se limita a la actividad física que realizan dentro de la institución, con ello podemos afirmar que en este grupo especial se identifica hábitos sedentarios, puesto que no hay interés por realizar ninguna actividad física, su atención está centrada en realizar otro tipo de actividades.

Pregunta número 5: ¿Sabe la importancia de realizar actividad física?., El 58 % de los estudiantes responde afirmativamente a esta opción, lo que demuestra que aunque saben y

conocen los beneficios que representa realizar actividad física, no practican habitualmente ninguna actividad de forma frecuente, como se evidencia en los resultados de la pregunta anterior.

Pregunta número 6: ¿Usted se encuentra satisfecho con el manejo que se le da a la asignatura de educación física en el colegio?

En esta pregunta 25 estudiantes que representa el 69 % afirman estar satisfechos y el restante que son 11 estudiantes y son el 31 % NO lo están o no responde la pregunta.

SEGUNDA PARTE: ALIMENTACIÓN

Pregunta número 7: ¿Cuántas veces por semana consume comidas rápidas? 23 estudiantes que son el 63,8 % responden que consumen comidas rápidas 1 o 2 por semana.

en esta parte 11 estudiantes que representan el 30% consumen este tipo de comida 3, 4 y 5 días por semana y tan solo 2 estudiantes que son 6% no consume o no responde la pregunta. Por lo que se puede concluir que el consumo de comidas rápidas se realiza de forma desmedida y con mucha frecuencia y no se tiene o se ha desarrollado una conciencia real sobre los efectos negativos que conlleva el consumo de este tipo de comidas a nivel de salud y estado físico.

Pregunta número 8: ¿Cuántos días a la semana verduras? A las opciones de 1 a 3 días por semana 17 estudiantes que representa el 48% en promedio selecciona esta opción; 4 y 5 días responde 11 estudiantes y a la opción no consume ningún día, responden 8 estudiantes que representa el 22 %. Como se evidencia el consumo de verduras es limitado, esto se puede deducir que se debe a alto consumo de comidas rápidas evidenciado en la pregunta anterior

Pregunta número 9: ¿Sabe la importancia de alimentarse de forma saludable?. A esta pregunta el 56% del total responde de forma afirmativa. Se evidencia que los niños reconocen la importancia de tener una alimentación saludable pero sin embargo no lo tienen presente en su alimentación diaria.

Pregunta número 10: ¿Consumen gaseosas o jugos artificiales habitualmente?. A esta pregunta el 56% del total responde de forma afirmativa. Consumen gaseosas y jugos artificiales de forma habitual. De forma particular se puede observar que la mayoría de los niños llevan dinero para comprar onces y no llevan lonchera y la mayor parte del tiempo adquieren gaseosa o jugos procesados para acompañar sus comidas.

Pregunta número 11: ¿Cuántos días a la semana consume frutas o verduras?. De esta pregunta es importante resaltar que el porcentaje más alto lo obtuvo la opción no consumo con

17 estudiantes que representa el 47 % del total. Como ya se menciona en las preguntas anteriores las comidas rápidas representan un alto nivel de consumo, desplazando las frutas y verduras notablemente.

Tercera parte: HABITOS SEDENTARIOS

Pregunta número 12: ¿Cuántas horas diarias pasa frente a pantallas, consolas de video juegos, etc.?. En esta pregunta el mayor porcentaje lo obtuvo las opciones que hacen referencia a 3, 4, y 5 horas o más diarias, con un porcentaje total del 86 %, evidenciando que los estudiantes pasan mucho tiempo haciendo uso de diferentes herramientas que favorecen la disminución de actividad física, aumentado el sedentarismo y la inactividad, dando gran importancia a la tecnología. Esta pregunta la relacionamos con la pregunta número trece, la cual hace referencia a cuántas horas pasa sentado en el día las opciones 5 a 7 horas o más, presentó una dinámica similar ya que 23 estudiantes que representa el 64 % selecciona estas opciones, confirmando que los estudiantes pasan mucho tiempo en el día en una sola posición sin generar ninguna actividad que favorezca su estado físico.

Con ello se puede confirmar que la falta de actividad física en los 36 niños seleccionados es notoria, ya que en ellos se puede confirmar que hay un alto nivel de sedentarismo y hábitos alimenticios poco saludables y que han direccionado su interés al uso y manejo de la tecnología y manejo de sus dispositivos móviles.

A partir de los resultados arrojados en la encuesta se pudo determinar con mayor exactitud los diferentes hábitos poco saludables y casi nocivos que presenta el grupo. Se logró determinar que un porcentaje importante no realiza actividad física y los que lo hacen no la practican con regularidad ni por largos periodos de tiempo, por consiguiente presentan hábitos alimenticios poco saludables, puesto que no incluyen en su dieta alimentos que les aporten los nutrientes pertinentes para la edad en la que se encuentran y los requeridos para mantenerse saludables, adicional a ello consumen muchas calorías y permanecen en reposos por largos periodos de tiempo sin realizar actividad física, por lo que la quema de calorías es mínima en comparación con las consumidas diariamente. Generando sobrepeso y tipo de dificultades de salud que se asocian al sedentarismo.

Se relaciona a continuación una tabla y un diagrama circular de cada parte establecida en la encuesta.

Tabla 1.

Practica de deporte y actividad fisica

ACTIVIDAD FISICA

1 física?		. ¿Cuántos días por semana practica de danza u otra actividad	
	OPCIÓN DE RESPUESTA	FRECUENCIA	%
A	1 día por semana	12	33%
B	2 días por semana	4	11%
C	3 días por semana	4	11%
D	4 días por semana	5	14%
E	5 días o más	4	11%
F	No practico	7	19%
TOTAL		36	100%

NOTA: Esta tabla es de autoría propia

Grafica 1. Practica de deporte y actividad fisica

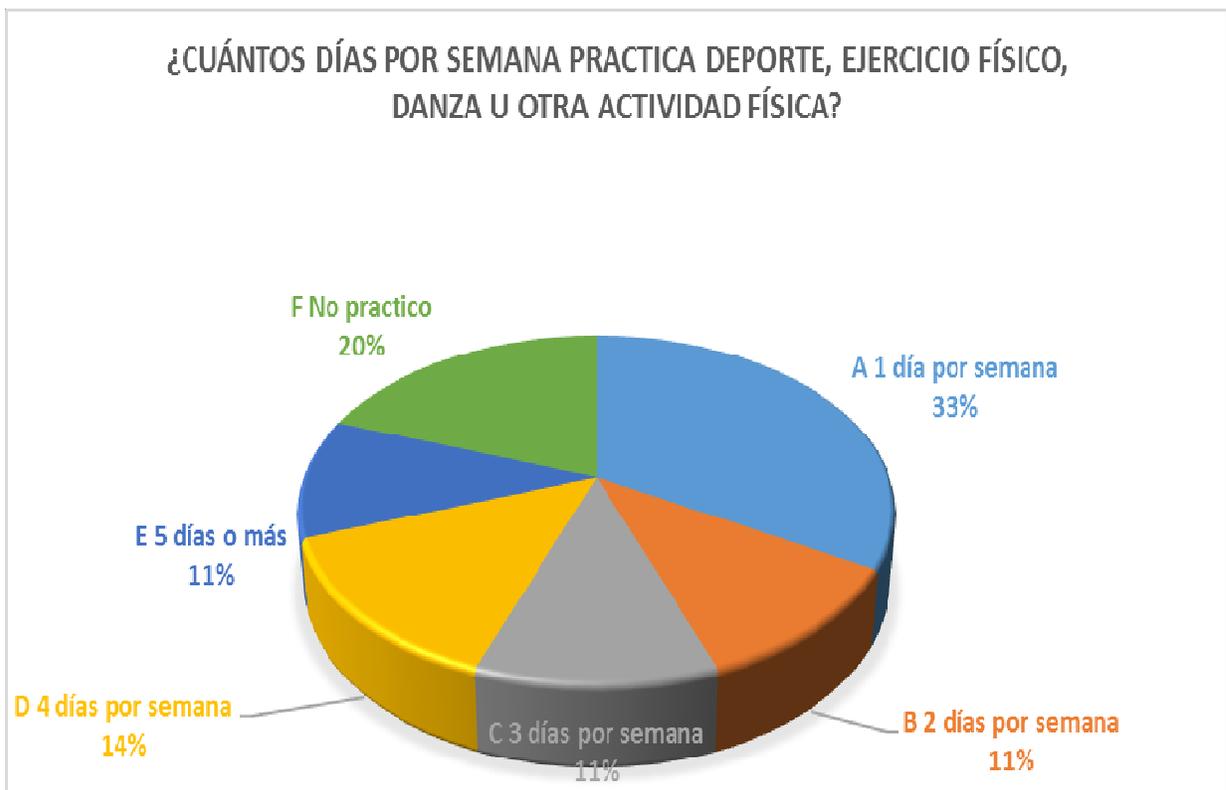
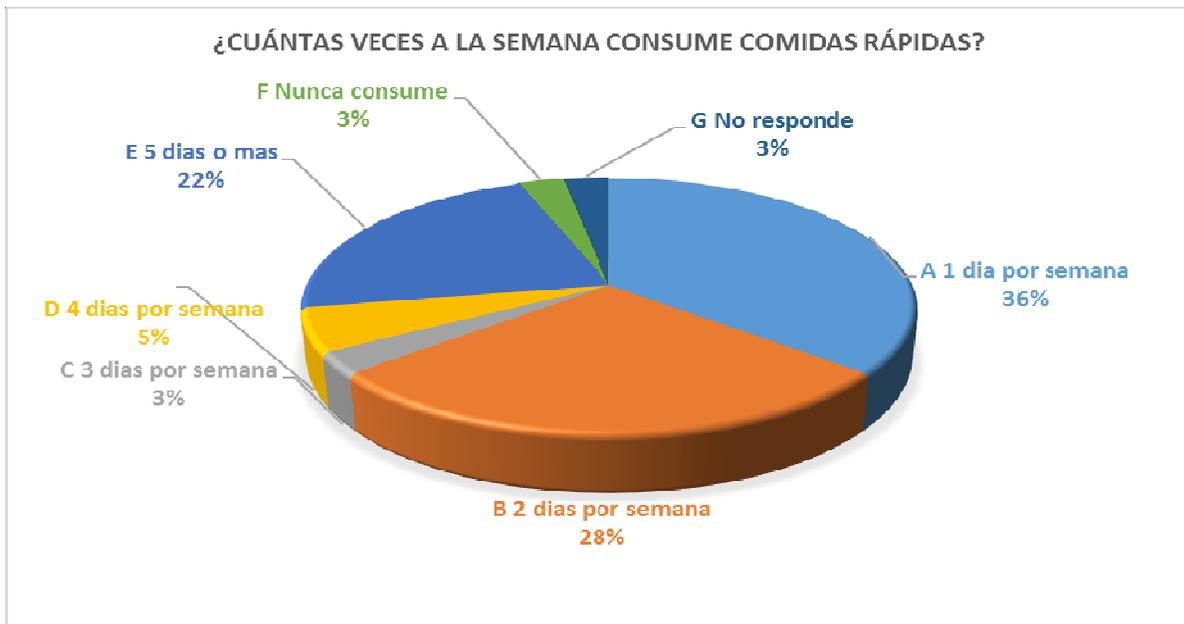


Tabla 3.

Consumo semanal de comidas rápidas

ALIMENTACIÓN			
7 ¿Cuántas veces a la semana consume comidas rápidas?			
	OPCIÓN DE RESPUESTA	FRECUENCIA	%
A	1 día por semana	13	36%
B	2 días por semana	10	28%
C	3 días por semana	1	3%
D	4 días por semana	2	6%
E	5 días o mas	8	22%
F	Nunca consume	1	3%
G	No responde	1	3%
TOTAL		36	100%

NOTA: Esta tabla es de autoría propia



Gráfica 3. Consumo semanal de comidas rápidas

Tabla 5.

Tiempo que pasan los niños frente a pantallas

HÁBITOS SEDENTARIOS

12. ¿Cuántas horas diarias pasa frente a pantallas (¿tv, celulares, tabletas, computadoras, consolas de video, juegos, etc.?)

OPCIÓN DE RESPUESTA		FRECUENCIA	%
A	1 hora	3	8%
B	2 horas	2	6%
C	3 horas	3	8%
D	4 horas	5	14%
E	5 horas o mas	23	64%
F	Nunca	0	0%
TOTAL		36	100%

NOTA: Esta tabla es de autoría propia



Gráfica 5. Tiempo que pasan los niños frente a pantallas

Proceso de categorización

Dentro del proceso del trabajo de investigación se lograron establecer las siguientes categorías que resultan ser fundamentales, ellas se han definido con el objetivo reconocer los principales tipos de sedentarismo que se pueden presentar, un concepto fundamental que es muy común escuchar en la actualidad, debido en gran parte al avance tecnológico que cada vez mucho limita los movimientos y la actividad física, entre ellas esta:

Sedentarismo

En nuestra sociedad y más para los niños y jóvenes se presentan una serie de instrumentos que estimulan a llevar un estilo de vida sedentario, (Tabletas, celulares, consolas de videojuegos, computadores, televisores etc.) muy utilizados por la población infantil y que inducen al individuo a un comportamiento de aislamiento físico, social, cognitivo y psicológico, lo que trae como consecuencia que las personas que no hacen ejercicio físico conforman una población de alto riesgo, cuyos índices de mortalidad son significativamente más altos en relación con las personas que practican alguna actividad física.

Educación física

No se puede negar que en estos tiempos los desarrollos tecnológicos han facilitado las actividades del día a día, aunque también estos avances han eliminado la mayoría de los esfuerzos físicos de la vida cotidiana. En la actualidad uno de los retos de la educación física, es la prevención del sedentarismo, y aunque se han hecho propuestas, las condiciones y las acciones concretas en el colegio y en la sociedad no satisfacen la prevención de dichas conductas sedentarias, que pueden afectar la salud y el bienestar de los estudiantes. La formación de un estilo de vida saludable, desde la Educación Física, por ejemplo, implica la toma de conciencia de padres de familia, profesores, estudiantes y directivos sobre el compromiso y la responsabilidad que se tiene en el cuidado de su propia salud, a la vez que reconozcan en la actividad física o deportiva los beneficios que se pueden tener si se adquiere como un hábito, además de ser una buena opción para disfrutar en el tiempo libre.

Exergames- videojuegos

El objetivo principal de la presente investigación fue determinar el nivel de interés despertado en una intervención que tienen los Exergames como herramienta y como las aplicaciones que se pueden tener en los dispositivos móviles, los diferentes video juegos y demás aparatos tecnológicos, son cada vez más interesantes y atrapan literalmente a la juventud, incluso hasta a los adultos, generando un gran reto a la sociedad para poder modificar estas conductas sedentarias que de igual manera continua en aumento. A continuación se muestra una tabla que relaciona el peso y la talla de acuerdo a la edad, para niños y niñas

TABLA TIPO DE OBESIDAD						
SUJETO	EDAD	TALLA	PESO	SEXO	FORMULA IMC	TIPO DE OBESIDAD
1.	9	1,55 Mts	58 Kg	M	$\frac{58 \text{ kg}}{1.55 \times 1.55} = \frac{58 \text{ kg}}{2,4025}$ =24,1415	Normo peso, si el IMC es de 18,5 a 24,9
2.	9	1,55 Mts	58 Kg	M	$\frac{58 \text{ kg}}{1.55 \times 1.55} = \frac{58 \text{ kg}}{2,4025}$ =24,1415	
3.	10	1,53 Mts	72 Kg	M	$\frac{72 \text{ kg}}{1.53 \times 1.53} = \frac{72 \text{ kg}}{2,3409}$ =30,757	
4.	10	1,54 Mts	53 Kg	F	$\frac{53 \text{ kg}}{1.54 \times 1.54} = \frac{53 \text{ kg}}{2,3716}$ =22,347	
5.	9	1,46 Mts	47 Kg	F	$\frac{47 \text{ kg}}{1.46 \times 1.46} = \frac{47 \text{ kg}}{2,1316}$ =22,049	

6.	9	1,52 Mts	59 Kg	F	$\frac{59 \text{ kg}}{1.52 \times 1.52} = \frac{59 \text{ kg}}{2,3104}$ $= 25,536$	Sobrepeso (no obeso), si el IMC es de 25 a 29,9
----	---	-------------	----------	---	--	---

7.	10	1,58 Mts	55 Kg	F	$\frac{55 \text{ kg}}{1.58 \times 1.58} = \frac{55 \text{ kg}}{2,4964}$ $= 22,031$	Normo peso, si el IMC es de 18,5 a 24,9	
8.	10	1,46 Mts	50 Kg	M	$\frac{50 \text{ kg}}{1.46 \times 1.46} = \frac{50 \text{ kg}}{2,1316}$ $= 22,031$		
9.	10	1,48 Mts	55 Kg	M	$\frac{55 \text{ kg}}{1.48 \times 1.48} = \frac{55 \text{ kg}}{2,1904}$ $= 25,802$		Sobrepeso (no obeso), si el IMC es de 25 a 29,9
10.	11	1,56 Mts	60 Kg	M	$\frac{60 \text{ kg}}{1.56 \times 1.56} = \frac{60 \text{ kg}}{2,4336}$ $= 24,654$		Normopeso, si el IMC es de 18,5 a 24,9
11.	11	1,60 Mts	60 Kg	M	$\frac{60 \text{ kg}}{1.60 \times 1.60} = \frac{60 \text{ kg}}{2,56}$ $= 23,437$		Normopeso, si el IMC es de 18,5 a 24,9
12.	11	1,60 Mts	60 Kg	M	$\frac{60 \text{ kg}}{1.60 \times 1.60} = \frac{60 \text{ kg}}{2,56}$ $= 23,437$		Normopeso, si el IMC es de 18,5 a 24,9

13.	11	160 Mts	60 Kg	F	$\frac{60 \text{ kg}}{1.60 \times 1.60} = \frac{60 \text{ kg}}{2,56}$ = 23,437	Normopeso, si el IMC es de 18,5 a 24,9
14.	12	165 Mts	62 Kg	M	$\frac{62 \text{ kg}}{1.65 \times 1.65} = \frac{62 \text{ kg}}{2,7225}$ = 22,773	Normopeso, si el IMC es de 18,5 a 24,9
15.	11	157 Mts	60 Kg	M	$\frac{60 \text{ kg}}{1.57 \times 1.57} = \frac{60 \text{ kg}}{2,4649}$ = 22,773	Normopeso, si el IMC es de 18,5 a 24,9
16.	12	157 Mts	60 Kg	F	$\frac{60 \text{ kg}}{1.57 \times 1.57} = \frac{60 \text{ kg}}{2,4649}$ = 22,773	Normopeso, si el IMC es de 18,5 a 24,9
17.	11	155 Mts	61 Kg	F	$\frac{61 \text{ kg}}{1.55 \times 1.55} = \frac{61 \text{ kg}}{2,4025}$ = 25,39	Sobrepeso (no obeso), si el IMC es de 25 a 29,9

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el Estudio de la Obesidad, los **grados de obesidad** se clasifican de este modo:

- **Normopeso**, si el IMC es de 18,5-24,9
- **Sobrepeso (no obeso)**, si el IMC es de 25 a 29,9
- **Obesidad grado 1** (de bajo riesgo), si el IMC es de 30 a 34,9
- **Obesidad grado 2** (riesgo moderado), si el IMC es de 35 a 39,9
- **Obesidad grado 3** (de alto riesgo, obesidad mórbida), si el IMC es igual o mayor a 40
- **Obesidad grado 4** (obesidad extrema), si el IMC es igual o mayor a 40

Tomado de: Referencias: 50<http://www.ilahy.es/nutricion/tipos-obesidad.html>

Análisis de resultados

Para el análisis de los resultados y de los datos se han referenciado una serie de estudios y trabajos realizados al respecto. Así y en concordancia con Castañeda; Cortes y González. (2015). Quienes en la evaluación de la experiencia concluyen que” No se puede desconocer el aspecto educativo de los videojuegos y su potencialidad para el desarrollo cognitivo, pero tampoco podemos tener una mirada simplista de los mismos y verlos como un “juguete” inofensivo. A partir del desarrollo conceptual presentado en este documento se evidencia como los videojuegos son un producto tecnológico y cultural y como producto son susceptibles a ser comercializados y van en concordancia con los ideales de una sociedad consumista, dejando de lado sus posibles implicaciones en todos los aspectos de la vida”. Situación que se relaciona y da validez a nuestro trabajo, puesto que en este apartado se hace de la tecnología como excusa para lograr movilizar a nuestros niños y niñas que como se ha mencionado anteriormente, presentan hábitos sedentarios muy marcados por el uso inadecuado de la tecnología.

Por otra parte también afirman que “La ambientación de videojuegos, fue fundamental, es decir, llevarlos a una nueva realidad para los estudiantes, con situaciones directas de la práctica virtual, causo un impacto en ellos de curiosidad, por lo cual hubo entrega, actitud y participación. Conforme se iba desarrollando la parte práctica, íbamos analizando las maneras de como los estudiantes asimilaban una nueva realidad”.

De igual manera, como expresan (Castro. 2007, p.17). El papel de la educación física en relación con la higiene tiene continuidad en el siglo XX, ya que la lucha por enfrentar las enfermedades transmisibles le ha dado paso a otras enfermedades contemporáneas, fundamentalmente a los trastornos cardíacos y la obesidad, ligadas con los estilos de vida sedentarios. Durante los últimos 20 años han aumentado los llamamientos a la educación, y en especial a la educación física, para hacer frente a los grandes problemas de salud actuales. Como lo afirma.

En el mismo documento firman que “la actividad física forma parte del acervo cultural de la humanidad, desde las realizadas en la vida cotidiana a las menos habituales como el deporte. Las actividades físicas son prácticas sociales puesto que se realizan en contextos y grupos específicos, de tal forma que tienen presencia en la vida cotidiana de las personas en los momentos de tiempo libre, transporte, trabajo, ocio, estudio escolar y actividades de la vida diaria, acompañadas siempre de un movimiento corporal voluntario que se realiza con los músculos esqueléticos y conlleva un gasto de energía. Vista de este modo, se puede considerar

la actividad física como un conjunto amplio de prácticas cotidianas que poseen distinta intensidad y se realizan con diversas intenciones y en diferentes ámbitos, como andar, hacer jardinería, realizar tareas domésticas, pasear, etc.” (Bouchard, Shephard, Stephens, Sutton y McPherson, 1990).

Por otra parte, se menciona otro documento denominado los autores: Cadena, Espinel, Camacho y Castro. (2014) en su proyecto de grado buscaron dar a conocer la incidencia de la actividad física dirigida desde una mirada pedagógica en la mitigación del sedentarismo con énfasis en la proximidad de desarrollo humano a partir de las competencias específicas de la educación física en entornos formales o informales, atendiendo el sedentarismo como una problemática social que afecta de manera directa las relaciones interpersonales entre los sujetos. Es así de esta manera como con los trabajos referenciados podemos dar cuenta que nuestra propuesta de investigación es un tema presente y de gran preocupación por diferentes entes en todos los niveles, ya que el sedentarismo es la enfermedad del siglo XXI como lo ha establecido la Organización Mundial de la Salud (OMS), y como las fuentes mencionadas anteriormente lo ratifican, en realidad es hora de prestar real atención a esta situación y a nosotros como docentes tenemos la obligación de generar aportes para que esta situación no sea la constante en nuestras aulas de clase, existe la posibilidad de contribuir con un granito de arena para disminuir esta problemática con nuestros niños y niñas, y debemos actuar ya.

Lo que se observó a través de las prácticas de las actividades físicas y recreativas aplicadas, es que es posible promover en los estudiantes una cercanía a la actividad física, contribuyendo a la ocupación del tiempo libre en aquellos estudiantes propensos a la obesidad y al sedentarismo, esto se desarrolla a partir de la estimulación generada con un plan de actividades lúdico recreativas que hacen posible que los estudiantes del colegio Agustiniانو Tagaste se motiven a llevar a cabo dichas prácticas favorables para su salud, siendo estas una contribución más al mejoramiento de su calidad y estilo de vida y así evitar que ese tiempo sea dedicado a la práctica de conductas sedentarias.

Es importante mantener una vida física activa y saludable, ya que las actividades recreativas y deportivas tienen como función principal el desarrollo de una buena salud en los estudiantes y una excelente capacidad de rendimiento físico, de forma que puedan realizar favorablemente sus actividades en todas las etapas de la vida.

Conclusiones

Lo que nos motivó a realizar este trabajo fue la preocupación que se presenta con la obesidad infantil, la cual como lo mencionamos anteriormente es considerada como la problemática del siglo XXI según la organización mundial de la salud. Es necesario fomentar la actividad física promoviendo hábitos de vida saludables restringiendo conductas sedentarias para prevenir el sobrepeso y la obesidad en los niños y niñas del Colegio Agustiniانو Tagaste.

Cuando las personas se vuelven más activas, se reduce el riesgo que puedan padecer de afecciones cardíacas, obesidad, osteoporosis y otras enfermedades del sedentarismo, además pueden controlar mejor su peso, incrementar su resistencia para realizar trabajos físicos y mejorar la salud de sus músculos, sus huesos y el cuerpo en general.

El sedentarismo es una epidemia a nivel mundial, y las principales autoridades ya han aceptado las pruebas que asocian la vida inactiva con diferentes enfermedades, desórdenes físicos y mentales y en estos momentos, parece que la situación está empeorando. La solución es aparentemente simple, hay que moverse más y con más frecuencia. Pero desafortunadamente, es difícil que la mayoría de la población, y especialmente los que más se beneficiarían, como los niños y adolescentes, se vuelvan más inactivos, si no se toma alguna medida.

Para fomentar la actividad física es necesario incrementar el ejercicio, las actividades recreativas y deportivas que cambien el entorno inmediato de los niños, niñas y jóvenes, fortaleciendo el interés por la actividad física. Por tanto, es muy importante que desde el colegio se generen programas y actividades tales que permitan que los niños se movilicen, pero eso sí, teniendo en cuenta sus gustos e intereses, por ejemplo, se puede plantear caminatas, montar en bicicleta, actividades deportivas desde el área de educación física y apoyados también en la tecnología, aprovechando que en este momento es un recurso inmediato y es muy fácil acceder a ella. A su vez, es responsabilidad de cada persona volver a revisar y evaluar sus prioridades, para conseguir llevar un estilo de vida más saludable; en especial los niños y jóvenes quienes deben añadir a su estilo de vida la necesidad de practicar algún tipo de actividad física que le exija esfuerzo, movimiento y sobretodo interés por cuidar su salud física y mental.

Sin duda los resultados de los análisis son muy importantes ya que observamos que la actividad física, y el ejercicio aeróbico moderado realizado de manera frecuente, van a tener una incidencia sobre los estudiantes y los van a llevar a reducción de enfermedades relacionadas con el sedentarismo.

Es así que la actividad física en el Colegio Agustiniiano Tagaste va a favorecer la relación entre los estudiantes propiciando un mejor ambiente y facilitando la integración entre ellos siendo la recreación y el deporte un factor importante para el aprendizaje y un gran apoyo en la reducción de la frecuencia cardiaca, aumenta la liberación de endorfinas, mejora la tolerancia al calor (aumenta la sudoración), aumento del metabolismo, lo que resulta beneficioso desde el punto de vista nutricional, contrarresta la obesidad y aumenta la fuerza muscular. Los beneficios que pueden lograr los estudiantes a largo plazo, les permitirá tener una mejor calidad de vida tanto a nivel físico como mental y emocional.

Por ello este informe se realizó con el propósito de dar a conocer la efectividad del proyecto Conéctate, Actívate y Muévete para prevenir el sedentarismo en estudiantes del Colegio Agustiniiano Tagaste. ¿Cuántas veces se ha escuchado que los dispositivos móviles son malos? Se asocia siempre la tecnología con un tipo de vida malsano, enfermizo, insalubre sedentario... pero no se profundiza, en los aspectos positivos que tiene para mejorar la calidad de vida o cómo nos facilita el día a día.

Aporte pedagógico del proyecto

“Convivir con la tecnología”

No se puede pretender continuar educando a los estudiantes del siglo XXI con metodologías del siglo XX, se debe aprovechar que educamos a nativos digitales y como una tecnología emergente en el área de educación tenemos a los juegos serios, en los cuales se encuentran los denominados exergames, videojuegos para el ejercicio. A través de estos juegos, se pretende estimular la actividad física usando ambientes interactivos que permitan una experiencia inmersiva, que pueda simular la sensación de presencialidad. Los exergames educativos combinan elementos de videojuegos (que incluyen desafíos físicos), con juegos de aprendizaje (que son cognitivamente confiables), a través del uso de dispositivos móviles, realidad aumentada y aplicaciones se puede planificar actividades exergames, que permitan generar actividad física, utilice metodología de juegos y que a la vez permita un método alternativo y complementario en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Las TIC son fundamentales para dinamizar las actividades de aprendizaje en las aulas escolares. En un contexto educativo, las TIC pueden ayudar a desarrollar en las personas las competencias necesarias para un buen desempeño en el campo personal, social y laboral.

Conforme crece el ámbito de la educación, se vuelve necesario incorporar propuestas innovadoras que fomenten la calidad educativa. Se requiere conocer la realidad donde se desea implementar las TIC con el fin de identificar las características y competencias de sus usuarios para realizar una evaluación informada sobre las necesidades de ese contexto (Rivero, GómezZermeño y Abrego, 2013).

La necesidad de realizar acciones de mejoramiento continuo de los procesos educativos, y específicamente el de enseñanza-aprendizaje, hace que surjan cuestionamientos sobre cuáles son las estrategias viables que se pueden desarrollar e implementar con los estudiantes, buscando una mayor apropiación del conocimiento. En particular el desarrollo de esta investigación será en el contexto Colombiano, país que todavía se encuentra en situación de rezago al respecto de la incorporación de las TIC y la apropiación docente de estas (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2002 – 2006).

El potencial de las tecnologías es muy grande y un docente innovador capaz de visualizar sus beneficios las puede convertir en un aliado en sus procesos de enseñanza–aprendizaje. La innovación no es una actividad puntual sino un proceso que debe ir acompañado de asesoramiento, reflexión, investigación, formación y evaluación (Cañal, 2002).

Refiriéndolo así; en el plan decenal nacional “de educación 2016-2026; se ha establecido en el sexto desafío estratégico: impulsar el uso pertinente, pedagógico y generalizado de las nuevas y diversas tecnologías para apoyar la enseñanza, la construcción de conocimiento, el aprendizaje, la investigación y la innovación, fortaleciendo el desarrollo para la vida.” Dentro de los lineamientos estratégicos se ha establecido el uso de las TIC y de diferentes tecnologías y estrategias como herramientas que permitan facilitar el aprendizaje en las diversas áreas básicas fortaleciendo las competencias establecida para el siglo XXI. Entre ellas establecen desarrollar las competencias comunicativas de los estudiantes, a través del uso y apropiación crítica de las tecnologías. En donde en los lineamientos específicos establecidos en los numerales uno y cinco determina.

Desde la enseñanza: Fomentar los aprendizajes de tecnología que respondan a las necesidades de los diferentes contextos y a los nuevos retos de la sociedad digital.

Fomentar en la comunidad educativa el uso adecuado y aprovechamiento de la capacidad de las TIC en el aprendizaje continuo. (PDNE, 2016-2026, pp. 51 a 53).

En esta investigación, en la que participaron niños y niñas con edades comprendidas entre los 9 y 12 años, se utilizaron técnicas tanto cuantitativas como cualitativas y se apreció el impacto transformador en que la tecnología como una herramienta mejoró la calidad de vida de los estudiantes participantes del Colegio Agustiniano Tagaste, y que actuó positivamente, facilitando el proceso de socialización en los niños y preadolescentes al hacer uso de la App de los Códigos QR, por medio del juego Conéctate, Actívate y Muévete, de esta forma, el menor se sintió integrado en un grupo con el que puede compartir sus aficiones e incluso sus inquietudes.

Gracias a los buenos resultados que se obtuvieron con los estudiantes participantes, el proyecto generó un gran impacto en los padres de familia sobre la epidemia del sedentarismo infantil, concientizándolos a la práctica de ejercicio en familia, a compartir tiempo con sus hijos y a divertirse de manera activa disfrutando del aire libre e incentivándolos a motivar la actividad física en sus hijos con el objetivo de promoverles hábitos de vida saludables desde la infancia.

Referencias

Castro J. (2007). Educación corporal y salud: gestación, infancia y adolescencia. Medellín, Colombia: funámbulos editores

Castro, M., Espejo, T., y Valdivia, P., (2015). Importancia de los Exergames en la educación físico-deportiva. Trances: Revista de Transmisión Del Conocimiento Educativo Y de La Salud, 7(5), 657-676.

CASIMIRO, J., (1997). Actividad Física y salud. Universidad de Almería.

CASIMIRO, J. ARTÉS, M., ÁGUILA, C. (1999). LA investigación sobre hábitos de vida en relación con la salud en escolares: a propósito de un estudio. Habilidad Motriz, 14, pp. 33-41.

COLDEPORTES (2002). Plan Nacional de Desarrollo de la Educación Física: conocimiento y construcción social. 2002-2006. Bogotá: Autor. MEN. (S.f). Lineamientos curriculares educación física, recreación y deporte. Colombia. Pág. 6. Recuperado de: <http://docencia.udea.edu.co/edufisica/guiacurricular/PLANNALEDUFISICA.pdf>

Colombia país sedentario. (14 de agosto, 2002) Diario el espectador. Recuperado de: <https://www.elespectador.com/noticias/actualidad/vivir/colombia-pais-sedentario-articulo367555>

DEVÍS, J., PEIRÓ, C. (1992): Ejercicio físico y salud en el currículum de la educación física: modelos e implicaciones para la enseñanza. En: Devís, J., Peiró, C. (Ed.): Nuevas perspectivas curriculares en Educación Física: la salud y los juegos modificados. INDE, Barcelona.

González, J. (2013, agosto 9), Fundación española del corazón. Recuperado de: <http://juliangonzalezvalenciapm.blogspot.com/2013/08/sedentarismo.html/>

LEY DE TIC. (2009). Artículos 20 y 67 de la constitución nacional del Estado (Colombia).

Recuperado el 30 de enero de 2013 de: <http://edutechno.org/2009/08/colombia-ley-de-tic-2009/>
López, A. (2015). SALUD Y ACTIVIDAD FÍSICA. EFECTOS POSITIVOS Y CONTRAINDICACIONES DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LA SALUD Y CALIDAD DE

VIDA.(trabajo de grado, Facultad de Educación. Universidad de Murcia). Recuperado de: <https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/5151/1/Actividad%20f%C3%ADsica%20y%20salud.pdf>

Los exergames como alternativa para la gamificación de las actividades curriculares de los nativos digitales. (s.f.). Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/324572481_Los_exergames_como_alternativa_para_la_gamificacion_de_las_actividades_curriculares_de_los_nativos_digitales [accessed Oct 09 2018].

Manifiesto Mundial de la Educación Física, (2000). La Federación de Educación Física (FIEP), Recuperado de: <http://www.unes.edu.ve/bibliotecaunes/custodia/leyes/ley39.pdf>

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL DE COLOMBIA. (2002 – 2006), Políticas educativas plan sectorial. Recuperado el 12 de marzo de 2013 de: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/propertyvalue-33708.html>

Muñoz, J. Villada, J., Carlos, J. (2013). Exergames : una herramienta tecnológica para la actividad física, 19(3), pp. 126-130. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/317502441_Exergames_a_technological_tool_for_the_physical_activity_Abstract

OMS. (2002). World health report:reducing risks,promoting healthy life. Recuperado el día 2 de febrero de 2006 de <http://www.paho.org>.

PLAN DECENAL DE EDUCACION NACIONAL. (2016 - 2026), El camino hacia la calidad y la equidad. Recuperado de: http://www.plandecenal.edu.co/cms/media/herramientas/PNDE%20FINAL_ISBN%20web.pdf

PLAN DECENAL DEL DEPORTE LA EDUCACION FISICA Y LA ACTIVIDAD FISICA , PARA EL DESARROLLO HUMANO, LA CONVIVENCIA Y LA PAZ 2009-2019. Recuperado de: <file:///C:/Users/ESTUDIANTE/Downloads/PLAN%20DECENAL%20COLDEPORTES.pdf>

Sánchez, F. (1998): El concepto de salud, su relación con la actividad física y la E.F. orientada hacia la salud. En: Ruiz Juan, F.; García López, A.; Casimiro Andújar, A.J. (Coord.): Nuevos horizontes en la Educación Física y el Deporte escolar, pp.17-33, I.A.D., Almería.

Sedentarismo y Salud. (2018, Enero 15) Madrid salud. Página de salud pública del ayuntamiento. Recuperado de: <http://madridsalud.es/sedentarismo-y-salud/>

Tercedor, P. (1998). Estudio sobre la relación entre Actividad Física habitual y condición física en una población escolar de diez años de edad. (Tesis Doctoral) Universidad de

Granada. Recuperado

de:

<https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/5249/1/Salud%20y%20actividad%20f%C3%ADsica.pdf>

Anexos

Tabla 2.

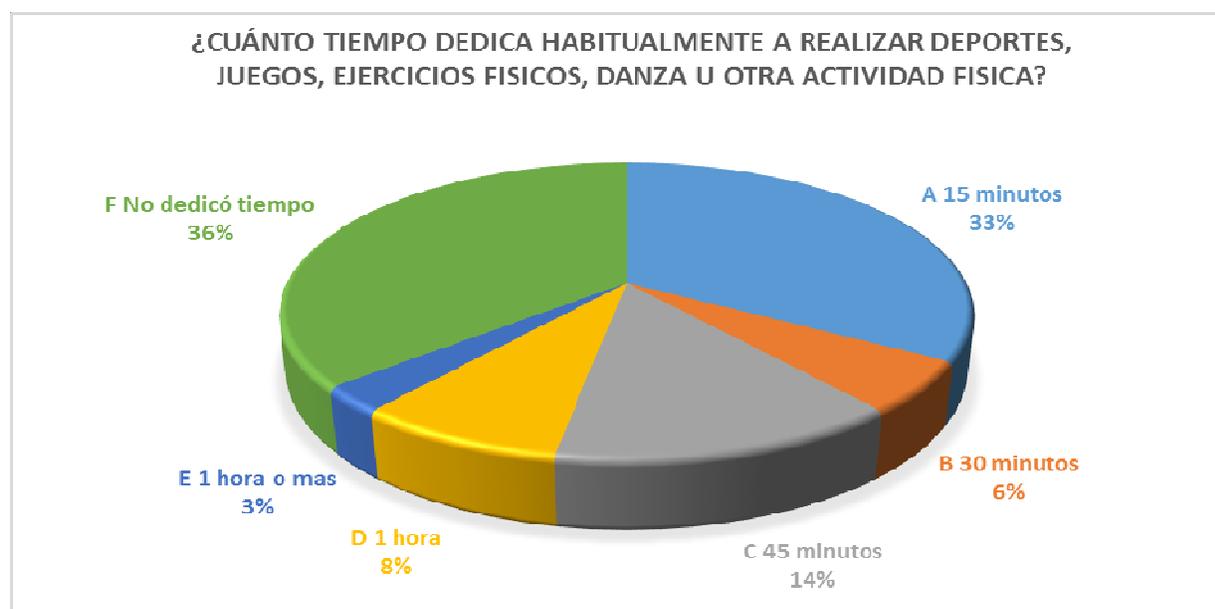
Tiempo que dedica a practicar deporte diariamente

ACTIVIDAD FÍSICA

2 . ¿Cuánto tiempo dedica habitualmente a realizar deportes, juegos físicos, danza u otra actividad física?

	OPCIÓN DE RESPUESTA	FRECUENCIA	%
A	15 minutos	12	33%
B	30 minutos	2	6%
C	45 minutos	5	14%
D	1 hora	3	8%
E	1 hora o mas	1	3%
F	No dedicó tiempo	13	36%
TOTAL		36	100%

NOTA: Esta tabla es de autoría propia



Gráfica 2. Tiempo que dedica a practicar deporte diariamente

Tabla 4.

Consumo de frutas o verduras

ALIMENTACIÓN			
11. ¿Cuántos días a la semana consume frutas o verduras?			
	OPCIÓN DE RESPUESTA	FRECUENCIA	%
A	1 día por semana	0	0%
B	2 días por semana	4	11%
C	3 días por semana	3	8%
D	4 días por semana	9	25%
E	5 días o más	1	3%
F	No consume	17	47%
G	No contesta	2	6%
TOTAL		36	100%

NOTA: Esta tabla es de autoría propia



Gráfica 4. Consumo de frutas o verduras

Tabla 6.

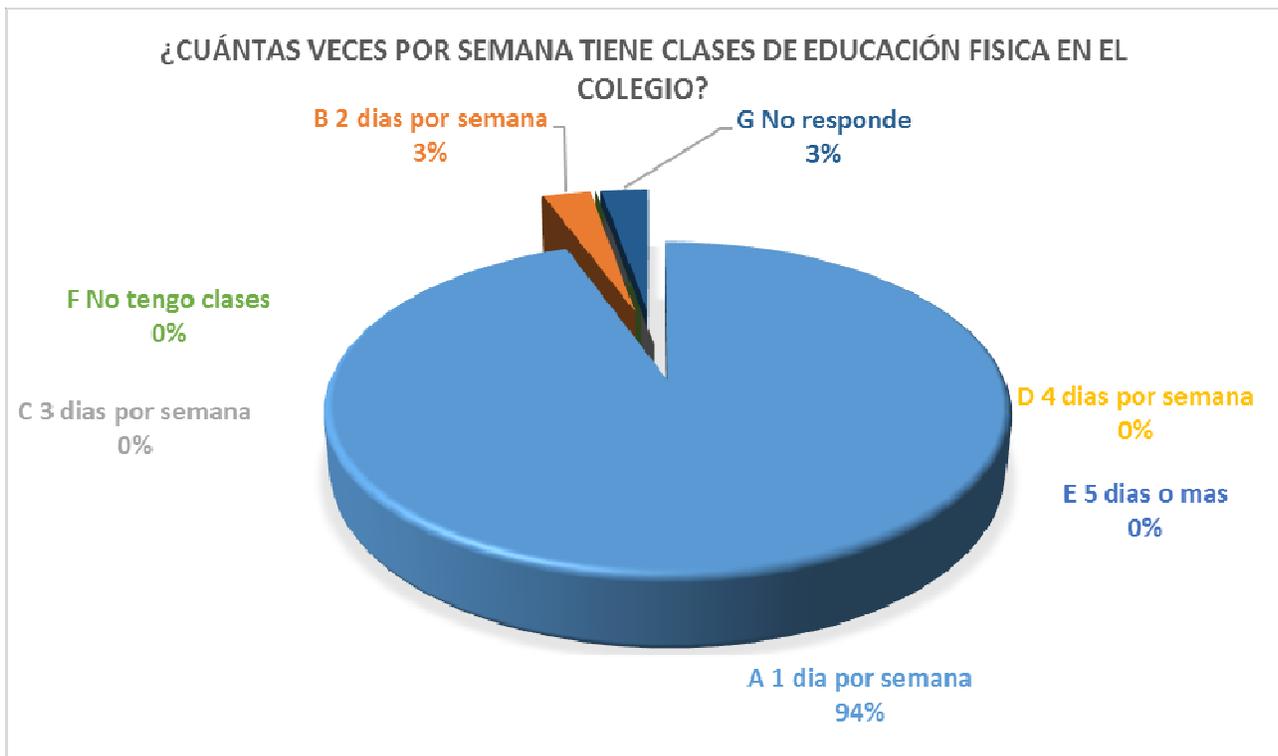
Practica de educación física

ACTIVIDAD FISICA

3.¿Cuántas veces por semana tiene clases de Educación Física en el colegio?

OPCIÓN DE RESPUESTA		FRECUENCIA	%
A	1 día por semana	34	94%
B	2 días por semana	1	3%
C	3 días por semana	0	0%
D	4 días por semana	0	0%
E	5 días o mas	0	0%
F	No tengo clases	0	0%
G	No responde	1	3%
TOTAL		36	100%

NOTA: Esta tabla es de autoría propia



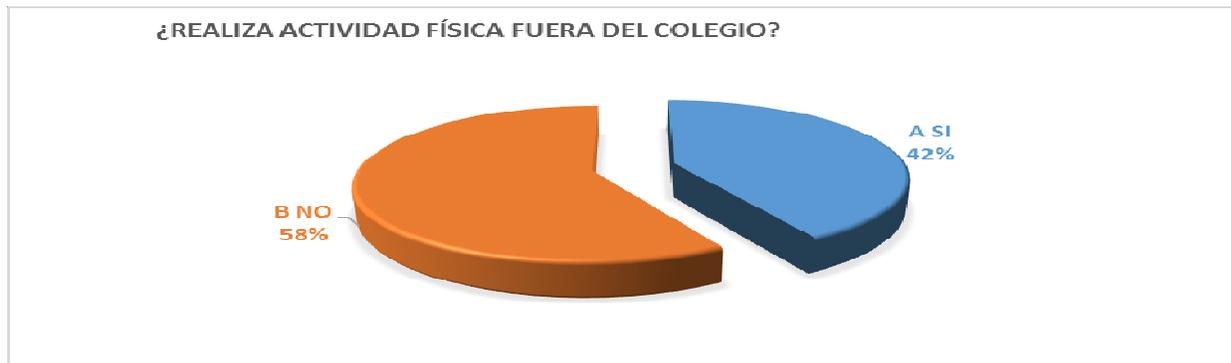
Gráfica 6. Practica de educación física

Tabla 7.

Practica de actividad fisica.

ACTIVIDAD FÍSICA				
4. ¿Realiza actividad física fuera del colegio?				
	OPCIÓN DE RESPUESTA		FRECUENCIA	%
A	SI	15		42%
B	NO	21		58%
TOTAL		36		100%

NOTA: Esta tabla es de autoría propia



Gráfica 7. Practica de actividad fisica.

Tabla 8.

Importancia de realizar actividad fisica

ACTIVIDAD FÍSICA				
5. ¿Sabe la importancia de realizar actividad física?				
	OPCIÓN DE RESPUESTA		FRECUENCIA	%
A	SI	21		58%
B	NO	15		42%
TOTAL		36		100%

NOTA: Esta tabla es de autoría propia

Gráfica 8. Importancia de realizar actividad fisica

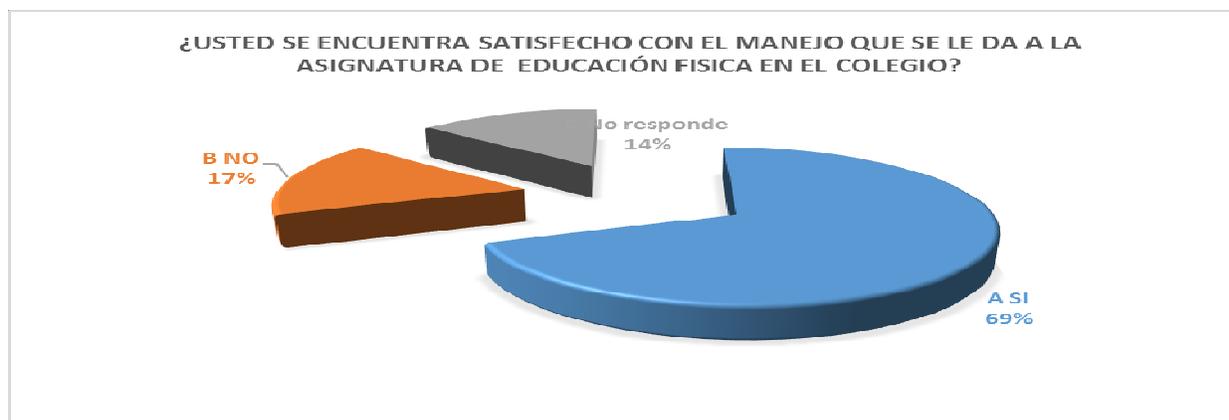


Tabla 9.

Nivel de satisfacción con educación física.

ACTIVIDAD FISICA			
6. ¿Usted se encuentra satisfecho con el manejo que se le da a la asignatura de Educación Física en el colegio?			
OPCIÓN DE RESPUESTA		FRECUENCIA	%
A	SI	25	69%
B	NO	6	17%
C	No responde	5	14%
TOTAL		36	100%

NOTA: Esta tabla es de autoría propia



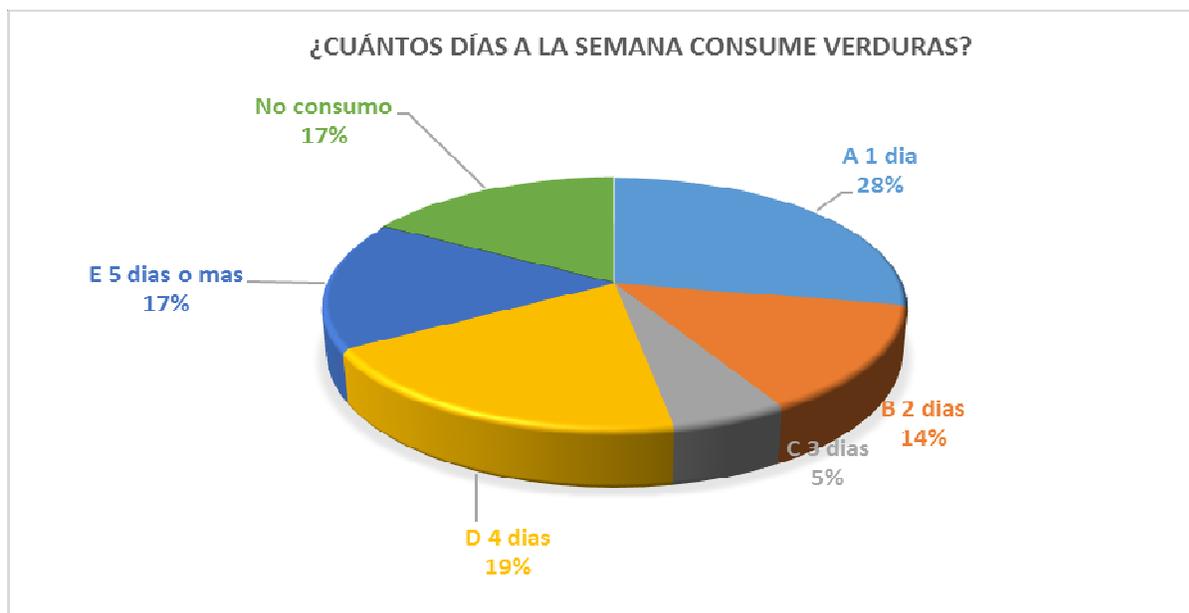
Gráfica 9. Nivel de satisfacción con educación física.

Tabla 10.

Consumo diario de verduras.

ALIMENTACIÓN			
8. ¿Cuántos días a la semana consume verduras?			
	OPCIÓN DE RESPUESTA	FRECUENCIA	%
A	1 día	10	28%
B	2 días	5	14%
C	3 días	2	6%
D	4 días	7	19%
E	5 días o mas	6	17%
F	No consume	6	17%
TOTAL		36	100%

NOTA: Esta tabla es de autoría propia



Gráfica 10. Consumo diario de verduras.

Tabla 11.

Alimentación saludable

ALIMENTACIÓN

9. ¿Sabe la importancia de alimentarse de forma saludable?

	OPCIÓN RESPUESTA	DE FRECUENCIA	%
A	SI	20	56%
B	NO	16	44%
TOTAL		36	100%

NOTA: Esta tabla es de autoría propia

Gráfica 11. Alimentación saludable

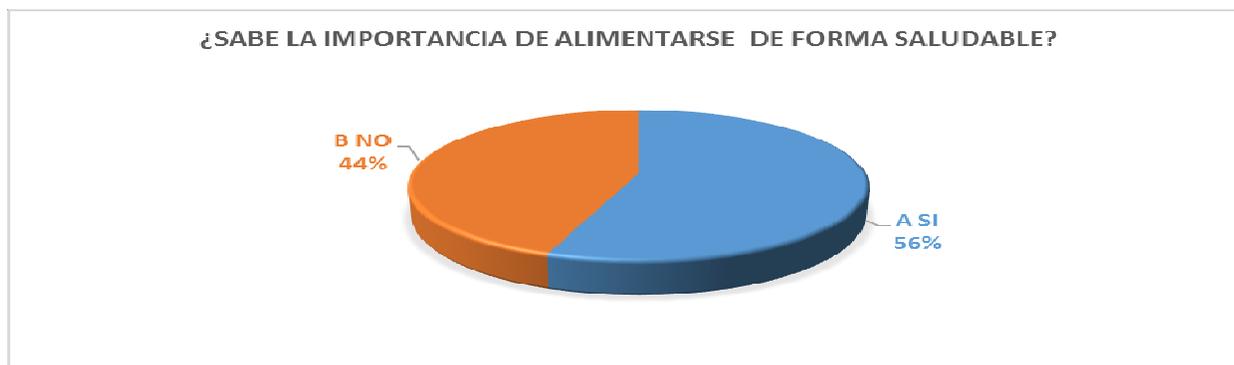
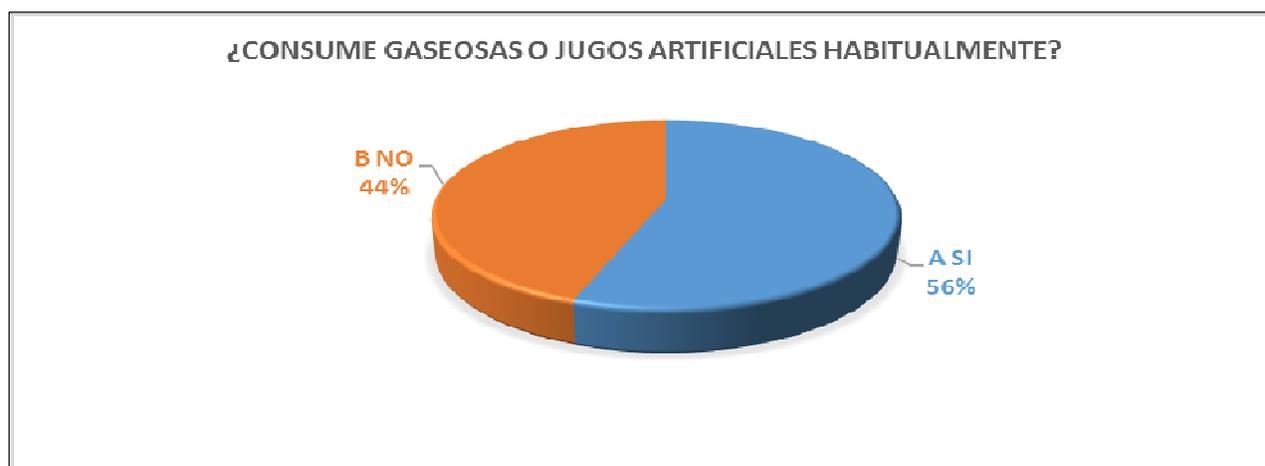


Tabla 12.

Consumo de bebidas artificiales

ALIMENTACIÓN			
10. ¿Consume gaseosas o jugos artificiales habitualmente?			
	OPCIÓN DE RESPUESTA	FRECUENCIA	%
A	SI	20	56%
B	NO	16	44%
TOTAL		36	100%

NOTA: Esta tabla es de autoría propia



Gráfica 12. Consumo de bebidas artificiales

Tabla 13.

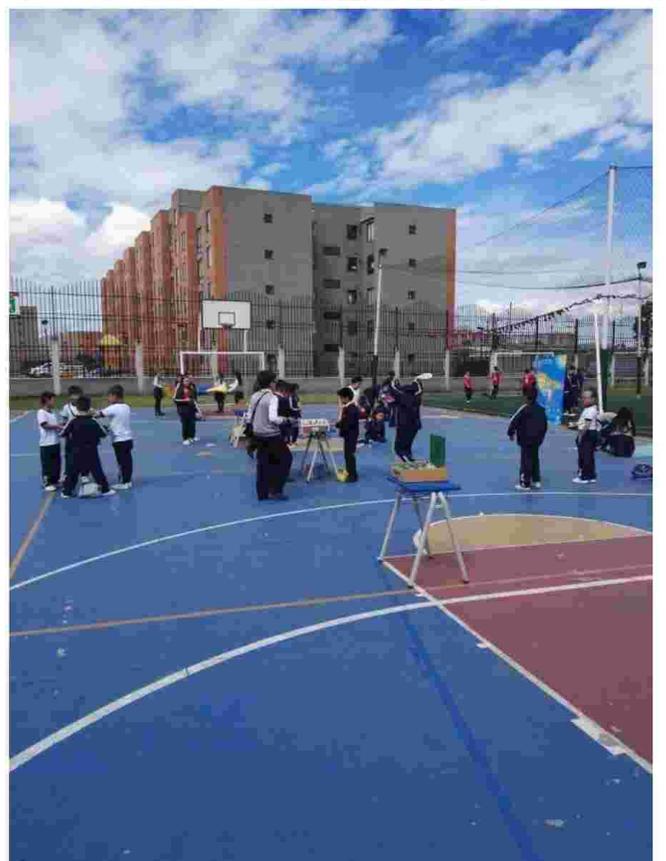
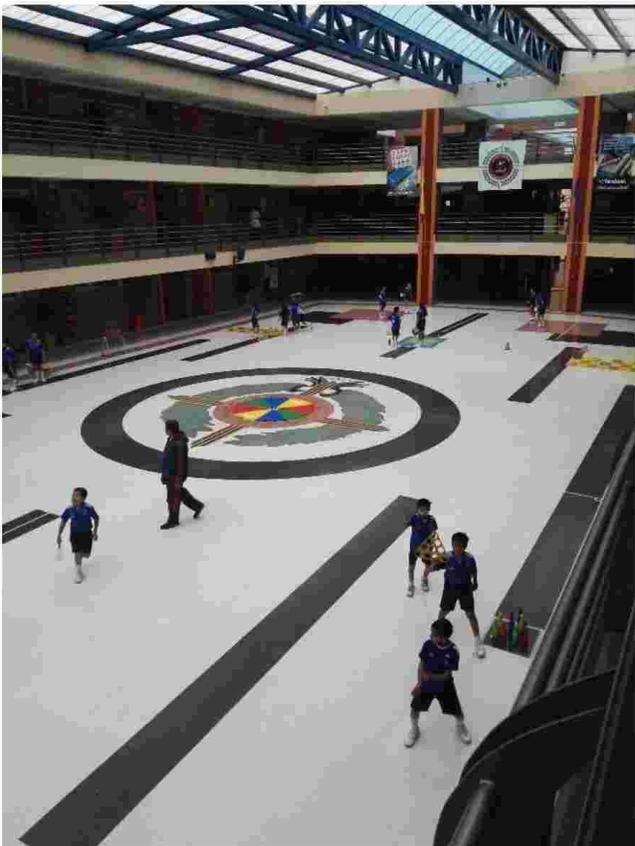
Tiempo que pasa sentado

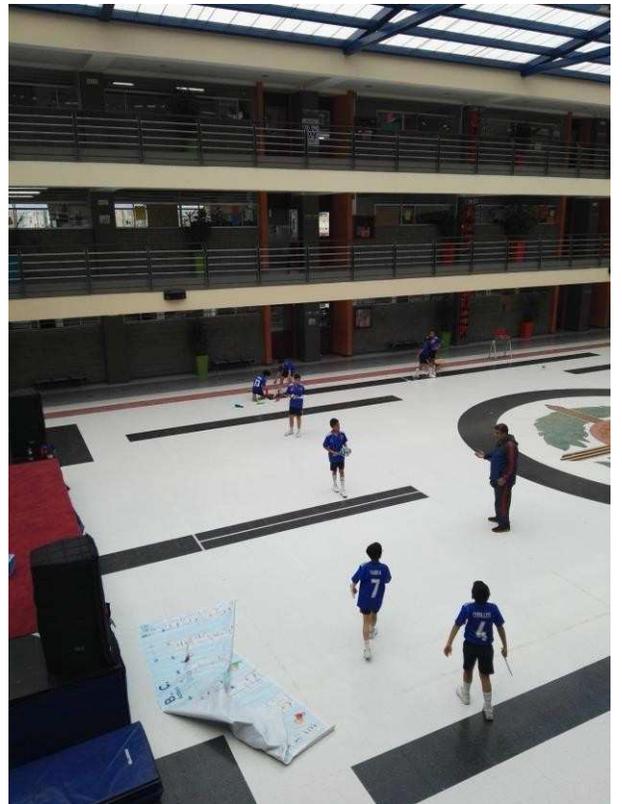
HÁBITOS SEDENTARIOS			
13. ¿Cuántas horas al día permanece sentado?			
	OPCIÓN DE RESPUESTA	FRECUENCIA	%
A	1 hora	2	6%
B	2 horas	4	11%
C	3 horas	3	8%
D	4 horas	4	11%
E	5 horas	18	50%
F	Más de 7 horas	5	14%
TOTAL		36	100%

NOTA: Esta tabla es de autoría propia



Gráfica 13. Tiempo que pasa sentado









Actividad Física

1. ¿Cuántos días por semana práctica deportes, juegos, ejercicios físicos, danza u otra actividad física?
 - A. 1 día por semana
 - B. 2 días por semana
 - C. 3 días por semana
 - D. 4 días por semana
 - E. 5 días o mas
 - F. No practico
2. ¿Cuánto tiempo dedica habitualmente realizar deportes, juegos, ejercicios físicos, danza u otra actividad física?
 - A. 15 minutos
 - B. 30 minutos
 - C. 45 minutos
 - D. 1hora
 - E. 1hora o mas
 - F. No dedico tiempo
3. ¿Cuántas veces por semana tiene clases de Educación Física en el colegio?
 - A. 1 día por semana
 - B. 2 días por semana
 - C. 3 días por semana
 - D. 4 días por semana
 - E. 5 días o mas
 - F. No tengo clases

Alimentación

4. ¿Realiza actividad física fuera del Colegio?
 - A. SI
 - B. NO
5. ¿Sabe de la importancia de realizar Actividad Física?
 - A. SI
 - B. NO
6. ¿Ud. se encuentra satisfecho con la Educación Física en el Colegio?
 - A. SI
 - B. NO
1. ¿Cuántas veces a la semana consume comidas rápidas?
 - A. 1 día por semana
 - B. 2 días por semana
 - C. 3 días por semana
 - D. 4 días por semana
 - E. 5 días o mas
 - F. Nunca asisto
2. ¿Cuántos días a la semana come verduras?
 - A. 1 día
 - B. 2 días
 - C. 3 días
 - D. 4 días
 - E. 5 días o mas
 - F. No como
3. ¿Sabe de la importancia de Alimentarse en forma saludable?
 - A. SI
 - B. NO
4. ¿Consume gaseosas o jugos artificiales fabricados, durante las comidas habitualmente?
 - A. SI
 - B. NO

Hábitos Sedentarios

5. ¿Cuántos días a la semana consume frutas y verduras?
 - A. 1 día por semana
 - B. 2 días por semana
 - C. 3 días por semana
 - D. 4 días por semana
 - E. 5 días o mas
 - F. No consumo
1. ¿Cuántas horas diarias está frente a pantallas (TV, celulares, tabletas, Computadora, Consolas de Juegos etc.)?
 - A. 1 hora
 - B. 2 horas
 - C. 3 horas
 - D. 4 horas
 - E. 5 horas o mas
 - F. Nunca
2. ¿Cuántas horas al día pasa sentado/a?
 - A. 1 hora
 - B. 2 horas
 - C. 3 horas
 - D. 4 horas
 - E. 5 horas
 - F. Menos de 7



¡Dile NO al sedentarismo!
LA IMPORTANCIA
DEL ACONDICIONAMIENTO FÍSICO

Esta encuesta fue diseñada para saber la opinión de los estudiantes sobre diversos aspectos del Proyecto Prevención del sedentarismo a través de la actividad física, con el objetivo de conocer las prácticas de actividades físicas, alimentación y la utilización del aprovechamiento del tiempo libre de los estudiantes en edad escolar (9 a 12 años de edad), en el colegio Agustiniانو Tagaste. Mediante esto queremos conocer lo que piensan sobre esta temática.



Fecha: _____

Estudiante encuestado: _____

Ficha antropométrica N°: _____

Ficha Curva de Crecimiento N°: _____



COLEGIO AGUSTINIANO
TAGASTE - CAT

Encuesta N° _____

Prevención del Sedentarismo

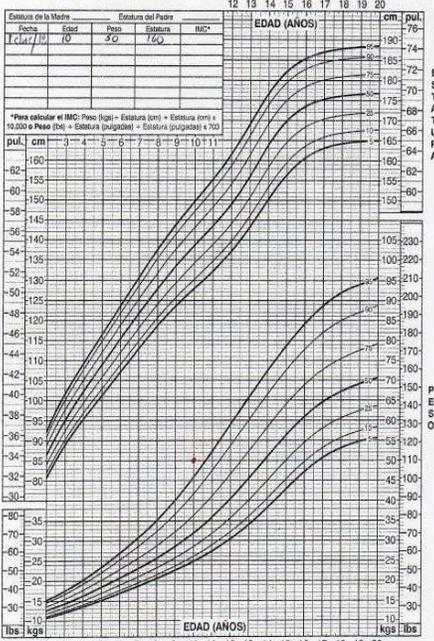
El sedentarismo es más habitual en las ciudades, donde la tecnología está orientada a evitar los grandes esfuerzos físicos. Estar muchas horas al día viendo televisión o sentado frente al computador es una muestra de sedentarismo, que fomenta la obesidad, debilita los huesos y aumenta el riesgo de enfermedades cardíacas.

Una simple mirada a la sociedad nos demuestra que las últimas generaciones tienen más tendencia al sedentarismo que los ancianos, dado que nacieron en una era informatizada, con menos espacio libre para esparcirse y con una creciente sensación e inseguridad en la vía pública que los lleva a buscar refugio en sitios cerrados. Para luchar contra la falta de actividad física no existe una fórmula mágica; como en todos los casos la clave reside en la voluntad.



2 a 20 años: Niños
 Percentiles de Estatura por edad y Peso por edad

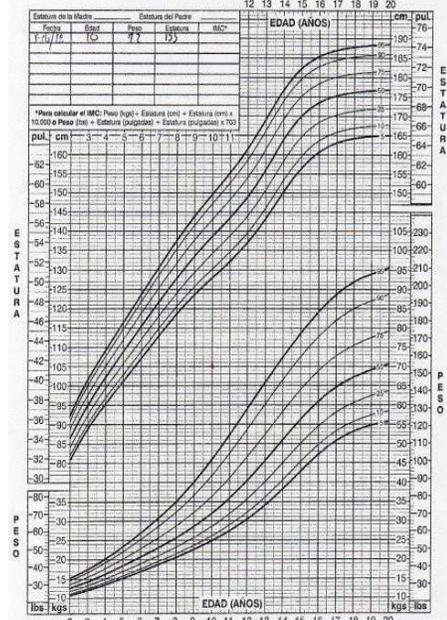
Nombre Samuel F. Garcia P.
 # de Archivo 7A



Profesor Jorge Luis Gervasio Castro
 Licenciado en Educación Física
 Universidad de Pamplona

2 a 20 años: Niños
 Percentiles de Estatura por edad y Peso por edad

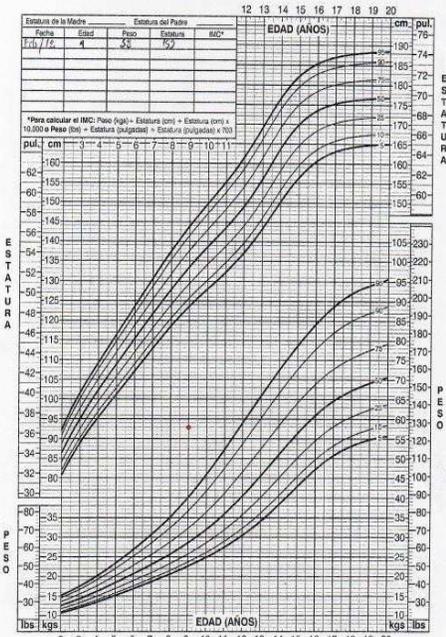
Nombre Roberto A. Valera M. H.
 # de Archivo AA



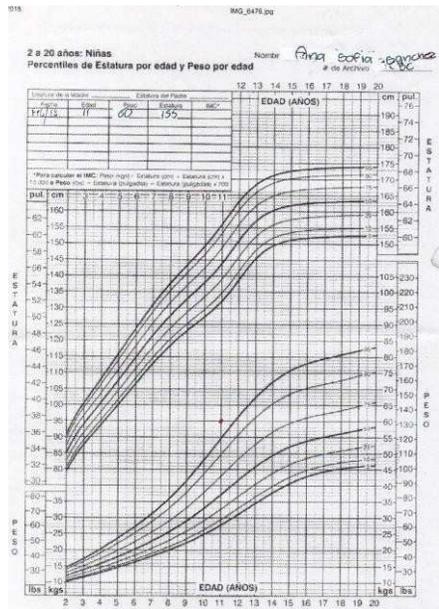
Profesor Jorge Luis Gervasio Castro
 Licenciado en Educación Física
 Universidad de Pamplona

2 a 20 años: Niños
 Percentiles de Estatura por edad y Peso por edad

Nombre Diego Alejandro Acosta
 # de Archivo KB



Profesor Jorge Luis Gervasio Castro
 Licenciado en Educación Física
 Universidad de Pamplona



Profesor Jorge Luis Gervasio Castro
 Licenciado en Educación Física
 Universidad de Pamplona

